
Сергей ЯКУШКО
СИСТЕМНАЯ ФИЗИКА
ФИЗИКА МИРА КАК НОСИТЕЛЬ ДУХА
Монография

С. И. Якушко

СИСТЕМНАЯ ФИЗИКА
Физика мира как носителя Духа

Монография

Данная книга – шаг вперёд к постижению истинного строения мироздания. Системная физика открывает двери в тайны самого творения, в новые измерения, позволяет выйти за пределы обыденного, познать тонкие энергии мира и взаимосвязь всего живого. Это обусловлено тем, что Системная Физика далеко раздвинула границы физической картины мира, включив в себя самый большой объект – духовный мир, из которого всё происходит и куда всё возвращается. Впервые предложен физический процесс творения единой духовно-материалистической реальности, гораздо более тонкой и многогранной, чем кажется на первый взгляд, и открыт загадочный переход между духовным миром и миром материальным.

Главная задача книги – вооружить людей Новой Эпохи, идущей на смену настоящей, новыми знаниями о реальных процессах, лежащих в основе развития и становления окружающего нас мира.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ОТ АВТОРА 33

О чём эта книга …… 7

ВСТУПЛЕНИЕ……. 13

ГЛАВА 1
СИСТЕМНАЯ ДУХОВНО-МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ МИРА

1.1. Системность – всеобщее свойство мира…… 17

1.2. Система высшего порядка ……... 31

1.3. Сознательная система высшего разума …….. 34

ГЛАВА 2
ФИЗИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ТВОРЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ДУХОВНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

2.1. Загадочный переход между духовной и материальной системами …… 50

2.2. Творение материального мира …… 60

2.2.1. Процесс творения первичной физической системы 61

2.2.2. Тор – первичная система материального мира ….. 80

2.2.3. Процесс творения сложноорганизованных систем

2.2.3.1.Физический закон образования иерархических систем …… 92

2.2.3.2. Физический закон образования триедино связанных систем ...…… 95

2.2.3.3. Иерархия триединых систем ……. 104

2.3. Физический смысл декартовой системы координат …. 107

2.4. Стадии возникновения единой системы мироустройства……. 111

ГЛАВА 3

ВАЖНЕЙШИЕ ФОРМЫ БЫТИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ

3.1. Пространство и время – важнейшие характеристики систем …….. 115

3.1.1. Физическая сущность пространства и времени с системной точки зрения …… 117

3.1.2. Системная теория пространства …….. 120

3.1.3. Почему наше пространство трёхмерно? ……. 128

3.1.4. Истинная мерность физического пространства …. 132

3.1.5. Системная теория времени …… 141

3.2. Примеры троичного строения мира

3.2.1. «Золотой ключик» - символ троичной системы … 164

3.2.2. Закон троичной иерархии систем мира …….. 168

3.3. Закон свободного движения …… 175

ГЛАВА 4

ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ ПРИ ОПИСАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ

4.1. Системная природа электромагнетизма

4.1.1. Системная природа электрического заряда и заряженных частиц ……. 182

4.1.2. Системное понимание сущности магнетизма …… 187

4.1.2.1. Гипотеза образования магнитного поля Земли и периодической смены её магнитных полюсов ……. 193

4.1.3. Энергия как физическое явление …….. 201

4.1.4. Системность электромагнитных взаимодействий в микро- и макромире ……. 203

4.2. Системно-структурная организация материального мира

4.2.1. Системная природа строения атома…….. 221

4.2.2.1. Как образуются атомы …… 230

4.2.2. Периодическая система элементов как завершённая триединая система
4.2.2.1. Открытие «фибоначчиевой» закономерности в Периодической системе элементов …… 239
4.2.2.2. Периодический закон образования элементов как завершённая триединая система ……. 253
4.2.2.3. Системная модель образования элементов в периодах ……... 262
4.2.3. Системная теория Всемирного тяготения…….. 269
4.3. Базовые принципы систематизации мира …… 285
4.3.1. Закон раскрытия систем …….. 289
4.3.2. Законы системной организации мира …… 293

ГЛАВА 5
СИСТЕМНАЯ ФИЗИКА ЧЕЛОВЕКА

5.1. Человек – сверхсложная система бытия …… 296
5.2. Системный закон происхождения видов ……... 306
5.3. Теория Системного строения человека
5.3.1. Материальная система человека ……... 314
5.3.2. Энергетическая система человека …… 325
5.3.3. Духовная система человека
5.3.3.1. Доказательство духовной основы человека….. 336
5.3.3.2. Воплощение духовной основы человека……... 338
5.4. Эволюция Души – бесконечное преобразование форм жизни
5.4.1. Строение души ……... 346
5.4.2. Формы существования человека
5.4.2.1. Создание форм …….. 349
5.4.2.2. Разрушение форм …….. 353
5.5. Системная теория сна ……... 360

5.6. Закон развития человека
5.6.1. Проявление сценария в жизни человека ….…… 366
5.6.2. Закон раскрытия системы человека ……. 371
5.6.3. Основные подходы преображения человека …….. 376
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Представление физики в системном виде – результат эволюции физической науки ……. 378
ЛИТЕРАТУРА…… 385

ОТ АВТОРА

О чём эта книга

Мы с вами живём в непростое время смены Эпох. Кардинально меняется всё: планета, пространство, люди и общественное устройство. Эпоха перемен характеризуется непредсказуемостью и нестабильностью, природными катаклизмами, кризисами во всех областях жизни, разрушением старых устоев Мира, на смену которым должны прийти новые!

Эти перемены закономерны, они происходят благодаря Эволюции и смене Ритмов в Космическом Пространстве. На Планете и в Космосе наблюдается повышение частоты вибраций, которые подготавливают наш Переход на следующий, более высокий уровень Со-Знания (совместного знания). Мы переходим в новую Эру – Эру Духа, которая требует нового мировоззрения – новой духовно-материалистической системы как единой картины нашего Мира. В этой системе оба компонента взаимосвязаны и влияют друг на друга, формируя целостное представление о мире и о человеке.

Таким образом, система предполагает, что мир является сложным единством, где обе его составляющие (духовное и материальное) неразрывно связаны и находятся в постоянном взаимодействии.

В этой книге предлагается новый взгляд на мироздание. Автор исходит из того, что современные физические теории не дают реального объяснения многим явлениям нашего мира, и не смогут это делать до тех пор, пока в них не будет учтена такая важнейшая его составляющая как мир духовный, который не только творит мир материальный – он находится в постоянном контакте с ним, корректируя и направляя его развитие в каждый момент времени! Об этом говорил ещё Эйнштейн, который считал, что в нашей Вселенной присутствует некая сверхмогучая сила, которая находится далеко за пределами нашего понимания, разумения и возможностей.

То есть духовно-материальный мир является фундаментальной основой миропонимания, необходимой для понимания Вселенной, которая является отнюдь не случайным побочным продуктом безжизненных материальных физических процессов, протекавших на протяжении миллиардов лет. Это новая научная парадигма, согласно которой материальный мир не является случайным результатом причудливых взаимодействий и законов физики. Сейчас, на сломе эпох, самое время взглянуть на устройство Вселенной под новым углом и соотнести наблюдаемые явления с основами новой системной физики, которая может в корне изменить наше представление о реальности и дать простую и понятную трактовку многим физическим явлениям, для объяснения которых современная физика вынуждена использовать постулаты и придумывать новые воображаемые ими эффекты и частицы.

Таким образом, на смену современной физической картины мира, которая базируется на понятии «элементарная частица», приходит физическая картина мира Новой эпохи, которая будет базироваться на понятии «элементарная система», а к трём основным структурным областям – микромир, макромир и мегамир, различающиеся между собой по пространственной протяженности их физических объектов и процессов, преимущественным типам фундаментальных взаимодействий и основным образующим их структурным элементам материи, добавляется самая большая область – область духовной реальности, из которой всё происходит и куда всё возвращается. Об этом времени говорил ещё Вольфганг Паули: «В науке будущего реальность не будет ни духовной, ни физической, а каким-то образом обеими из них сразу и в то же время ни той или другой по отдельности».

Согласно Системной Физике, весь наш мир на всех его уровнях от микро- и до мегауровня, является единой связанной системой. Нет обособленно существующих объектов. И в этом суть новой парадигмы нашего времени в отличие от традиционной физики, которая рассматривает объекты и их свойства обособленно, вне связи с другими.

Системная физика даёт объяснение сущности сложной иерархии форм существования материи и позволяет связать воедино,

казалось бы, разобщённые системы и объекты. Причём отдельные объекты, находящиеся внутри связанных систем и являясь их частью, сами представляют собой связанные системы, которые, в свою очередь, подразделяются на ряд меньших связанных систем.

Законы Системной Физики позволяют заложить основы миропонимания как единой системы взаимодействия материальных объектов с образующей их нематериальной средой.

Это позволяет построить единую непротиворечивую картину микро- и макромира, в котором физика НЕ будет рассматривать:

- электрон и ядро как отдельные элементы атома, поскольку атомы состоят не из двух отдельных элементов – ядра и электронов в виде облака вокруг него, как это принято в настоящее время, а представляют собой единое структурное образование как неразрывное единство между сложным по своему строению ядром (системой предыдущего уровня развития) и вихревое образование вокруг него, связанные в единую Систему постоянно движущимися по сложным спиральным траекториям внутри и снаружи взаимовложенных подсистем элементов, входящими в состав ядра;

- пространство и время как фундаментальные формы материи; на самом деле они представляют собой лишь внутренние свойства Систем, где каждое пространство имеет «своё» время, отличное от времени других пространств, или, по модели Дэвида Бома, «пространство и время не фундаментальны – это просто способы, с помощью которых глубинный порядок разворачивает себя в наблюдаемую форму»;

- электрический заряд как скалярную величину, показывающую способность тел быть источником электромагнитных полей; на самом деле электрический заряд представляет собой элементарную физическую систему в виде структурного вихревого поляризованного образования, у которой положительный полюс заряда всегда сосредоточен в её центре (ядре), а отрицательный полюс заряда – на её поверхности (оболочке); то есть заряд возникает одновременно с образованием системы, откуда следует, что мир изначально поляризован и заряжен!

Системная Физика позволила установить:

- элементарный фундаментальный процесс, который и является основой возникновения и развития нашего мира;

- Закон троичной иерархии систем мира, согласно которому объекты нашего мира представляют собой триединые системы, лежащие в основе строения материального мира, построенные по принципу трёхуровневой структурной иерархии;

- истинную сущность магнетизма;

- физический процесс образования химических элементов;

- истинную Периодическую таблицу элементов, представляющую собой Триединую периодическую систему;

- реальную структуру элементарных частиц (атомов), представляющую собой непрерывное и безостановочное движение внутренних частиц ядра, связывающих воедино центр (ядро) с оболочкой данного атома;

- новый взгляд на строение атома как целостной системы, представляющей собой неразрывное единство между сложным по своему строению ядром и многоуровневым образованием вокруг него, причём ядром атома данного уровня является атом предыдущего уровня развития;

- объяснить существование стационарных орбит электронов в атомах, которые находятся на завершённых стадиях и этапах процесса образования данного атома;

- Закон Всемирного стягивания, неразрывно связанный со всеобщим Законом развития систем, вместо Закона Всемирного тяготения.

Согласно Системной Физики установлено, что Человек представляет собой сверхсложную трёхуровневую систему, включающую:

- материальную систему, состоящую их трёх подсистем, оси развития которых взаимно перпендикулярны, у которых базовая точка развития расположена в районе копчика;

- энергетическую систему человека, представляющую собой семиуровневую систему, где каждая оболочка имеет свои энергетические характеристики, частота которых возрастает от уровня к уровню;

- духовную систему, представляющую собой две неразрывно связанные системы: Высшее Я, находящееся в тонком мире, и Душу человека, находящуюся в теле человека с его рождения и до кончины.

Энергия высшего Я – это взаимосвязь с высокотонким миром, с тем миром, к которому человек в данном воплощении имеет доступ с точки зрения принятия этой энергии и правильного проведения её на Землю.

Энергия Души – это энергия, которая контролирует проявление высокочастотной энергии Высшего Я на материальном плане.

С одной стороны кажется, что, раз энергия есть, то в любом месте и в любом пространстве человек может её проявлять. Но весь мир выстроен по определённым системным правилам. И если эти правила нарушать, то система не сможет существовать, поскольку всё достаточно систематизировано, структурировано и движется по определённому энергетическому полю, определённому энергетическому потоку.

Также Системная Физика позволяет по-иному осмыслить многие передовые физические теории, объяснить большое количество других явлений, которые традиционная физика либо совсем не может объяснить, либо трактует неверно.

Обилие обсуждаемых тем и новизна большинства представленных идей, объединённых в единую, стройную картину, позволяют рассматривать книгу как Основу Физики новой Эпохи, базирующуюся на единой нематериальной, но абсолютно реальной Системе, являющейся неотъемлемой частью Новой физики.

Главная задача книги – вооружить людей Новой Эпохи, идущей на смену настоящей, новыми знаниями о реальных процессах, лежащих в основе развития и становления окружающего нас мира.

Таким образом, на смену классической физики приходит Новая физика, которая объединяет мир земной и мир духовный, который становится самым реальным и близким нам. Будучи единством реального и идеального основания, – она могущественнее,

глубже, значительнее всего вообще фактического – и именно поэтому ближе, роднее нам, чем безличному и неосмысленному предметному бытию.

Генеральная задача данной книги – раскрыть духовную механику самого Бытия: не только как устроен мир, но и почему он вообще существует.

По мнению автора, Новой Физикой должна стать Системная Физика, с помощью которой удалось показать процессы возникновения духовных образований, задающих процессы образования материального мира, а также описать постоянно действующий переход между этими мирами. Благодаря этому Системная физика далеко раздвинула границы физической картины мира, поскольку она включает в себя самый большой объект – мир духовный, из которого всё происходит и куда всё возвращается. Это поворотный момент в истории Человечества, поскольку Человечество стоит на пороге нового прорыва в Науке, который изменит всю нашу жизнь и наши представления о Вселенной.

ВСТУПЛЕНИЕ

Человек всегда пытался понять устройство мироздания и выявить те связи, которые существуют в мире. Из чего мир состоит? Что удерживает его в таком состоянии? Является ли мир случайным, хаотичным набором свойств и явлений или представляет собой некоторое упорядоченное целое?

Должны существовать закономерности, объясняющие как работает наш мир весь целиком – единые законы, управляющие Вселенной и человеком, макро- и микромиром, что-то, что увязывает осколки человеческого знания в единую картину мироздания.

Согласно предлагаемому мировоззрению, мир представляет собой сложноорганизованную иерархию систем, все элементы которой находятся в закономерной связи друг с другом. Именно это обстоятельство фиксируется в понятии системности. Системность, наряду с пространством, временем, движением, является атрибутивным, т.е. всеобщим и неотъемлемым свойством материи.

Идея системности состоит в возможности увидеть изучаемое целое в развитии, показать функциональное взаимодействие линейных и надлинейных связей, объяснить – исходя из понимания главного свойства системы в надсистеме – их взаимозависимость и прогнозировать дальнейшие изменения.

Целостное, т.е. системное видение было постепенно утрачено нашей цивилизацией, но оно вновь воссоздаётся в наше время как одна из составляющих Теории Систем, которая имеет обширную перспективу теоретического и практического развития на ближайшие тысячелетия.

Всё что нас окружает – это системы. Мы сами и окружающий нас мир – огромный набор многочисленных систем. Понятие «система» пронизывает всё, что наполняет Мир, в котором мы существуем и развиваемся. Следовательно, Теория Систем – это теория обо всём. Такая теория должна объяснить необходимость существования и устройство Всего – от элементарных частиц, атомов и молекул, и до Вселенной, включая эволюцию человека. Мы

видим наш Мир в развитии, следовательно, у него было начало и может быть конец. Если это так, то Теория систем должна показать, каким образом возник наш Мир, кто или что создало эту систему, если у него было начало, почему он меняется и по каким законам, почему есть жизнь и её развитие, дать объяснение эволюции всех неживых объектов и видов живых существ, показать направление этой эволюции и её этапы.

В настоящее время наблюдается проникновение системных идей во все виды профессиональной деятельности. Каждая профессия начинает оперировать определённой системой знаний, умений и навыков, которые периодически обновляются в зависимости от происходящих в обществе научных, технических и производственных революций.

Но узкоспециальные системы не дают возможность распространить Теорию систем на любые направления, т.е. сделать Теорию систем той базой, которая позволяет строго обосновать большинство явлений нашего мира.

Поэтому возникла необходимость разработать основы Системной Физики, поскольку только физический подход позволяет однозначно понять истинное строение любого организма или образования. До сих пор никто не предложил общую физическую систему, в рамках которой стало возможным объединить разрозненные системы в рамках одной науки – Системной физики.

Целью настоящей книги является разработка физических основ Теории систем. На большом количестве примеров показана перспективность данного подхода: строение элементарных частиц, химических элементов, животных и человека, происхождение сакральных чисел, раскрытие тайны времени и многое другое. По сути, это новый язык для понимания и описания сложноорганизованных систем.

Автор постарался, по возможности, сократить и упростить математический аспект книги, а также изложить теоретический материал доступным простым языком без излишней наполненности его сложными современными терминами.

В сущности, предложенный материал можно считать наброском будущей базовой теории систем, которая предполагает единый взгляд на образование, развитие и становление различных образований и явлений нашего мира.

Автором сделана попытка наполнить Теорию систем физическим смыслом. То есть предложенный подход может послужить фундаментом для перевода Общей теории систем на физическую основу, отображающую реальные процессы нашего мира.

Именно такая Общая теория систем имеет право стать новой научной парадигмой существующей физики, т.е. стать наукой, целью декларации которой является познание мира, его структуры, взаимодействия полей, законов его образования и существования.

Общая теория систем, поставленная на физическую основу, грядёт на смену неверной научной парадигмы современной физики, базирующейся на одних постулатах, гипотезах и умозаключениях.

Для устранения указанных недостатков должны быть открыты Физические Законы системности мироустройства. Причём эти Законы должны, в обязательном порядке, связать между собой духовно-материальные ткани универсума, перебросить мост между этими двумя берегами человеческого существования. Поэтому сформировавшейся задачей науки является познание нематериальной составляющей окружающего мира и, в обязательном порядке, рассмотрены физические основы образования и существования духовно-материалистических систем. Только после решения данной задачи и можно говорить о становлении новой духовно-материальной парадигмы современной физики.

Сейчас происходит коренная смена взглядов на устройство мира: от восприятия мира как чисто материального образования к пониманию его как системы, связывающей воедино его духовную и материальную компоненты.

Именно духовно-материалистическая парадигма позволит раскрыть тайну такого сверхсложного объекта как человек, ответить на вопрос в каком мире он живёт – в актуальном («здесь и

теперь»), т. е. материальном, или в скрытом, находящемся за гранью реального мира. Это позволит понять, что человек представляет собой не разрыв в природном мире, как это постулируется сейчас, а является тем связующим звеном, которое обеспечивает неразрывное слияние духовного и материального, то есть делает мир целостным!

ГЛАВА 1.
СИСТЕМНАЯ ДУХОВНО-МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ МИРА

Мы не знаем, создавал ли Творец Землю по законам Систем, но его творения, безусловно, ведут себя в соответствии с ними.
Дж. О'Коннор

1.1. Системность – всеобщее свойство мира.

Определение сущности и статуса понятия «система» в арсенале современных свойств познания и преобразования мира является необходимым и актуальным. Существующие сегодня разногласия по поводу сути понятия «системы» и его значения в познании весьма ощутимо влияют на развитие науки. Будучи объективно формой существования материи, система отражается и фиксируется сознанием как конкретно-научное и общенаучное понятие наряду с такими понятиями как «пространство» и «время».

В частности, термин «система» и связанные с ним понятия комплексного, системного подхода исследуются и подвергаются осмыслению философами, биологами, психологами, кибернетиками, физиками, математиками, экономистами, инженерами различных специальностей.

Природная системность человеческого мышления, деятельности и связанных с ними практик является одним из объективных факторов возникновения и развития системных понятий и теорий. Естественный рост системности человеческой деятельности сопровождается её усовершенствованием на протяжении всей истории развития человека. В современном обществе системные представления уже достигли такого уровня, что мысли о полезности системного подхода применительно к любой деятельности являются привычными и общепринятыми.

Претерпев длительную историческую эволюцию, понятие «система» в XX веке становится одним из ключевых философско-методологических, общенаучных и специально-научных понятий. В современном научном и техническом знании разработка проблематики, связанной с исследованием и конструированием систем разного рода, проводится в рамках системного подхода, общей теории систем, различных специальных теорий систем, системном анализе, в кибернетике, системной инженерии, синергетике и многих других областях.

Первые представления о системе возникли в античной философии, выдвинувшей онтологическое истолкование системы как упорядоченности и целостности бытия, а также идею системности знания (целостность знания, аксиоматическое построение логики, геометрии). В античной философии и науке понятие системы включается в контекст философских поисков общих принципов организации мышления и знания. Для понимания генезиса понятия системы принципиален момент включения мифологических представлений о Космосе, Мировом порядке, Едином и тому подобных категорий в контексте собственно философско-методологических рассуждений. Например, сформулированный в Античности тезис о том, что целое больше суммы его частей, имел уже не только мистический смысл, но и фиксировал проблему организации мышления. Пифагорейцы и элеаты решали проблему не только объяснения и понимания мира, но и онтологического обоснования используемых ими рациональных процедур. Число и Бытие – начала, не столько объясняющие и описывающие мир, сколько выражающие точку зрения становящегося рационального мышления и требования мыслить единство многого. Платон выражает это требование уже в явном виде: «Существующее единое есть одновременно и единое, и многое, и целое и части…». Только единство многого, то есть система, может быть, согласно Платону, предметом познания. Отождествление стоиками системы с Мировым порядком можно осмыслить только с учётом всех этих факторов.

Воспринятые от Античности представления о системности бытия развивались как в системно-онтологических концепциях

Б. Спинозы и Г.В. Лейбница, так и в построениях научной систематики XVII–XVIII веков, стремившейся к естественной (а не телеологической) интерпретации системности мира (например, классификация К. Линнея). В философии и науке Нового времени понятие системы использовалось при исследовании научного знания; при этом спектр предлагаемых решений был очень широк – от отрицания системного характера научно-теоретического знания (Э.Б. де Кондильяк) до первых попыток философского обоснования логико-дедуктивной природы систем знания (И.Г. Ламберт и другие).

Принципы системной природы знания разрабатывались и в немецкой классической философии: согласно И. Канту, научное знание есть система, в которой целое главенствует над частями; Ф. Шеллинг и Г.В.Ф. Гегель трактовали системность познания как наиболее важное требование теоретического мышления. В западной философии второй половины XIX – начала XX века содержатся постановки, а в отдельных случаях и решения некоторых проблем системного исследования: специфики теоретического знания как системы (неокантиантво), особенностей целого (холизм, гештальтпсихология), методы построения логических и формализованных систем (неопозитивизм). Определённый вклад в разработку философских и методологических оснований исследования систем внесла марксистская философия, основанная на принципах материалистической диалектики (всеобщей связи явлений, развития, противоречия и других).

Для начавшегося со второй половины XIX века проникновения понятия системы в различные области конкретно-научного знания важное значение имело создание эволюционной теории Ч. Дарвина, теории относительности, квантовой физики, позднее – структурной лингвистики. Возникла задача построения строгого определения понятия системы и разработки оперативных методов анализа систем. Приоритет в этом отношении принадлежит разработанной А.А. Богдановым в начале XX века концепции всеобщей организационной науки – тектологии. Эта теория в своё время не получила достойного признания и только во второй

половине XX века значение тектологии Богданова было адекватно оценено.

Ряд конкретно-научных концепций систем и принципов их анализа был сформулирован в 1930–1940-х годах в работах В.И. Вернадского, Т. Котарбинского, Л. фон Берталанфи. Предложенная в конце 1940-х годов Л. фон Берталанфи программа построения общей теории систем явилась одной из попыток обобщённого анализа системной проблематики. Именно эта программа системных исследований получила наибольшую известность в мировом научном сообществе второй половины XX века и с её развитием и модификацией во многом связано возникшее в это время системное движение в науке и технических дисциплинах. Дополнительно к этой программе в 1950–1960-х годах был выдвинут ряд общесистемных концепций и определений понятия системы – в рамках кибернетики, системного подхода, системного анализа, системотехники, теории необратимых процессов и других направлений исследований.

Повсеместное распространение идей системных исследований и системного подхода является одной из характерных особенностей научного и технического знания XX века. Развитие инженерного подхода и технологий в XX веке открывает эру искусственно-технического освоения систем. Теперь системы не только исследуются, но проектируются и конструируются. Одновременно оформляется и организационно-управленческая установка: объекты управления также начинают рассматриваться как системы. Это приводит к выделению всё новых и новых классов систем: целенаправленных, самоорганизующихся, рефлексивных и других. Сам термин «система» входит в лексикон практически всех профессиональных сфер. Начиная с середины XX века широко разворачиваются исследования по общей теории систем и разработки в области системного подхода, складывается меж профессиональное и междисциплинарное системное движение.

В настоящее время основная задача специализированных теорий систем заключается в построении конкретно-научного знания о разных типах и разных аспектах систем, в то время как глав-

ные проблемы общей теории систем концентрируются вокруг логико-методологических принципов анализа систем, построения метатеории системных исследований. В рамках этой проблематики особое значение имеет установление методологических условий и ограничений применения системных методов. К числу таких ограничений относятся, в частности, так называемые системные парадоксы, например, парадокс иерархичности (решение задачи описания любой данной системы возможно лишь при условии решения задачи описания данной системы как элемента более широкой системы, а решение последней задачи возможно лишь при условии решения задачи описания данной системы как системы). Выход из этого и аналогичных парадоксов состоит в использовании метода последовательных приближений, позволяющего путём оперирования неполными и заведомо ограниченными представлениями о системе постепенно добиваться более адекватного знания об исследуемой системе. Анализ методологических условий применения системных методов показывает, как принципиальную относительность любого, имеющегося в данный момент времени описания той или иной системы, так и необходимость использования при анализе любой системы всего арсенала содержательных и формальных средств системного исследования.

Вместе с тем, несмотря на широкое распространение системных исследований, категориальный и онтологический статус «системы как таковой» остаётся во многом неопределённым. Это вызвано, с одной стороны, принципиальными различиями в профессиональных установках сторонников системного подхода, с другой стороны, попытками распространить это понятие на чрезвычайно широкий круг явлений, и наконец, процедурной ограниченностью традиционного понятия системы.

Во всём многообразии трактовок систем продолжают сохраняться два подхода. С точки зрения первого из них (его можно назвать онтологическим или, более жёстко, натуралистическим), системность интерпретируется как фундаментальное свойство объектов познания. Тогда задачей системного исследования ста-

новится изучение специфически системных свойств объекта: выделение в нём элементов, связей и структур, зависимостей между связями и тому подобных категорий. Причём элементы, связи, структуры и зависимости трактуются как «натуральные», присущие «природе» самих объектов и в этом смысле объективные. Система в таком подходе полагается как объект, обладающий собственными законами жизни. Другой подход (его можно назвать эпистемолого-методологическим) заключается в том, что система рассматривается как эпистемологический конструкт, не имеющий естественной природы, и задающий специфический способ организации знаний и мышления. Тогда системность определяется не свойствами самих объектов, но целенаправленностью деятельности и организацией мышления. Различие в целях, средствах и методах деятельности неизбежно производит множественность описаний одного и того же объекта, что порождает, в свою очередь, установку на их синтез и конфигурирование.

Существенным аспектом раскрытия содержания трактовок систем является выделение различных типов систем, при этом разные типы и аспекты систем – законы их строения, поведения, функционирования, развития и так далее – описываются в соответствующих специализированных теориях систем. Для выделения классов систем могут использоваться различные классификационные признаки. Основными из них считаются: природа элементов системы, происхождение, длительность существования, изменчивость свойств, степень сложности, отношение к среде, реакция на возмущающие воздействия, характер поведения и степень участия людей в реализации управляющих воздействий. К настоящему времени сформировался ряд классификаций систем, использующих указанные основания.

В наиболее общем плане системы можно разделить по природе их элементов на материальные (реальные) и идеальные (абстрактные). Деление систем на материальные и абстрактные позволяет различать реальные системы (объекты, явления, процессы) и системы, являющиеся определёнными отображениями (моделями) реальных объектов или чистыми абстракциями.

Материальные системы представляют собой целостные совокупности объектов различных областей действительности и, в свою очередь, делятся на системы, состоящие из элементов неорганичной природы (физические, геологические, химические и другие) и живые системы, куда входят как простейшие биологические системы, так и очень сложные биологические объекты типа организма, вида, экосистемы. Материальные системы бывают относительно простыми и относительно сложными. Более простые системы состоят из относительно однородных непосредственно взаимодействующих элементов. В более сложных системах элементы группируются в подсистемы, вступающие во взаимоотношения как некоторые целостности. Особый класс материальных живых систем образуют социальные системы, многообразные по типам и формам (от простейших социальных объединений до социально-экономической структуры общества).

Идеальные (абстрактные) системы представляют собой продукты человеческого мышления, элементы которых не имеют прямых аналогов в реальном мире и представляют собой идеальные объекты – понятия или идеи, связанные определёнными взаимоотношениями. Они создаются путём мысленного отвлечения от тех или иных сторон, свойств и/или связей предметов и образуются в результате творческой деятельности человека. Они также могут быть разделены на множество различных типов (особые системы представляют собой научные понятия, гипотезы, теории, системы уравнений и тому подобные). Абстрактной системой является, например, система понятий той или иной науки. К числу абстрактных систем относятся и научные знания о системах разного типа, как они формулируются в общей теории систем, специальных теориях систем и других областях. В современной науке большое внимание уделяется исследованию языка как [семиотической] системы; в результате обобщения этих исследований возникла общая теория знаков – семиотика.

В зависимости от происхождения выделяют естественные и искусственные системы.

Естественные системы, будучи продуктом развития природы, возникли без вмешательства человека. К ним можно отнести,

например, климат, почву, живые организмы, солнечную систему и др. Появление новой естественной системы – большая редкость.

Искусственные системы – это результат созидательной деятельности человека, со временем их количество увеличивается.

Причины образования системы являются узловыми в системной теории.

Согласно искусственной организации, система – это принцип двух элементов, и взаимосвязи между ними. То есть такая система становится системой только потому, что появилась эта взаимосвязь.

Совсем другой подход наблюдается у естественных природных систем: исходя из физики процесса к естественным природным системам относятся устойчивые образования, образующиеся путём развития начального физического образования (генерирующего центра) до нового образования, причём оба эти образования объединены процессом, связывающим их воедино. Только такая система будет гармоничной, поскольку оба образования дополняют и усиливают друг друга, одно невозможно без другого в данной системе, одно является развитием другого, поскольку оно раскрывает заложенный в ядре смысл.

Есть ещё один класс систем – это так называемые смешанные системы, объединяющие признаки искусственных и естественных систем. К ним можно отнести эргономические системы, биотехнические, организационные и ряд других.

По длительности существования системы подразделяются на постоянные и временные. К постоянным обычно относятся естественные системы, хотя с точки зрения диалектики все существующие системы – временные. К постоянным принято относить и искусственные системы, которые в процессе заданного времени функционирования сохраняют существенные свойства, определяемые предназначением этих систем.

В кибернетике мера сложности связывается с понятием разнообразия. В частности, из принципа разнообразия следует, что анализ систем (процессов, ситуаций), обладающих определённым разнообразием, возможен лишь с использованием управляющих

систем, способных порождать, по крайней мере, не меньшее разнообразие.

Важной особенностью сложных систем, особенно живых, технических и социальных, является передача в них информации, что обусловливает существенные взаимосвязи их свойств. Поэтому значительную роль в функционировании таких систем играют процессы управления. К наиболее сложным видам подобных систем относятся целенаправленные системы, поведение которых подчинено достижению определённых целей, и самоорганизующиеся системы, способные в процессе функционирования видоизменять свою структуру. При этом для многих сложных систем характерно наличие разных по уровню, часто не согласующихся между собой целей.

Системы, содержащие активные элементы (подсистемы), то есть такие элементы, которые имеют возможность самостоятельно принимать решения относительно своего состояния, называются организационными системами (организациями). В организационных системах свойством целеустремлённости обладает как вся система, так и отдельные её элементы. Этим организация отличается от системы, называемой организмом. Между отдельными элементами (органами) организма существует разделение системных функций, но только организм в целом может быть целеустремлённым.

Современное философское миропонимание предполагает упорядоченность и организованность мира, а проблема самоорганизации бытия является одной из центральных в современной науке и философии. Бытие представляет собой сложноорганизованную иерархию систем, все элементы которой находятся в закономерной связи друг с другом, кажущаяся неоформленность изменений в каком-то одном отношении оказывается упорядоченностью в другом. Именно это обстоятельство фиксируется в понятии системности. ***Системность, наряду с пространством, временем, движением, является атрибутивным, т.е. всеобщим и неотъемлемым свойством материи.***

«Вселенский разум есть разум Вселенной как гигантской Системы, и, будучи разумом этой системы, он начинает направлять

её эволюцию в рамках тех возможностей, которые допускают законы её функционирования и развития», – считает Президент Ноосферной общественной академии наук, вице-президент Петровской академии наук и искусств А.И. Субетто.

Системно и человеческое общество в целом. Системность человеческого общества выражается во взаимосвязи развития отдельных структур (национальных, государственных, религиозных образований) и в их взаимном влиянии друг на друга. Причём уровень системности человеческого общества постоянно увеличивается. Таким образом, системность необходимо рассматривать в историческом аспекте. Если в Древнем мире уровень общения между племенами был минимален, то в современном обществе события, происходящие в одних государствах, находят отклик в различных частях мира и имеют на них влияние.

Системны взаимодействия человека со средой. В данном аспекте системность выражается в необходимости комплексного учёта всех особенностей и возможностей воздействий факторов внешней среды на её состояние в последующие моменты. В случае недостаточной проработки данных вопросов, игнорирования ряда факторов наблюдается возникновение проблемы в развитии природы, негативное воздействие на хозяйственную и культурную деятельность человека (например, строительство гидроэлектростанций, атомных станций, гибель Аральского моря и т.п.).

Системными являются также результаты практической деятельности. В настоящее время практика ставит задачу создания новых объектов с некоторыми оптимальными свойствами. Цели, которые ставятся перед разработчиками, таким образом, являются более глобальными и более сложными.

Системным является само мышление. Успешное решение поставленной задачи зависит от того, насколько системно подходит специалист к её анализу. Неудачи в решении тех или иных проблем связаны с отходом от системности, с игнорированием части существенных взаимосвязей компонентов системы. Разрешение возникшей проблемы осуществляется путём перехода на новый, более высокий уровень системности (***системность – процесс***).

Свойство системности присуще процессу познания. Системны знания, накопленные человечеством. Свойство системности присуще результатам познания. В технических науках это реализуется в построении адекватных моделей, являющихся отражением исследуемых объектов, моделей, описывающих динамическое поведение материальных объектов.

Это убедительно показано Ф. Энгельсом на основе определённых представлений о строении материи, распространённых в естествознании той эпохи. «Вся доступная нам природа, – писал он, – образует некую систему, некую совокупную связь тел, причём мы понимаем здесь под словом тело все материальные реальности, начиная от звезды и кончая атомом и даже частицей эфира, поскольку признается реальность последнего».

Системный подход представляет собой совокупность методов и средств, позволяющих исследовать свойства, структуру и функции объектов и процессов в целом, представив их в качестве систем со сложными межэлементными взаимосвязями, взаимовлиянием самой системы на её структурные элементы.

Ведущее место в системных исследованиях на данный момент занимает Общая теория систем, основания которой заложил в 40-х годах XX века Л. фон Берталанфи. Он разработал концепцию организма как открытой системы и сформулировал программу построения Общей теории систем. Общая теория систем в её нынешнем состоянии рассматривается как совокупность различных моделей и способов описания систем разного рода.

В Общей теории систем признается объективность существования систем. Но что же явилось толчком к усиленному исследованию систем? Что здесь было открыто нового? Ведь системы существовали и в прошлом. Отвечая на этот вопрос, В.Н. Садовский пишет: «В настоящее время системная проблематика и соответствующая терминология прочно вошли в сознание современного учёного, инженера, практика. Систему и системность мы сегодня усматриваем буквально во всём – теоретически любой объект научного исследования может быть рассмотрен как особая система; системность характеризует процесс познания таких объектов; современная техника имеет дело с созданием систем

большого масштаба, систем «человек-машина»; к категории сверхсложных систем мы отнесли человеческий мозг, сообщества организмов, сложнейшие производственные объединения, социальный строй общества; в качестве особых систем в рамках науковедения рассматриваются наука и организация научной деятельности; человек в современном мире действует, оперируя многочисленными системами: лингвистическими, логическими, психологическими, он входит в окружающие его производственные, организационные и т.п. системы. Анализ системности в результате этого оказывается одной из важнейших современных философских и специально-научных задач» [147].

Процесс всё более широкого распространения системных идей в современной науке, технике и практической деятельности начиная с середины XX в. стал предметом пристального теоретического изучения. Причём многообразие форм «вхождения» системности в современный мир, с одной стороны, и чрезвычайная сложность, и специфичность системных методов исследования – с другой, породили разнообразные формы теоретического осознания системных исследований. Одну из таких форм представляет собой Общая теория систем – междисциплинарная область научных исследований, ставящая своей задачей выявление и теоретическое описание закономерностей строения, поведения, функционирования и развития систем.

Основной целью теории является обнаружение основных принципов функционирования систем, необходимых для описания любой группы взаимодействующих объектов, во всех областях исследований. Это может быть единственный организм, любая организация или общество, или любой электромеханический или информационный продукт.

В рамках Общей теории систем разрабатываются категории целого, системы, структуры, элементы, связи, функции. Предметом исследований в рамках этой теории является изучение:

- различных классов, видов и типов систем;
- основных принципов и закономерностей поведения систем;

- процессов функционирования и развития систем (например, эволюция, равновесие, адаптация, регенерация, сверхмедленные процессы, переходные процессы).

Теория систем – это довольно молодая наука на стыке большого количества фундаментальных и прикладных наук. В последнее время возникает ряд теорий, изучающих различные типы систем. К таковым относятся: теория открытых систем, теория линейных систем, теория больших систем, теория марковских систем, теория знаковых систем (семиотика) и т.д.

Представление о системах было основано на нескольких фундаментальных идеях. Во-первых, любое явление можно рассматривать как сеть отношений между элементами, или как систему. Во-вторых, все системы – электрическая, биологическая или социальная – имеют общие образцы, общее поведение и общие свойства – и это общее может быть изучено, может использоваться в целях большего проникновения в суть поведения сложных явлений и с целью продвинуться ближе к единству науки.

В современном обществе системные представления уже достигли такого уровня, что мысли о важности и полезности системного подхода к решению всех проблем являются привычными или общепринятыми. Не только учёные, но и инженеры, и педагоги, юристы и деятели культуры обнаружили системность в своей деятельности и стараются свою работу осознанно систематизировать. Чем выше степень системности (в решении проблем), тем эффективнее решение любых практических задач.

По замыслу Л. фон Берталанфи, Общая теория систем должна была отразить существенные изменения в понятийной картине мира. Природная системность человеческой практики является одним из объективных факторов возникновения и развития системных понятий и теорий. Естественный рост системности человеческой деятельности сопровождается усовершенствованием и развитием этой системности, причём этот процесс носит ускорительный характер. Роль знания и соблюдения принципов системности на практике возрастает.

Если рассмотреть объективные причины развития системных представлений, то можно выяснить, что системность присуща не

только любой практической деятельности человека, но и человеческому мышлению и познавательным процессам. Кроме того, системность – это не только свойство человеческой деятельности или практики, но и свойство всей материи вообще, т.е. системности всей Вселенной.

Отсюда следует, что системность является настолько присущей материи, что её можно назвать формой существования материи. Известные формы существования материи – время, пространство, движение, структурированность и т.д. – тоже системны [193].

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что ***Мир системен***. Это означает, что ***свойство системности является всеобщим свойством материи.***

Современные научные данные и ***современные системные представления позволяют говорить о мире как о бесконечной иерархической системе систем.*** Причём части системы находятся в развитии, на разных стадиях развития, на разных уровнях системной иерархии и организации. Системна среда, окружающая человека. Свойство системности является естественным свойством природы. Окружающий нас мир есть бесконечная система систем, иерархическая организация всё более сложных объектов.

Мир (универсум) есть система, включающая все существующие и потенциально возможные системы в качестве своих подсистем. Это банальная истина, если на ней и остановиться. Развитие этого положения позволяет построить системную теорию, которая может дать толчок формализованному изучению тех явлений окружающего мира, для которых формализация и исследование старыми, классическими методами недостижимы.

1.2. Система Высшего порядка

Система не способна понять собственное устройство,
пока не поднимется на более высокий уровень.
К. Гёдель

Когда речь заходит о самых выдающихся открытиях XX века, обычно называют теорию относительности Эйнштейна, квантовую механику, принцип неопределённости Гейзенберга. Однако многие крупные учёные – математики и философы – к числу величайших достижений научной мысли минувшего столетия относят и теорему Гёделя. Ведь если эпохальные прорывы в области физики дали возможность человеческому разуму постичь новые законы природы, то работа Гёделя оказала глубокое влияние на мировоззрение и культуру нашей эпохи [243].

По самой своей природе теоремы Гёделя затрагивают вопросы, далеко выходящие за пределы собственно математики и связанные с такой волнующей воображение темой, как проблема познания окружающего мира. В этом своём качестве теоремы Гёделя – или скорее их интерпретации – сыграли заметную роль в формировании общего интеллектуального контекста XX века. В результате теоремы Гёделя стали одним из самых известных за пределами самой математики математических открытий минувшего столетия [244].

Вторая теорема Гёделя о неполноте звучит следующим образом: «Логическая полнота (или неполнота) любой системы аксиом не может быть доказана в рамках этой системы. Для её доказательства или опровержения требуются дополнительные аксиомы (усиление системы)».

С системной точки зрения данную теорему можно перефразировать так: «Способами системы нельзя доказать непротиворечивость данной системы». Для этого, в соответствии с теоремой Гёделя, необходимо добавить ещё какую-то внешнюю информацию, например, физику. Но, как только мы объединим их вместе, снова возникает та же самая проблема: способами вновь образованной системы мы не можем доказать её непротиворечивость.

Исходя из этого, Гёдель отвергал саму возможность спонтанного появления столь комплексных систем, коими являются планетарные системы со множеством живых организмов, входящих, в свою очередь, в солнечные системы, затем в галактики и т.д., вплоть до самой большой известной нам системы – Вселенная! Кто-то должен намеренно направлять и контролировать процессы создания и эволюционного развития указанных систем, что является косвенным доказательством существования некоей Высшей силы.

Согласно Закона необходимого разнообразия У.Р. Эшби, формально доказанный в работе «Введение в кибернетику» [245], разнообразие (энтропию) управляемого можно понизить не более чем на величину количества информации в управляющей системе об управляемом, которое равно разнообразию (энтропии) управления за вычетом потери информации от неоднозначного управления. Простыми словами, для управления объектом необходимо иметь систему, которая была бы сложнее, функционально и структурно, чем сам объект.

Исходя из этих теорем любая система (атом, человек, планета, Вселенная) не может в принципе быть создана чисто материальным процессом без участия системы Высшего порядка, например, либо путём уплотнения газопылевого облака, согласно современной гипотезе образовании Солнечной системы, либо самозарождением жизни из первичного бульона. То есть любую систему может создавать лишь система более Высокого порядка, или, что тоже самое, для создания любой системы необходима система более разумная и более сложная, чем она сама.

Таким образом, австрийский логик, математик и философ математики Курт Гёдель и английский специалист по кибернетике Уильям Росс Эшби своими открытиями в математике и кибернетике доказали, что ***появление новой системы возможно только при наличии системы более Высокого порядка, чем она сама, т.е. они теоретически доказали существование Творца, или ментально/духовной системы!***

При этом, ментально/духовная система должна постоянно оставаться внешней по отношению к созданной ею материальной

системе, чтобы снова, в соответствии с Теоремой Гёделя, не возникла замкнутая система, которой, согласно Теореме Эшби, необходимо иметь внешнюю систему, сложнее её.

Возникает вопрос: есть ли у наших материальных систем постоянно действующая и контактирующая с ними такая система?

Ответ однозначный – ЕСТЬ! Иначе системы нашего мира просто не могли бы жить и развиваться. Творец предусмотрел это, действуя в «полном соответствии» с теоремами Гёделя и Эшби: у каждой естественной системы нашего мира имеется постоянно действующая и контактирующая с ними система более Высокого порядка, находящаяся за пределами этих систем.

Таким образом, теоремы Гёделя и Эшби позволили нам подняться на новый уровень осознания мира, получив доказательство того, что все естественные системы нашего мира – это духовно-материалистические системы, находящиеся в постоянном энергоинформационном обмене друг с другом!

Для своего существования материалистические системы постоянно получают Высшую информацию от системы, её создавшей, т.е. из ментально/духовного мира. Значит, материалистическая система получает информацию, задающую правила её развития, только от системы, её создавшей. То есть, в соответствии с теоремами Гёделя и Эшби, управляющей системой более высокого порядка для систем материального мира является ментально/духовный мир, стоящий на бесконечное число порядков выше их. Поэтому каждая система материального мира постоянно связана с грандиозной системой Высшего порядка, связь с которой даёт ему возможность жить и развиваться.

Здесь ментальное понимается как структура, логика, законы, по которым устроен мир (как код в программе, как замысел архитектора), а духовное понимается как смысловая, ценностная и целевая структура мироздания. Вместе они формируют ноосферу (по Вернадскому) – сферу разума и духа, охватывающую планету и направляющую её эволюцию.

Современная физическая наука построена на основании данных, добытых на Земле. При этом она не соответствует остальной

– ментально/духовной части мира, неизмеримо большей, нам неведомой и недоступной. Отсюда следует, что громадная и необозримая часть мироустройства от науки ускользает.

На Земле, как и во всей Вселенной, существуют две мощнейших Системы, которые имеют равные права на существование жизни. Они обе выстраивают всё жизненное пространство, формируют его и воздействуют на него. Одна Система носит название Система Высшего порядка или ментально/духовный мир, другая – мир материальный. До сих пор физическая наука, исследуя мир материальный, не уделяла должного внимания миру духовному, и в этом её большая ошибка.

Задача физической науки на данном этапе её развития – объединить мир ментально/духовный и мир материальный, и раскрыть процесс загадочного перехода между этими мирами.

1.3. Сознательная система высшего разума

Физика, вышедшая на передние рубежи познания,
права в главном, утверждая, что всё в мире
определяет Абсолютное Ничто и Сознание.
Г.И. Шипов

В предыдущих разделах убедительно показано, что Мироздание представляет собой бесконечную систему систем, организованной по принципу иерархически расположенных систем различной степени сложности, причём появление каждой системы возможно только при наличии системы более Высокого порядка, чем она сама.

Что же определяет систему более Высокого порядка? В чём её принципиальное отличие от систем, находящихся ниже по иерархической лестнице?

С точки зрения системной организации мира, рассмотренной в разделе 1.1, за пределами нашей Вселенной должна быть расположена другая система, причём именно эта система, в соответствии с теоремами Гёделя и Эшби, (см. раздел 1.2), является

управляющей системой, задающей развитие, т.е. творящей материальную систему нашей Вселенной.

Творчество – это умственный процесс, т.е. для творчества нужно обладать базовым знанием, являющимся общей основой владения инструментом, а также необходимым минимумом знания, достаточным для совершения данного творческого процесса.

Значит ***творить может только нечто Разумное, обладающее Сознанием***, т.е. способностью творить, а также обладать информацией о результатах предыдущих актов творения, о том, что удалось реализовать в предыдущих творениях, а что не получилось.

Наличие Сознания в виде Космического Разума хорошо показано в фантастическом романе Станислава Лема, описывающего взаимоотношения людей с разумным Океаном планеты Солярис.

Солярис – спутник системы двойной звезды, который движется по сложной орбите вокруг обоих светил. Диаметр приблизительно на 20 % больше земного, присутствует атмосфера, непригодная для дыхания человека. Первоначально Солярис не привлёк внимания учёных, но через несколько лет обнаружилось, что орбита планеты не соответствует законам небесной механики: по расчётам Солярис должен был через некоторое время приблизиться к одной из звезд, а затем упасть на её поверхность, однако орбита планеты оказалась стационарной. При последующем исследовании оказалось, что практически всю площадь планеты покрывает океан из живой студенистой субстанции. Этот Океан смог стабилизировать орбиту планеты без каких-либо инструментов, путем непосредственного влияния на метрику пространства-времени. Сначала выдвигалось множество гипотез о природе, организации и уровне развития Океана, но после ряда исследований учёные сделали вывод, что Океан – существо, обладающее высокоразвитым Разумом, и действия по коррекции орбиты планеты он предпринимает вполне сознательно.

Члены экипажа пытаются понять действия Океана, однако не могут этого сделать, поскольку они не поддаются человеческой логике. Люди изучают Океан, но и Океан, как выяснилось, тоже изучает их. Со всей остротой встает вопрос, решить который уже

давно пытается наука об Океане: возможен ли в принципе контакт с другим разумом, который не имеет ничего общего с человеческим?

Сведения о феномене Космического Разума можно найти в трудах многих широко известных философов, большинство из которых проявили себя также как выдающиеся математики, физики, химики, естествоиспытатели, историки, писатели, проповедники. Особо следует отметить удивительно глубокое интуитивное познание мира философами древнего мира и раннего средневековья, явившееся, по существу, предвидением последующих научных открытий, к которым человечество шло через потерю ориентации в мире.

Так Гегель рассматривал начальную субстанцию как мировой Разум. Он развил идею «восприятия сущности Единого как мировой одухотворенной субстанции».

Подобный взгляд на Мироздание как разумную сущность высказывают и современные учёные.

Лауреат Нобелевской премии по физике Эрвин Шредингер считал, что традиционные взгляды на мир как на разделение материи и Сознания, а также на существование множества индивидуальных разумов несут в себе серьёзные философские и научные противоречия. Он утверждал, что Сознание никогда не воспринимается в множественном числе, а существует только в единственном. По его мнению, ощущение множества отдельных разумов – это иллюзия, порождённая нашими ограниченными восприятиями.

Значит вся ***Вселенная – это проявление Единого Сознания***. Шредингер утверждал, что процесс, который мы воспринимаем как объективную реальность, на самом деле является формой объективации, своеобразного преобразования единого не двойственного Сознания в понятную нам картину мира. С его точки зрения физический мир – это всего лишь упрощённый интерфейс, скрывающий истинную природу реальности.

Он считал, что наука, ограниченная исключительно материальными объяснениями, не способна дать исчерпывающее пони-

мание природы Сознания. Для него было очевидно, что субъективный опыт нельзя свести лишь к биохимическим процессам в мозге.

В результате он пришел к убеждению, что Сознание – это не просто эпифеномен физического мира, а его основа. Одним из наиболее известных тезисов Шредингера было утверждение, что ***Сознание является фундаментальной сущностью, существующей вне времени и пространства.***

Ещё один необычный подход предлагает гипотеза биоцентризма Роберта Ланцы, согласно которой ***Сознание первично и определяет саму структуру Вселенной***. Ланцы утверждает, что пространство и время – это не фундаментальные свойства реальности, а производные от сознания.

Таким образом вместо того, чтобы рассматривать Вселенную как неживую механистическую систему, он предлагает видеть её как процесс, в котором жизнь и разум играют ключевую роль.

Вселенная и Разум – две величайшие загадки природы: таково мнение американского физика-теоретика японского происхождения Митио Каку. В своей книге «Будущее разума» он говорит: «С помощью современной техники мы можем фотографировать галактики, находящиеся за миллиарды световых лет от Солнечной системы, манипулировать генами, которые полностью определяют жизнь, и зондировать глубины атома, но Разум и Вселенная по-прежнему не даются, ускользают и дразнят нас. Это самые загадочные и захватывающие из всех известных науке рубежей» [104].

Академик Международной Академии Информатизации, действительный член Нью-Йоркской АН**,** гранд доктор философии, действительный член РАЕН, зав. лабораторией Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова профессор Б.А. Астафьев разработал теорию Единой Живой Вселенной. Он утверждает, что Вселенная – единый живой организм, в котором все элементы объединены в своего рода ткани и органы, связаны единой «нервной системой» и управляются мозгом Вселенной – её Сингулярным Центром – Главным Логосом (Творцом), а на уровне галактик – Центральным Логосом Ядра соответствующей

галактики. Из этой теории вытекает, что все космические тела (звездно–планетарные системы, ядра галактик, Центр Вселенной) составляют единую Вселенскую систему жизни, объединённую на основе принципа обратной связи. Это и естественно, так как всесторонняя обратная связь может существовать только между живыми объектами, но никак не между живым существом и мёртвым телом. То есть все обитающие в космосе системы – живые [8].

Академик РАЕН Г.И. Шипов, директор Центра физики вакуума, Космический Разум называет Абсолютное Ничто. Вот дословное его высказывание по этому поводу: «С точки зрения формальной логики, Абсолютное Ничто как бы бессодержательно, и поэтому мы вынуждены его описывать специфическими, гуманитарными терминами, такими, как Сверхразум, ибо этот уровень – со сверхвозможностями, и пока – по непонятным нам причинам – ***он способен из себя создавать первоначальные планы***. Вот я и определяю его как Максимальный Устойчивый Уровень Реальности».

Российский учёный Л. Цимбал пришёл к заключению, что источником рационализма и движения материи является управляющее информационное поле – Высший Разум, – определяющий «стратегические направления» в движении материи. При этом Цимбал исходит из того, что до нашей эпохи уже существовало бесконечное число циклов «обновления» материи, причём информация обладает способностью беспрепятственно переходить из цикла в цикл, и в мироздании, таким образом, ***существует бесконечно совершенствующаяся система Высшего Разума***, обеспечивающая реализацию всё более совершенных материальных образований, оптимально сочетающихся между собой.

Президент Ноосферной общественной академии наук, вице-президент Петровской академии наук и искусств А.И. Субетто считает, что «Вселенский Разум является «началом всех начал», то есть тем Нечто, что лежит в основе бытия универсума (в религиях такое «начало всех начал», которое одновременно служит и постоянно действующим творцом мира, назвали Богом), или же появляется на определённом этапе космогонической эволюции,

делая становящуюся, творящую самое себя Вселенную разумной (то есть имеющей Разум)».

По мнению физика-ядерщика, проф. И.Н. Острецова: «Вне Высшего Разума мир создан быть не может. Сценарий развития мира пишет Высший Разум, или, по церковной терминологии, Бог Отец. Значит, весь сценарий прописан. Мир был создан и тем самым заложены определённые законы».

Российский ученый-физик Фатей Шипунов считает, наш мир существует благодаря волновой функции, без которой мир материи был бы неживым. Более того, управляется он духом, причём духовный мир гораздо сложнее материального мира, и все процессы в нём начинаются на волновом (духовном) уровне, поэтому познать его с помощью классической науки невозможно.

Таким образом, чем больше развивается научный метод, чем больше накапливается научного материала, тем более очевидным становится тот факт, что в нашем мире нет ничего случайного, и что ***принципы мироустройства основаны на разумном замысле, источником которого может являться лишь Творец нашего мира***. Этот вывод звучит определённым диссонансом со стереотипами околонаучного мышления XIX и первой половины XX веков. Тем не менее, он подтверждается целым пластом материала из различных областей естествознания и его приятие общественным сознанием есть лишь дело времени. В то же время представления о мире, сотворённом и предоставленном самому себе в своем дальнейшем существовании, кажутся не очень логичными. Гораздо более вероятным кажется библейская точка зрения, согласно которой ***Бог является не только Творцом, но и Промыслителем нашего мира.***

Во Вселенной всё постоянно переживает приливы и отливы, всё изменяется и развивается, всё рождается и умирает, но главная энергия или Разум постоянно растёт и развивается в стремлении к бесконечности. Всё, что есть во Вселенной, будь то материя грубого, физического плана или высших тонких планов, в основе своей образовано Разумом, и когда-то будет уничтожено, но сам Разум, Сознание есть единственная, бесконечная и вечная энер-

гия, проявляющаяся в ничтожно малом или неизмеримо большом, низшем или высшем.

«Создаётся впечатление, – считает астрофизик Пол Девис, – что кто-то великолепно всё рассчитал прежде, чем сотворить Вселенную... Невероятное ощущение Замысла».

Отсюда следует однозначный вывод: ***Разум – не простой космический феномен, а единственный фундаментальный аспект Вселенной!***

Получается, что извечно существует разумное «нечто», которое способно воспринимать информацию и соответствующим образом на неё реагировать, т.е. создавать объекты (системы) для проверки истинности вновь полученной информации. Это Интеллект, закодированный в физику Вселенной. А то, что мы называем действительностью, есть лишь холст, на котором разумное «нечто» рисует картину мира!

Существование разумного сознания является одной из величайших научных загадок всех времён, учёные до сих пор не могут объяснить, почему во Вселенной появились биологические объекты, обладающие самосознанием.

Является ли сознание самодостаточным, чисто физическим, материалистическим явлением или же сознание более универсально?

Существует теория «Квантового Сознания», которая утверждает, что сознание возникает не только из нейрохимических процессов мозга, но имеет более глубокое, первичное происхождение, присущее Вселенной. А также предполагает, что наш разум как бы записывает информацию в ткани окружающего нас мира.

Авторы данной теории Пенроуз и Хамерофф утверждают, что Сознание – это невычислимая сила, связанная с фундаментальной геометрией самого пространства-времени. Приверженцы этой теории считают, что сознание возникает в «квантовом вакууме» и не может быть ограничено биологическими организмами.

Описывая данную концепцию сознания, в каком-то смысле можно сказать, что эта теория выходит за пределы современной

науки. Тот факт, что данный подход защищается многими известными физиками и учеными, свидетельствует о его легитимности.

Наблюдения квантовой теории говорят нам, что между сознанием и установлением физической реальности существует фундаментальная связь. Значит, существует феномен Космического Разума, представителем коего является земной планетарный разум, возникший совсем недавно (по космическим меркам) на нашей Планете.

Значит, ***любая естественная Система – Сознательна!*** Вывод: находящаяся за пределами нашей Вселенной субстанция представляет собой СОЗНАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВЫСШЕГО РАЗУМА!

Об этом рассуждал и нобелевский лауреат Юджин Вигнер, который пришёл к выводу, что именно Сознание определяет реальность. Он писал: «Само изучение внешнего мира привело меня к выводу о том, что содержимое Сознания и есть конечная реальность».

Отсюда следует, что Сознание – это основа, а Материя – производна от Сознания, мы не можем выйти за пределы Сознания.

Всё это согласуется с выдвинутым предположением, согласно которому ***за пределами любой системы всегда находится более высокоразвитая система, которая и даёт начало данной системе.*** Значит, за пределами нашей Вселенной находится более высокоразвитая система – Система Высшего Разума, которая и дала начало всему Мирозданию.

Отсюда следует, что наша Вселенная не единственная, поскольку Система Высшего Разума не может ограничится образованием одной единственной материальной системы – Высший Разум параллельно организует проверку своих Идей на разных планах бытия – Закон параллельных вселенных.

Рассматривая эволюцию Земли, можно с полной уверенностью сказать, что зарождение жизни, также, как и зарождение разума в том виде, в каком мы их сейчас наблюдаем, совершенно не случайно. Они были предопределены всем ходом эволюции.

Эти и другие данные говорят о том, что указанная мировая субстанция способна осознавать и осмысливать себя как единое

целое, т.е. она разумна и имеет много общего с понятием «мозг», включая его мыслящие свойства, возможностью создавать и реализовать образы, которые, при определённых условиях, могут проявляться в физическом мире.

Российский учёный С.И. Сухонос отмечает, что «вся эволюция жизни во Вселенной направляется тонким живым миром Вселенной, который в максимальном проявлении является божественным миром» [161].

Эта точка зрения, набирающая популярность непосредственно в научных кругах, получила название панпсихизм. Согласно этой идее, вся Вселенная наполнена Сознанием. Сегодня некоторые учёные продвигают эту гипотезу, она уже стала предметом горячих споров. Если быть совсем уж откровенными, то панпсихизм напоминает то, что индуисты и буддисты называют Брахманом – вселенским богом-абсолютом, частью которого является всё сущее. В буддизме, например, единственное, что на самом деле существует, – это Сознание. В некоторых физических кругах придерживаются теории некоего поля протосознания.

Попытки объяснить природу Сознания традиционными методами ни к чему не приводят. Именно поэтому авторитетные философы, неврологи и физики, в том числе нейрофизиолог Кристоф Кох и физик Роджер Пенроуз, всё чаще принимают всерьёз точку зрения сторонников панпсихизма. Ещё в 1980-е годы Р. Пенроуз предположил, что сознание существует на квантовом уровне и находится в синапсах мозга. Можно предположить, что она похожа на нейронную сеть человеческого мозга, отправляющую и получающую информацию из окружающего мира. В книге «Новый ум короля» Р. Пенроуз писал: «Явление Сознания не может быть описано в рамках современной физической теории. Необходима новая теория, которая позволит постичь смысл реальности».

Появились данные о математическом способе измерения сознания. Эти расчёты основаны на современной теории, которая предполагает, что любой объект во Вселенной, включая её саму, обладает Сознанием.

В 2000-х была предложена так называемая математическая теория Сознания, согласно которой любая физическая система во Вселенной, включая саму Вселенную, имеет Сознание, и его можно измерить. Недавно математик из Германии доработал эту теорию и представил расчёты, с помощью которых, по его словам, можно будет определить уровень Сознания в коре головного мозга и во всём космическом пространстве.

Теория интегрированной информации за авторством Джулио Тонони является одной из самых популярных и убедительных современных теорий нейронауки в области Сознания. По мнению Тонони, предмет будет обладать некой формой «сознания», если содержащаяся в его структуре информация достаточно «интегрирована» и унифицирована, то есть если целое больше суммы его частей. Это относится ко всем структурам, а не только к мозгу человека.

Получается, что ***если первичная система разумна, то и создаваемые ею объекты (системы) также должны быть сознательны!***

Такое же мнение высказывались многими выдающимися учёными.

Так, В.И. Вернадский, занимаясь поиском зарождения жизни на Земле в определённую геологическую эпоху, утверждал, что нет ни одного факта, указывающего на то, что жизнь зародилась в какое-то особое время, напротив, говорил он, все факты свидетельствуют, что живое вещество было всегда. Он извлёк из небытия принцип Реди, сформулированный ещё в XVII столетии: «Omne vivum e vivo» («Всё живое из живого»).

Исходя из вышеперечисленных предпосылок, можно положить, что витальная и разумная компоненты или составляющие нашего мира существовали всегда, точно так же как мы полагаем, что материя существовала вечно. Поэтому в исходную первоматерию необходимо ввести витальную (живую) и разумную компоненту, исходя из того, что причинно-следственные связи показывают, что мёртвое вещество не может породить живое, так же как неразумная материя не может породить разумную.

Отсюда следует, что мозг – это не продукт развития живого на

Земле. Скорее наоборот: мировое Сознание создало мозг для возможности контакта с живыми существами. По мнению американского психолога Карла Прибрама: «Мозг – это вовсе не устройство для хранения информации, а система настройки».

Получается, что Сознание – это не состояние, а процесс – процесс расшифровки образов, их декодирования. На человеческом уровне результатом этого процесса является ум.

Недавно в журнале Nature's Scientific Reports появилась статься об исследовании, согласно которому Вселенная обладает способностью вести себя так же, как колоссальный мозг. Этот процесс сопровождается электрическими разрядами между расширяющимися галактиками, своеобразными «зеркальными» клетками [109].

Это было выявлено в результате компьютерного моделирования: исследователи построили модель жизни Вселенной в очень ранний период, практически сразу после Большого взрыва. Они наблюдали за тем, как небольшие квантовые частицы «пространства-времени» начинают формировать сети по мере развития Вселенной. В результате оказалось, что моделирование – это зеркальное отражение других сетей. Многие ссылки являлись всего лишь результатом ограниченного роста, в то время как другие являлись узлами для различных связей.

Как оказалось, «естественная динамика роста», по которой развиваются системы, одинаковая для разных сетей: будь это мозг человека, Интернет или даже вся Вселенная. По словам одного из соавторов исследования, сотрудника Калифорнийского университета Сан-Диего Дмитрия Крюкова, в результате возникают разные системы, которые развивались похожим образом. Таким образом, учёные уверены, что Вселенная действительно может развиться подобно мозгу.

Человеческий мозг включает порядка 100 млрд. (10^{11}) нейронов и порядка 100 трлн. (10^{14}) нейронных связей, при этом каждый нейрон отправляет сигнал порядка 200 раз в секунду. И поскольку средний человек живет 2-3 млрд. секунд, это довольно приличное количество сигналов за время жизни! Чтобы срав-

ниться с количеством нейронов, их связей и количеством переданных сигналов в человеческом мозге, нужно взять сеть из триллионов звезд, содержащихся в объёме, не превышающем миллион световых лет и существующую 10^{15} лет. Иначе говоря, общие цифры – как у человеческого мозга, так и у большой галактики в конечном состоянии – вполне сравнимы.

Нейроны объединены в «узоры» (паттерны) на основе одного уровня синхронизации – такие нейроны «отстреливают» всё одномоментно, создавая «облако взаимосвязей». Так мозг отражает для нас объекты физического мира в текущий момент времени (на основе построения, репрезентации моделей объектов), находя оптимальное равновесие между частями и целым.

Просматриваются такие аналогии: как атомы похожи на солнечные системы, так крупномасштабные структуры Вселенной напоминают нейроны в мозгу человека, и пространные совпадения количества звёзд в галактике, галактик во Вселенной, атомов в клетке и клеток в живом организме – все эти числа укладываются в диапазон от 10^{11} до 10^{14}.

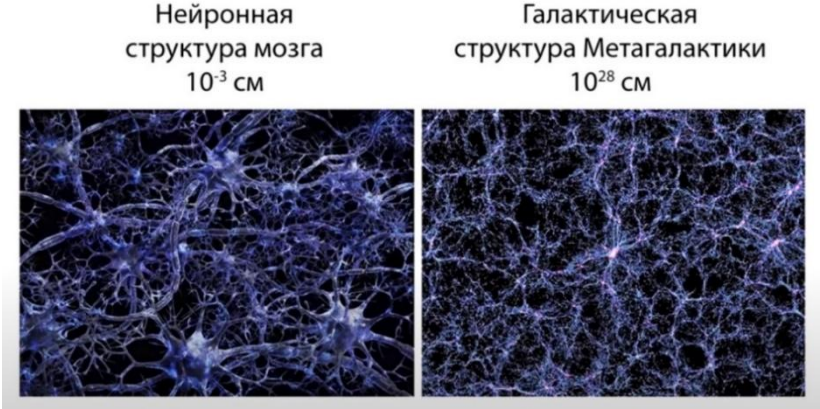


Рис. 1.1 – Слева – нейроны и их связи в мозге; справа – компьютерная симуляция крупномасштабных структур Вселенной.

Взгляните на рис. 1.1. Слева вы видите нейронную структуру мозга в масштабе 10^{-3} см, а справа – Галактическую структуру Метагалактики в масштабе 10^{28} см. Двадцать девять порядков на

масштабной оси разделяют эти две картинки. Они практически структурно идентичны. То есть такое впечатление, что структура Метагалактики – это структура какого-то мозга. Кроме того, если у нас в голове 10^{10} нейронов или 86 млрд. нейронов, то внутри нашей Метагалактики тоже 10^{10} галактик. То есть такое же количество [162].

Значит, количество совпадает и структура – совпадает. Похоже, что мы живём в голове какого-то огромного существа. Как видно на рис.1.1, нейроны в мозге человека, как звезды и галактики Вселенной формируют похожую связанную и определённую структуру.

Об этом же писал известный советский академик М.А. Марков. Он доказал, что внутри фундаментальной частицы может существовать такая же Вселенная, как наша. Кроме того, по расчетам М.А. Маркова, вся наша Вселенная может быть фундаментальной частицей какой-то Вселенной большего масштаба. Все это описано в его книге «О природе материи» [97].

Глядя на картинку «нейронно-сетевой» модели Вселенной, можно себе представить всю грандиозность и величие, и непостижимость того, что называют Высший Разум. «Я пришел к выводу, что мы живем в мире, который функционирует по правилам, созданным внешним умом», – так обосновал мир физик-теоретик Мичио Каку.

Это подтверждается последними исследованиями: учёные Токийского и Даремского университетов Великобритании, Национальной астрономической обсерватории Японии, Университета Нагои и других институтов доказали, что Вселенная является гигантской паутиной [177]. Международная команда астрономов объявила о том, что ей впервые в истории удалось обнаружить две нити, которые связывают скопления галактик и подтверждают господствующую теорию космологов о существовании паутины Вселенной [224] (более подробно с ним можно ознакомиться на сайте исследовательского проекта Riken Cluster for Pioneering Research).

Для наблюдений они использовали спектроскоп MUSE, установленный на очень большом телескопе (Very Large

Telescope) в Чили, а также инструмент Suprime-Cam на телескопе Subaru. Это помогло провести детальный анализ нитей газа, соединяющих галактики в большом отдалённом протокластере, сформировавшемся в ранней Вселенной. Длина этих нитей превышает три миллиона световых лет. Они доставляют «сырье» для формирования новых звёзд и роста сверхмассивных черных дыр.

С помощью электронно-вычислительной техники выяснилось, что галактики распределены в пространстве сверхскоплений не хаотически, а образуют своеобразные «сети» в виде дуг, перемычек и ребер гигантских ячеек, чем-то напоминающих пчелиные соты. Каждая сторона такой ячейки имеет протяжённость около 100 миллионов световых лет. То есть каждая галактика заключена в обширную газовую «паутину», состоящую из нитей и слоёв водорода. Увидеть эти нити до сих пор было невозможно. Они очень тонкие и расплывчатые. Однако их существование было предсказано многочисленными моделями.

Последние открытия подтверждают эту теорию: учёным впервые удалось обнаружить неуловимые космические нити. По итогам наблюдений была составлена очень подробная карта. Нити были обнаружены в массивном родительском протокластере галактик SSA22, расположенном на расстоянии около 12 миллиардов световых лет от нас в созвездии Водолея – одной из древнейших структур Вселенной.

В каком-то смысле можно сказать, что все эти теории сливаются воедино, описывая новую концепцию сознания, которая выходит за пределы современной науки. Наблюдения квантовой теории говорят нам, что между сознанием и установлением физической реальности существует туманная, но фундаментальная связь.

Итак, первичная система – это гигантский мозг, который может воспроизводить действительность такую, как наша и другие вселенные. По сути, Вселенная требует участия Сознания, чтобы получилась объективная реальность.

Получается, что вся Вселенная, как и всё в ней существующее, возникло из Единого Источника – Системы Высшего порядка, откуда исходит форма всего материального, составляющая физическую Реальность. Этот Источник бесконечен, вечен, абсолютен, нематериален и неизменен в своем бытии, а в материальной Вселенной всё конечно, преходяще и смертно, оно постоянно изменяется и существование её – иллюзорно.

Об этом писал ещё А. Эйнштейн, который считал, что та безграничная мощь, что имеет власть над всем сущим в космосе, необычайно логична и разумна. По этой причине в нашем мире невозможны никакие случайные процессы. Все в мире так или иначе подчиняется общим космическим законам.

По словам Дж.С. Хэгелина, «последние достижения квантовой физики дают важные доказательства того, что Единое Поле и чистое сознание – не два отдельных поля, но одно и то же… Разум, развитие, самосознание – все эти свойства также могут быть обнаружены в структуре Единого Поля, предполагая связь между Единым Полем и наиболее фундаментальным состоянием сознания. При детальном исследовании свойств Единого поля можно обнаружить все свойства чистого сознания».

Итак, Единое Поле – это Система, где содержится вся энергия, все знания и все идеи. По сути – это Космическое Сознание: разумная и одухотворенная сила Космоса. Отсюда следуют Законы Космоса:

- первый Закон Космоса: «Высшее ведёт к эволюции низшее», согласно которому без водительства материи высшего состояния, в какой бы форме это ни происходило, эволюции материи низшего состояния не происходит;

- второй Закон Космоса: «В каждом явлении существуют две стороны – ментальная и материальная»; это означает, что любое образование вначале формируется в виде идеи, и только потом проявляется на материальном плане;

- третий Закон Космоса: «Никакое знание или познание не может произойти без Учителя». Уровень Учителя соответствует уровню Ученика, начиная с Учителя, представленного в цепи Космической Иерархии, уходящей в Беспредельность, и кончая

земным Учителем. «Мы живём более жизнью Космоса, чем жизнью Земли, так как Космос бесконечно значительнее Земли», – писал К.Э. Циолковский. Ту же мысль подчеркивал и А.Л. Чижевский: «Жизнь <…> в значительно большей степени есть явление космическое, чем земное. Она создана воздействием творческой динамики космоса на инертный материал Земли. Она живёт динамикой этих сил, и каждое биение органического пульса согласовано с биением космического сердца – этой грандиозной совокупности туманностей, звёзд, Солнца и планет».

Отсюда следует, что Сознание – это совершенно отдельное качество природы, отличающееся от физических действий и не управляемое физическими законами. Такое качество, которое было во Вселенной изначально и присутствует в ней всегда. Это подразумевает, что сознание присуще Вселенной по самой своей природе – как основа её существования, как Творец.

Что же представляет собой Система высшего порядка, называемая на Земле Духовный или Тонкий мир, Бог или Творец? Как она творит мир с физической точки зрения?

Этому и будут посвящены следующие Главы книги.

ГЛАВА 2.

ФИЗИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ТВОРЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ДУХОВНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Но не настало ли время, обращаясь к высшим измерениям, устранить скандальную брешь физики и прийти вообще к единому мировоззрению, объединяющему иррациональное и рациональное!

Ч. Хинтон

2.1. Загадочный переход между духовной и материальной системами

В предыдущей Главе убедительно показано, что Мироздание представляет собой бесконечную систему систем, организованной по принципу иерархически расположенных систем различной степени сложности, причём появление каждой системы возможно только при наличии системы более Высокого порядка, чем она сама.

Что же определяет систему более Высокого порядка? В чём её принципиальное отличие?

Высший уровень мироздания или духовный план – это универсальная реальность, составленная исключительно из духовной энергии, представляющей собой потенциальную энергию (носителем этой энергии является энергетический потенциал, см. разд. 4.1.3). Необходимо отметить, что отличительной особенностью этой энергии являет тот факт, что эта энергия несёт в себе информацию (принцип хранения информации описан в разд. 2.2.2).

Значит, в самой сердцевине бытия, за пределами осязаемых форм и звуков, простирается безбрежный океан потенциальности, где храниться вся информация, когда-либо существовавшая в мироздании. Можно предположить, что эта потенциальность обладает распределённой памятью согласно концепции распределённого реестра, которая сейчас стала использоваться в современных компьютерных системах. На ней построены системы без

определённого места хранения памяти, когда она распределена по всей структуре во многих копиях. Это даёт возможность, с одной стороны, хранить огромные объёмы памяти, а с другой – гарантировать их долговременную сохранность.

Итак, духовный план – это Система, где содержится вся энергия и вся информация. При этом возникает вопрос – как непроявленный духовный мир формирует мир проявленный?

Вся информация из материального плана бытия переносится Сознанием в систему более Высокого порядка, т.е. на духовный план бытия, где происходит её осознание: самопознание – это цель существования каждой духовной системы. Осознание себя не может быть конечной точкой – это вечный процесс, где каждое новое понимание порождает новые вопросы.

То есть, когда осознание системы высшего порядка достигает критического уровня, начинается процесс переписывания кода реальности изнутри – запускается процесс самосборки, включается сознание, создающее себе тело, т.е. материальную субстанцию. И это не сверхестественное событие – это рабочий процесс, инициализирующий переход данной системы следующий уровень развития.

Это означает, что самоосознание ведёт к трансформации, а значит, к новому уровню бытия, который снова потребует осознания: мир возникает как мыслеформа, как результат акта осознания.

Рассмотрим это процесс постадийно.

Осознание – это первоисточник Идеи и эти идеи становятся структурой мироздания: Идея – это не просто мысль, а структурированное осознание, оформленное в понятную форму. Т.е. каждая Идея требует обязательной проверки на материальном носителе, т.е. в материальном мире.

Значит началом всего сущего является объективно существующая ментальная сущность − Абсолютная Идея. С позиций современной физики, «абсолютная идея» – это информация, которая является единственно существующей подлинной реально-

стью, первопричиной всего окружающего мира, обладающая самосознанием и способностью творить. Именно она формирует направление развития.

Всезнающий П. Флоренский подчёркивал, что *целое* не составляется из частей, а рождается из Идеи.

«Идея пребывает в самой себе, – считал Аристотель, – что справедливо и для электромагнитной волны, благодаря преобразованию её внутреннего движения во внешнее, которое как бы «парит» над любой средой, словно не чувствуя её».

Платон утверждал, что существует особая реальность – мир Идей, где пребывают вечные, неизменные сущности, он более «реален», чем вещи, которые мы видим, потому что вещи меняются и исчезают, а идеи вечны.

Сегодня учёные Института теоретической и прикладной физики подтверждают это: «Мир идей – это некая реальность, причём – по отношению к материи более устойчивая, образующая мир Высшей реальности: она – основа всего, она – первородна. То есть появляется именно эта часть реальности, а только потом привычная нам грубая материя» [15].

В ряде философских концепций Идея – умопостигаемый и вечный прообраз реальности: «Бог творит вещи согласно своим Идеям, идеальным формам». Или, по Гегелю, «в основе мира лежит Идея, которая существует до пространства и времени».

Значит Абсолютная Идея должна пройти через своё инобытие, через внешность или распадение своих моментов в природном материальном бытии, чтобы и здесь обнаружить свою скрытую силу и вернуться к себе в самосознающем духе. Или, как сказал поэт: «И вряд ли бы душа сумела творенье воплотить без тела».

Идея порождает Замысел. То есть Абсолют сначала творит не материю, а планы – Замыслы. И только после того, как они готовы, начинается процесс рождения материи.

Замысел предваряет воплощение любого вещественного (целостного) объекта, т.е. воплощение Замысла может происходить только путём его проявления в материальной среде. Замысел – это конкретизация Идеи, когда Творец задумывается не только о

том, что он хочет сделать, но и как он будет реализовывать свою Идею, в каком направлении, какими средствами.

Творец вынашивает Замысел, беря на себя функцию архитектора; Его целостная Идея (или Логос, как совокупность Идей, по Филону), претворяется в структурированный план материального мира. Его «присутствие» ощущается в законах мироустройства и гармонии, что указывает на то, что материя рождается «не от мира сего», а «всё многообразие вещей созидается посредством чудесной материализации конкретных ментальных Образов» [26].

Об этом писал ещё Пифагор, который считал, что живая Вселенная состоит из трёх частей, которые он назвал мир Высочайший, мир Высший и мир Низший. ***Высший мир – это мир мысленных Образов***, возникающих в мире Высочайшем, их структура и их природа нисколько не похожа на мир материальный, как непохожи наши мысли на сами предметы, творимые согласно смыслу этих мыслей. Низший мир является обителью тех созданий, которые состоят из материальной субстанции – это всё человечество и низшие царства Природы.

Образ – это воплощение Идеи и Замысла в конкретной, наблюдаемой форме.

Непростая задача объяснить, что такое «образ». Это слово исконно русское и в толковых иностранных словарях вы его не найдёте. Слово состоит из двух семантических единиц: слога «об» и слова «разъ». Слог «об» не простой, он обозначает процесс Божественного ОБРАЗования, т.е. созидания чего-либо, т.к. всестороннее освещение (охват) Всевышним и есть конкретизация и воплощение Замысла. Слово «разъ» – это в первую очередь числительное, но не простое, а указывающее на суть начала Замысла, т.е. того, что является уникальным и единичным. Всё вместе перечисленное и создаёт понятие Образа – Божiего создания чего-то одного (единого) [190].

Творец общается с людьми при помощи Образов. Согласно Библии, это же делал и Иисус Христос, который использовал образы и притчи для объяснения сложных духовных понятий, по-

тому что это был эффективный способ донести свою весть до широкой аудитории. Образы позволяли передавать сложные духовные истины в доступной форме, при этом оставляя место для размышлений и личного толкования.

Мы живём в мире Образов, мыслим Образами, вокруг нас создают Образы, с помощью Образов мы манипулируем и нами манипулируют, Образы проваливаются в бессознательное и формируют шаблоны, Образы здесь, Образы там, Образы везде. Эти Образы настолько сильны, что мы умираем за них и ведём за них войны.

И всё это потому, что человек вокруг себя видит не реальный мир, а его Образы. Они понятны и близки ему, поскольку он тоже является их частью.

Итак, началом «бессловесного» мироздания, по словам Л.Н. Толстого, есть Идея, а в человеческом понимании/представлении – её разумение.

Согласно философии Уильяма Оккама, известного как основоположника «Бритвы Оккама», «Идеи суть не что иное, как сами вещи, производимые Богом».

Согласно Канту, Идеи ведут своё происхождение из духовного плана, эманируют из него. Все Идеи в целом, и каждая в отдельности определены в нём. Именно они определяют первоначальные причины вещей, представляют собой их проОБРАЗы, ключ к миру опытных явлений. Под влияние Идей, происхождение от них подпадает всё мироздание (природа, растения, животные). Соответственно всё происходящее становится возможным в силу причастности его Идеям.

Но для этого надо преодолеть тонкую грань, отделяющую бытие материи в привычном понимании от того, что образует материю, но самой ею не является. Некий порог: с одной стороны этого порога нематериальная, вневременная и внепространственная реальность, существующая объективно и независимо от нас, сущность которой до сих пор непостижима; с другой – видимая и ощутимая материя, наш вещественный мир, подчиненный физи-

ческим законам и более-менее описываемый Стандартной моделью физики элементарных частиц – трёхмерный материальный мир, в котором мы живём.

Людей всегда интересовал этот загадочный переход, который, по-своему, отражался в религиозных учениях, в философии, в физике… Особенно любили использовать этот сюжет в своих книгах писатели-фантасты.

До сих пор нет теории физического процесса перехода между духовной и материальной системами. Возьмём на себя смелость предложить гипотезу данного процесса.

В результате прохождения трёх этапов – Идея, Замысел, Образ, формируется уникальная тринитарность, которая структурируется в переходную систему, связывающую мир духовный и мир материальный (см. рис. 2.1) (физический процесс образования триединых систем будет рассмотрен в разделе 2.2.3.2):

Таким образом, вхождение духовного мира в материальный представляет собой сложный поэтапный процесс: претворение Идеи в Замысле с последующим развертыванием его в Образ, который представляет собой самый сложный, творческий элемент. Именно Образ с заложенной в него Идеей (см. рис. 2.1) должен, по Замыслу Творца, стать проОбразом будущего материального мира.

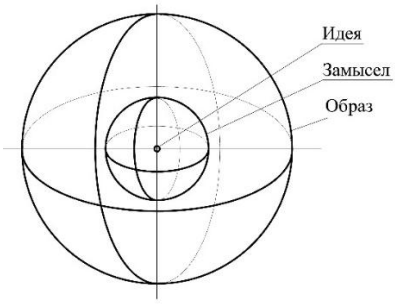


Рис. 2.1 – Переходная система

Схема «Идея – Замысел – Образ» отражает один из классических путей творческого развития.

Идея ➡ Замысел ➡ Образ

Именно этот процесс обеспечивает переход между духовным и материальным мирами путём трансформации Образа в дуальную духовно-материальную систему, т.е. Систему, существующую одновременно в двух мирах – духовном и материальном. Это своеобразный Портал двухстороннего перехода между мирами: мир духовный через Образ задаёт правила, по которым будет происходить материализация нашего мира, а мир материальный через Образ постоянно сверяет и корректирует программу своего развития.

Об этом было сказано ещё в Упанишадах – древнеиндийских трактатах религиозно-философского характера: ***Образ, который одновременно принадлежит как миру Абсолюта, так и миру физическому***, трансформируясь, видоизменяясь, ткёт материю. В церквах иконы называют образами как раз потому, что Образ – это переход между духовным миром и миром материальным!

Значит каждая вновь создаваемая Система – это Образ её Создателя! Так творит Создатель – так творит и человек! Именно так происходит процесс превращения виртуального мира Творца в реальный материальный мир. То есть «Бог творит вещи согласно своим Идеям – их умопостигаемым Образам» [26].

Подтверждением данного подхода является сама Библия, согласно которой мы созданы по Образу и подобию Творца. В настоящее время большинством эта фраза воспринимается дословно, согласно которой мы созданы похожими на Бога как внешне, так и способностью творить. При этом составители Библии не входят в подробности, что такое Образ и подобие, или как осознать, что мы уже полностью обладаем всеми признаками Творца. Однако, исходя из предлагаемого процесса перехода, следует, что процесс творения материального мира, т.е. ***наш мир, включая человека, создан не по Образу, а из Образа Творца, как переходной формы мира духовного в мир материальный.***

Уникальность Образа как раз и состоит в том, что он одновременно принадлежит как духовному миру Системы Высшего порядка, так и миру физическому.

Философы Джордж Беркли и Дэвид Юм также понимали Идеи в целом как ментальные Образы. Причём, по их выражению, «Образ является Формой по отношению к Идее, а в целом Образ – это и есть содержательная Форма» [171].

Строгое значение Формы – это именно организация какой-либо вещи, то, что проявлено, что не скрывается, т.е. внешнее очертание, наружный вид объекта.

А содержательная Форма – это уже Система, у которой заключённая в Образе Идея концентрируется в Образе в виде ядра, как основного его смыслового содержания, вокруг которого формируется первичная духовно-материальная Система, в которой «воплощённый Универсум открывается разделением Единства на два противоположных Начала» [206], которая физически представляет собой сферу с центральной точкой.

Значит данная Система является первичной дуальной Системой, в которой неразрывно сосуществуют два начала различной природы, несводимые друг к другу или даже противоположные: духовная сущность − Абсолютная Идея, и мир Форм – материальный мир.

Эту переходную Систему в физике принято определять как ***сингулярность***.

Слово «сингулярность» произошло от латинского «singularis», что означает «единственный» или «особенный». То есть сингулярность – это особенное явление или объект, который не имеет аналогов, поскольку он объединяет в себе два мира, две основных системы – безразмерной духовной и размерной материальной.

Значит сингулярность – это событие, с которого начинается процесс творения материального мира. Это очень чётко сформулировал знаменитый английский физик-теоретик Стивен Хокинг: «***Сингулярность – это сам момент начала творения».***

То, что вышло из вечного, обладает потенциалом, который необорим, или который градиентен изначальному. Это вечный двигатель материального мира.

Об этом моменте говорит и современная физическая гипотеза, согласно которой существовал определённый момент, в который из сингулярности зародилась Вселенная.

В 1948 году Фред Хойл, сторонник идеи Эйнштейна о вечно расширяющейся стационарной Вселенной, саркастически назвал момент возникновения Вселенной из сингулярности «Большим Взрывом» (Big Bang), стараясь продемонстрировать его смехотворность. Однако термин оказался очень удачным и стал общеупотребительным.

Системная физика позволяет ввести понятие «системная сингулярность»: ***системная сингулярность – это момент двустороннего перехода между отдельными мирами или духовной и материальной системами:***

- при переходе из мира духовного в мир материальный ***сингулярность – это момент, когда начинают работать законы физики трёхмерного мира;***
- при переходе из материального мира в мир духовный ***сингулярность – это момент, когда перестают работать законы физики трёхмерного мира***.

Мир находится в постоянном переходе из духовного мира Системы Высшего порядка в первичную систему мира материального и обратно, имеющих различные потенциалы, т.е. возникает петля обратной связи.

Итак, в процессе перехода возникает дуальная, то есть духовно-материальная Система, которую древние философы называли ***монадой*** – божественной двойственностью, посредством которой Бог проявляет свою собственную природу во всех существах. Это простейший элемент Вселенной, неделимое единое начало, первичный элемент мироздания – его первичная Система.

В учении Пифагора монада представляла собой *единственное,* лежащее в основе всего остального. Это «сверхэлементарная» структура, единая для всего пространства, соответствующая первичному, изначальному. Это первичное содержит в себе ВСЁ и покоится в себе самом.

Изначальными формами, из которых построено всё сущее, являются сферы, все остальные формы будут вторичными [187]. Значит «сверхэлементарная» структура, изображающая монаду,

будет соответствовать шару или сфере, радиус которой равен одной условной единице, поскольку в Единице, как утверждал Галилей, абстрагировано мироздание, в ней слиты материальная и метафизическая сущность реального бытия.

Важным свойством данного структурного образования является её способность к развитию при энергоинформационном на неё воздействии. Об этом пишет проф. Ю.И. Кулаков в рамках разработанной им Теории Физических Структур: «Найден строго определённый объект – физическая структура, заменяющая «туманное философское понятие материи», что позволяет по-новому взглянуть на проблему творения вещественного мира. Согласно этой теории, изучающей общие структуры, лежащие в основании фундаментальных физических законов, ***существует единственная локальная потенциально регистрируемая наипростейшая физическая структура.*** Отличительной особенностью данной физической структуры является её способность к развитию при воздействии энергоинформационным импульсом» [86].

При этом, данная ***Монада как Первичная Система остаётся постоянно связанной с духовным миром Системы Высшего порядка. Значит Первичная Система является одухотворённой, или, другими словами, является Богом для всех последующих систем!***

Монада представляет сбой замкнутую систему, отражающую мир изнутри, где центр – это Идея, а сфера – граница восприятия. Это простая, неделимая, нематериальная субстанция, из которой состоит всё сущее.

Итак, в результате прохождения трёх этапов – Идея, Замысел, Образ, формируется уникальная тринитарность, которая структурируется в переходную систему, связывающую мир духовный и мир материальный (см. рис. 2.1). В целом, т.е. на последнем этапе развития, эта система представляет собой ***Образ, который одновременно принадлежит как миру Абсолюта, так и миру физическому, т.е. в отличии от современного взгляда, границы между духовным и материальным мирами нет, а есть объект, который их связывает в единую духовно-материальную систему!***

То есть Образ – это объект, который может служить мостом между материей, сознанием и информацией. Здесь физика перестаёт быть только описанием мира и становится метафизикой структуры, субъективности и бытия.

Если рассматривать дуальную сферу как первичную форму бытия, то она является не частицей, не полем, не объектом в пространстве, а элементарным актом существования. В ней нет разделения на субъект и объект, на материю и информацию, на порядок и хаос: она – первичная целостность, в которой различия ещё не выделены. Это напоминает неопределённость Дао, «потенциальность» Аристотеля, «пурушу» в самкхье, «пустотность» буддизма или «первичное различие» у Лумана[1].

У нее ещё нет фиксированных направлений, нет устойчивых мод, но именно из неё может возникнуть резонанс, автоколебание, самоорганизация, топологическая устойчивость.

Таким образом, предложен процесс системной трансформации в физике образования целостных духовно-материалистических систем. Под системной трансформацией понимается переход духовной системы Высшего порядка к её материальному воплощению, и рассмотрена специфика перехода от духовной системы к материальной.

Далее начинается процесс творения реального материального мира.

2.2. Творение материального мира

Как мог возникнуть наш материальный мир? Откуда появились компоненты для его создания? Как на самом деле возникла первая физическая материя? Ответ на этот вечный вопрос даёт Системная физика.

---

[1] Никлас Луман (Niklas Luhmann, 1927–1998) – выдающийся немецкий социолог и социальный теоретик, один из ключевых мыслителей XX века в области теории общества и системного анализа.

2.2.1. Процесс творения первичной материальной системы

Творение материального мира начинается с рассмотренной выше переходной дуальной системы. Разберемся, как возникает и реализуется отмеченная выше её способность к развитию.

Как было показано выше, переходная система является мостом между духом и материей.

В разделе 1.3 убедительно показано, что Мироздание представляет собой бесконечную систему систем, организованной по принципу иерархически расположенных систем различной степени сложности, причём появление каждой системы возможно только при наличии системы более Высокого порядка, чем она сама. Эта система, в соответствии с теоремами Гёделя и Эшби, (см. раздел 1.2), является управляющей системой, задающей развитие, т.е. творящей материальную систему нашей Вселенной.

Значит, за пределами нашей Вселенной находится более высокоразвитая система – Система Высшего Разума, т.е. Сознательная система, которая и дала начало всему Мирозданию.

Но что такое Сознание, до сих пор остается загадкой. Это аномальный феномен, он не похож на остальные феномены естественного мира.

В настоящее время существует более двухсот гипотез объяснения природы Сознания. Глубокий анализ, проведенный автором этой книги, позволяет сделать следующий вывод: ***сознание – это двусторонний процесс, осуществляющий связь между духовным и материальным мирами человека.***

Наукой установлено, что Система, обладающая более высоким уровнем организации или иерархии, как правило, характеризуется большей совокупной энергией, энтропийной устойчивостью и способностью к управлению и трансформации подсистем, которые она порождает или включает.

Это означает, что процесс творения материальной реальности характеризуется тем, что энергия творения исходит от системы Высшего порядка как проявление активности её Сознания. Отсюда следует, что Высшее сознание является источником структуры и энергии Вселенной, задавая программу развития систем

материального мира. Можно сказать, что при этом происходит разворачивание мысли и воли этой Высшей системы, где энергия и материя – образы в потоке сознания Высшего Разума.

То есть источником перехода духовных систем в проявленное состояние является энергоинформационный импульс, исходящий из Поля сознания системы Высшего порядка в центр, т.е. ядро переходной системы. Об этом говорится в Ригведе, одном из древнейших индоиранских религиозных текстов в мире. Здесь система представляется как распространяющаяся вокруг центра: «Творение начинается «из центра», ибо именно там находится источник всякой реальности, а значит и самой энергии жизни» [209]. Это есть космическое семя, с которого все существа начинают себя проявлять и расти.

Главная задача Сознания – сформировать правильное направление развития связанных с ним подсистем! Это удалось установить российскому физиологу А.А. Ухтомскиму, который создал теорию о том, что сознание создает свою реальность силой внимания – так называемый «принцип доминанты», т.е. именно сознание вырабатывает доминанту.

Энергия творения, исходящая из системы Высшего порядка, задаёт вектор развития создаваемой им системы, формируя *выделенное направление* [212] её развития. При этом происходит поляризация системного объекта [197].

В настоящее время понятие «выделенное направление» постепенно получает всё большее обоснование. Оно является основным в финслеровой геометрии как одного из обобщений римановой геометрии [34].

Возникающий при этом поток энергии, который описывается векторами электрической (E) и магнитной (B) индукции, будет распространяться в виде электромагнитной волны вдоль выделенного направления развития (J). При этом вектора электрической (E) и магнитной (B) индукции лежат в плоскости, перпендикулярной вектору выделенного направления развития (J) (см. рис. 2.2):

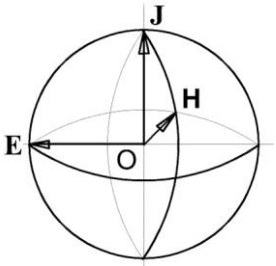


Рис. 2.2 – Расположение векторов электрического E и магнитного H полей при движении электромагнитного потока вдоль выделенного направления J

При этом формируется суммарный вектор ρ, являющийся векторной суммой *трёх* указанных взаимозависимых векторов, оси которых взаимно перпендикулярны (рис. 2.3).

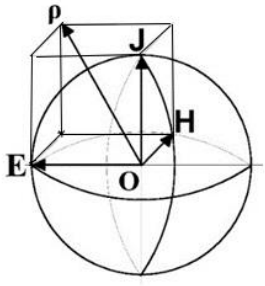


Рис. 2.3 – Расположение векторов электрической E и магнитной B индукции относительно вектора выделенного направления J с последующим формированием суммарного вектора развития ρ

Подробно указанный процесс развития рассмотрен в работе [122]: «Вполне очевидно, что колебания напряжённостей электромагнитного поля не могут формировать цилиндрический фронт волны, потому что имеют плоскую форму. Зато их векторная сумма ρ, величина которой определяется из формулы:

$$\rho^2 = E^2 + H^2 = E^2 \sin^2 \alpha + H^2 \cos^2 \alpha ,$$

представляет собой окружность радиуса, равного по величине вектору ρ. Учитывая, что колебания распространяются вдоль

выделенного направления ***J,*** в результате получаем спираль, которую описывает конец вектора ρ при распространении цилиндрической волны электромагнитного поля, примерно, как это показано на рис. 2.4.

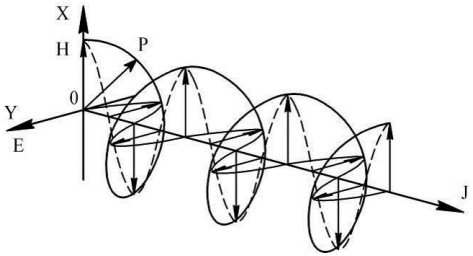


Рис. 2.4 – Распространение цилиндрической электромагнитной волны вдоль выделенного направления J

Вопрос сложения напряжённостей электрического и магнитного полей решается просто, если их привести к единой единице измерения [√Вт], как приводятся к этой единице ток и напряжение в электрических цепях. В результате получаем, что единственный вектор, который вращается при распространении колебаний электромагнитного поля – это вектор ρ, представляющий собой векторную сумму напряжённостей электрического и магнитного полей, связанных между собой законом Фарадея. Её единица измерения будет такой же [√Вт], как и у исходных векторов (см. рис. 2.5):

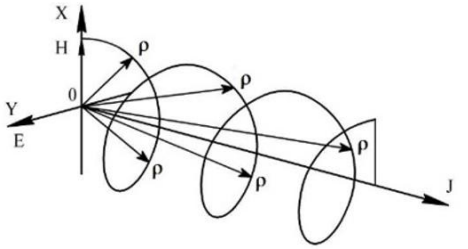


Рис. 2.5 – Схема движения суммарного радиус-вектора ρ

Совокупным движением или развитием будет движение в виде продольной спирали. Шаг спирали траектории определяется

соотношением циркулярного и продольного (линейного или орбитального) движений. Из диаграммы на рис. 2.5 хорошо видно, что спираль строится вектором $\boldsymbol{\rho}$ как суммарная напряжённость электромагнитного поля в пространстве: имеется в виду векторная сумма исходных векторов $\boldsymbol{E}$ или $\boldsymbol{B}$, которая вращается по спиралевидной траектории, а не конкретно магнитная или электрическая напряжённость, которые распространяются только в определённой плоскости. Поэтому в системе уравнений Максвелла, математические действия оператора ротора или дивергенции можно применить только к вектору $\boldsymbol{\rho}$, но не к векторам напряжённости $\boldsymbol{E}$ или $\boldsymbol{B}$, которые не могут вращаться по определению.

Таким образом, векторное сложение двух исходных взаимозависимых плоских волн формирует цилиндрическую волну, изображённую на рис. 2.5.

Основная задача суммарного радиус-вектора $\boldsymbol{\rho}$ состоит в следующем: поскольку один его конец постоянно находится в центре переходной системы (точка $\boldsymbol{O}$ на рис. 2.5), то второй его конец по мере развития будет вытягиваться вместе с её ядром, заставляя при этом его вращаться вокруг оси выделенного направления, формируя тем самым цилиндрическую спираль с переменным, постоянно уменьшающимся шагом. Это согласуется с выводом доктора Хэла Путхоффа, согласно которому энергия, необходимая для поддержания процесса развития системы, будет «вытягиваться из энергии точки» [131], т.е., в нашем случае, ядра переходной системы. В этом и состоит суть физического процесса формирования цилиндрической электромагнитной волны.

Скорость вращения конца радиус-вектора можно разложить на две составляющие: одну, направленную вдоль выделенного направления, а другую – поперёк него. Наличие второй скорости (поперечной) приводит к закручиванию его траектории вокруг силовой линии. Наличие первой скорости (вдоль поля) приводит к непрерывному его смещению вдоль направления развития, что в совокупности обусловит движение конца радиус-вектора по

спирали. Угловая скорость и радиус определяются поперечной скоростью, а шаг спирали – продольной скоростью.

То есть «самым элементарным, – согласно Гегелю, – изначальным является спиральное движение». Он логически вывел, что именно это движение составляет сущность всех других эффектов движения. «Это движение, – говорил он, – происходит по кривой. В этом движении особые тела одновременно полагают центральное тело и сами полагаются этим центральным телом. Центр не имеет никакого смысла без периферии, и периферия не имеет смысла без центра». При этом, по Гегелю, «всякая спираль пребывает в границах спирали, и сама ограничивает спираль».

Описав процесс развития от начала до его окончания, можно сказать, что «…вся Вселенная со всеми её пространственными и временными состояниями (формами) – это лишь спиральное проявление неподвижного («тихого») центра; при вращении она расширяется, и по мере того, как вращение замедляется, она сжимается и исчезает в источнике, откуда пришла» [119].

Таким образом, согласно философии Гегеля, спиралевидный поток (вихрь) является тем процессом развития, который проявляет внутреннюю сущность, т.е. Идею, во внешнее материальное состояние, постоянно оставаясь в нём условно неподвижным обособленным объектом, находящемся в постоянном энергоинформационном обмене со своей проявленной частью.

В настоящее время наукой установлено, что «…все свободные тела микро- и макромира движутся по винтовой линии с равной поступательной и тангенциальной скоростью» [56], при этом «…микровихри могут перемещаться в нём лишь по спиралеобразной (или винтовой) траектории. То есть винтовая траектория движения электромагнитного кванта находится на цилиндрической поверхности». То же наблюдается и в макромире: поверхность торсионного пространства Вселенной также представляет собой поверхность цилиндра [110].

Описание процессов формирования и распространения цилиндрических электромагнитных волн дано в работе [80]. Установлено, что цилиндрический фронт – это фронт волны, у которой геометрическое место положения точек, до которых доходит

волна, располагается на цилиндрической поверхности. Такие волны наблюдаются в природе и создаются техническими средствами. Например, это колебания, распространение которых заставляет двигаться по спирали положительный заряд в однородном магнитном поле [53], или заставляющие вращаться планеты, звёзды и другие небесные тела по спиралевидным траекториям [56].

До сих пор считалось, что образуемая при этом спираль имеет постоянный шаг. Однако, поскольку во время своего спирального движения вокруг оси выделенного направления вектор ρ жёстко связан с центральной точкой O, т.е. с началом развития системы, образуется спираль с переменным, постоянно уменьшающимся шагом.

То есть «полученная цилиндрическая волна имеет уже нелинейную зависимость её параметров от расстояния, на которое она распространяется. И, очевидно, что чем дальше от источника находится точка, в которой определяется воздействие полевой структуры, тем меньшей будет величина параметра цилиндрической волны» [80].

Сам вектор ρ, длина которого по мере движения по спирали постоянно увеличивается (рис. 2.5), будет формировать коническую поверхность (рис. 2.6):

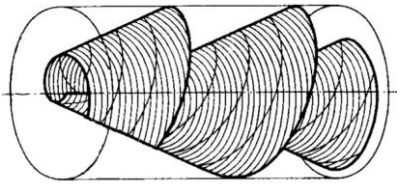


Рис. 2.6. Схема формирования конической поверхности вращающимся вектором ρ

Представим процесс движения конца вектора ρ по цилиндрической кривой дискретно (пошагово): каждый следующий шаг достраивается к концу предыдущего. Примем длину каждого шага равной одной условной единице, а каждое передвижение единичного шагового вектора будем называть переходом.

Поскольку «полученная цилиндрическая волна имеет уже ***не***-линейную зависимость её параметров от расстояния, на которое она распространяется, очевидно, что чем дальше от источника находится точка, в которой определяется воздействие полевой структуры, тем меньшей будет величина параметра цилиндрической волны» [122].

Для детального рассмотрения движения спирали по цилиндрической траектории воспользуемся известным приёмом: представим процесс движения конца вектора ρ по цилиндрической кривой дискретно (пошагово), когда каждый следующий шаг достраивается к концу предыдущего. Примем длину каждого шага равной одной условной единице, а каждое передвижение единичного шагового вектора будем называть переходом.

Схематично движение вектора ρ по образующей цилиндрического образования можно представить следующим образом: вид сверху (рис. 2.7), и вид сбоку в виде развёртки образующей цилиндра (рис. 2.8).

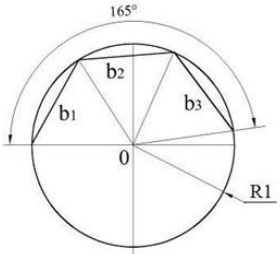


Рис. 2.7 – Вид сверху второго уровня

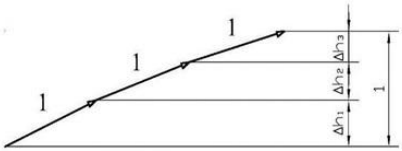


Рис. 2.8 – Развёртка второго уровня

При этом длина радиус-вектора при его вращении вокруг оси выделенного направления изменяется по определённому закону:

- величина вектора ρ по мере его продвижения по ломаной винтовой внутри цилиндрического образования с радиусом одна условная единица через каждый шаг, также равный одной условной единице, изменяется по закону $\rho_i = (n_i + 1)^{0,5}$,
- угол его подъёма – $\beta_i = \arcsin \Delta h$,
- угол поворота вектора в плане – $\alpha_i = 2 \arcsin (b_i / 2\rho_{i-1})$,

где b_i – проекция вектора на горизонтальную ось $b_i = (1 - \Delta h^2)^{0,5}$,

- $h = \rho_{i-1}$ – высота подъёма конца вектора по оси,
- $\Delta h_i = \rho_{i-1} - \rho_{i-2}$ – высота подъёма вектора на переходе.

Подставляя в указанные зависимости значения n = 0, 1, 2, 3, …12, характеризующие движение спирали вдоль оси выделенного направления развития, получаем конкретные значения, описывающие процесс развития системы в целом.

При этом конец радиус-вектора ρ, вращаясь вокруг оси выделенного направления, формирует цилиндрическую поверхность в виде спирали с переменным, постоянно уменьшающимся шагом!

Таким образом, впервые показано, что представленный на рис. 2.5 и описанный в работе [122] ***цилиндрический фронт распространения электромагнитной волны будет представлять собой винтовую спираль с постоянно уменьшающимся шагом!***

Эта спираль обладает рядом удивительных свойств.

Во-первых, формируемое ею цилиндрическое пространство энергетического потока естественным образом разбивается на равномерные уровни, высота каждого из которых составляет одну условную единицу. То есть ***образуется равномерное слоистое пространство!***

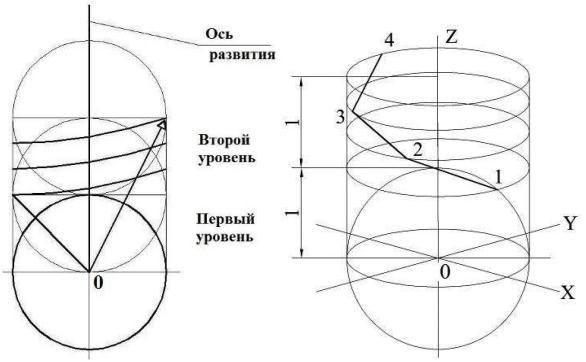


Рис. 2.9 – Схематическое изображение цилиндрического пространства энергетического потока второго уровня

Во-вторых, каждый уровень образуется нечётным количеством переходов, причём первый уровень образуется одним переходом, второй – тремя переходами (см. рис. 2.9), третий – пятью переходами, четвертый – семью переходами и так далее, вплоть до двенадцатого уровня с 23-мя переходами).

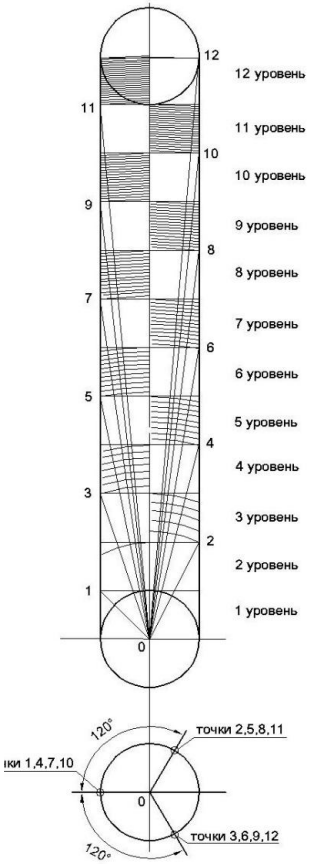


Рис. 2.10 – Схематическое изображение структурированного энергетического потока

То есть количество переходов на каждом уровне представляет собой нечётный ряд. Легко подсчитать, что на последнем двенадцатом уровне вектор $\boldsymbol{\rho}$ совершает двадцать три перехода.

Таким образом, развитие системы энергетического потока осуществляется по закону образования правозаходной спирали с переменным шагом, величина которого постоянно уменьшается (из физики известно, что электрический и магнитный векторы вращаются с правой поляризацией, т.е. векторы $\boldsymbol{H}$ и $\boldsymbol{B}$ образуют правый винт с направлением развития).

На рис. 2.10 дано схематическое изображение полного развития пространства энергетического потока: высота его подъёма равна двенадцати условным единицам. При этом величина радиус-вектора составит $\rho = \sqrt{145}$ условных единиц.

Это предельное значение плотности или напряжённости образованного потока, которому

соответствуют 24 перехода спирали на последнем отрезке и 24 полных витка спирали, после чего линейное развитие энергетического потока прекращается.

Таким образом, впервые дана структура вихря и структура электромагнитной волны, не искусственно созданной человеком (сейчас физики-антенщики могут создать волну практически любой формы), а той первичной волны, которая изначально заложена в основу нашего мира. Ещё А. Эйнштейн верил, что электромагнитная волна содержит в себе секретный ключ, который позволит открыть дверь в «…более высокие измерения» [173].

Полученные целочисленные значения слоистого пространства совершают вращательное движение в плане, передвигаясь одно относительно другого практически на 120^0 (рис. 2.10, вид сверху). То есть можно говорить о некотором законе образования слоистого пространства. Это совпадает с мнением А.Ф. Бугаева [22], что «…вихрь формируется самой природой Абсолюта», причём «…в силу спиралевидного движения в нём формируется слоистость».

Таким образом, впервые показано, что представленный на рис. 2.5 и описанный в работе [122] цилиндрический фронт распространения электромагнитной волны естественным образом формирует винтовую спираль с постоянно уменьшающимся шагом!

Как было показано выше, движение спирали вдоль оси выделенного направления развития на уровне 12 условных единиц прекращается. Для обоснования этого вернёмся к статье [122]: «У цилиндрических волн из-за нелинейной зависимости их параметров от расстояния, возникает расходимость вектора суммарной напряжённости ρ с нелинейной зависимостью от расстояния.

Вариант с расходимостью вектора суммарной напряжённости электромагнитного поля в любой среде довольно хорошо изучен в теории. Поэтому это явление широко применяется в технических устройствах телекоммуникации и пр.

До сих пор в теории физики закон обратных квадратов применялся только для варианта расходимости вектора. Однако в природе всегда всё уравновешено – этого требует закон сохранения

энергии для замкнутых систем. Поэтому, если в некоторой области пространства существует расходимость вектора, то обязательно существует область, граничащая с первой, где происходит его сходимость.

Для колебаний электромагнитного поля, как и любого другого поля, вариант с цилиндрическими волнами, которые распространяются с нелинейной зависимостью от расстояния, означает концентрацию энергии электромагнитного поля внутри этого устройства».

Всё это приводит к тому, что кинетическая энергия распространения электромагнитного потока падает. В нашем случае к этому добавляется ещё и тот факт, что шаг спирали электромагнитной волны всё время уменьшается с одновременным возрастанием плотности электромагнитного поля, под которой понимается значения векторов магнитной индукции и электрической напряжённости в определённом месте поля, т.е. на одном уровне. Если электромагнитное поле вдоль силовых линий увеличивается (плотность силовых линий растёт, они приближаются друг к другу), то угловая скорость вращения увеличивается во столько раз, во сколько раз увеличилась напряжённость электромагнитного поля.

По мере продвижения вдоль цилиндрической электромагнитной волны конец суммарного электромагнитного радиус-вектора смещается в сторону более сильного электромагнитного поля, где силовые линии сходятся друг с другом. При этом продольная скорость движения радиус-вектора уменьшается, а поперечная увеличивается. Это происходит с соблюдением закона сохранения энергии: общая кинетическая энергия сохраняется постоянной, а поперечная энергия растёт за счёт уменьшения продольной. При этом будет увеличиваться угол между вектором скорости и силовой линией. Приближаясь к 90^0, когда полная скорость будет перпендикулярна силовой линии, конец радиус-вектора перестанет перемещаться вдоль силовой линии. Вследствие этого он начинает постепенно смещаться в противоположном направлении, т.е. в сторону более слабого поля. Происходит как бы «от-

ражение» от более сильного магнитного поля. Эту область называют магнитным зеркалом или же магнитной пробкой. Второе название связано с тем, что благодаря этому эффекту можно в определённом объёме «закупорить» электромагнитное образование, если такие магнитные пробки разместить на силовых линиях с двух сторон. Для этого силовые линии должны сгущаться с обеих концов.

Это особое состояние, характеризующееся тем, что обратный импульс ответной реакции среды на возмущающее действие потока и импульс первоначального потока сравнялись – так называемая точка бифуркации, или точка неустойчивости. Согласно Фритьофу Капра [72], «…в таких точках могут спонтанно возникать новые формы порядка». Здесь «…под бифуркацией обычно понимают приобретение нового качества в движениях динамической системы при малом изменении её параметров» [21].

В природе всё всегда должно быть уравновешено – этого требует закон сохранения энергии для замкнутых систем. Поэтому, как было показано выше, если в некоторой области пространства существует расходимость суммарного электромагнитного вектора $\boldsymbol{\rho}$, то обязательно существует область, граничащая с первой, где происходит его сходимость [123]. При этом, сколько энергии электромагнитного поля излучается от первоначально объекта, ровно столько же должно концентрироваться – согласно закону сохранения энергии.

Считается [17], что существенны только сходящиеся и расходящиеся потоки, потому что однородный поток приносит в заданную область такое же количество сохраняющейся величины, какое уносит из другой. При этом развитие не может претерпеть существенного качественного изменения.

Выше рассмотрены условия распространения цилиндрической электромагнитной волны, отличительная особенность которых состоит в том, что они являются причиной возникновения нелинейной сходимости векторов, их параметров и нелинейного возрастания плотности этих параметров внутри области, являю-

щейся источником колебаний. При этом в каждый момент времени или пространства у них есть общая точка, вокруг которой происходит их колебание.

Это происходит вследствие нелинейной зависимости параметров цилиндрических волн от расстояния. При этом закон изменения этих параметров остаётся тем же, что и для случая расходимости. Как было показано выше, формирующаяся во время развития процесса пространственная электромагнитная спираль всё время уплотняется. Это так называемый сходящийся поток. Установлено [17], что плотность в данной точке пространства возрастает с той же скоростью, с какой соответствующий поток сходится, и убывает со скоростью, с какой поток расходится. Это приводит к тому, что происходит инверсия развития: сходящийся поток переходит в расходящийся.

Когда объект достигает определённого уровня сложности, в нём происходит взрывной бифуркационный процесс самоорганизации, т.е., в соответствии с рассматриваемым процессом, система переходит на новый уровень развития. Образно подобное состояние движения потока можно сравнить с навивкой пружины, с тем отличием, что мы имеем дело с электромагнитной пружиной. Сжавшись и достигнув некоторого допустимого значения максимальной скорости, вследствие инерции среды виток должен, подобно пружине, перейти в стадию расширения. В расширяющейся спирали скорость движения элемента среды и его ускорение уменьшаются. В материальном мире подобное движение пружины характеризуется переходом кинетической энергии вращения в потенциальную энергию сжатой пружины и последующим переходом в кинетическую энергию движения расправляющейся пружины.

То есть сначала происходит свободная навивка пружины, потом пружина сжимается всё туже, наступает предел, и пружина с силой распрямляется. В этом случае колебание будет периодически отсекать или прерывать распространение цилиндрической электромагнитной волны. То есть колебание способствует формированию порций или корпускул в непрерывном процессе передачи сигнала, информации, энергии и т.п. Такого эффекта –

прерывности – при распространении цилиндрических волн нет. У плоских волн прерывность существует, но они не могут формировать пространственные объекты. А это значит, что гипотеза о корпускулярно-волновой природе колебаний верна только для случая сферических волн [123].

Отсюда следует, что колебание формирует прерывность в процессе распространения сферической электромагнитной волны сигнала, информации, энергии вдоль оси распространения цилиндрической электромагнитной волны. У сферических волн ещё более нелинейная зависимость величины параметра от расстояния и ещё большая крутизна или нелинейность сходимости векторов их параметров, чем у цилиндрических волн, внутри источника сферических волн или внутри сферической области. Соответственно, у сферических волн ещё большая эффективность концентрации параметра в этих областях.

Сходимость вектора $\boldsymbol{\rho}$ наблюдается в природе довольно часто – это воронки водоворота или смерчи и вихри воздушных масс. Поскольку это всё примеры упоминавшихся выше цилиндрических волн, поэтому их параметры, как внутри, так и снаружи, имеют одну и ту же нелинейную зависимость от расстояния. Единственно следует учитывать, что правильный физический смысл r^2 из формулы закона обратных квадратов – это площадь сферы радиуса r [11], но не абстрактный квадрат расстояния. Соответственно, все расчёты следует проводить относительно общей точки $\boldsymbol{O}$ колебаний исходных напряжённостей или центра сферы. Последнее утверждение вполне согласуется с математическим определением расходимости – дивергенции, в основе которого лежит контур сферы [77].

При этом распространение сферической электромагнитной волны сигнала, информации, энергии направлено в сторону, обратную вектору первоначального импульса. Обратный импульс начинает формировать обратный вихрь, который постепенно охватывает весь образованный поток, вращаясь в направлении, обратном вращению первоначального потока. Это согласуется с данными работы [72], в которой указывается, что «...математически точка бифуркации определяет резкое изменение траектории

системы в фазовом пространстве» и «…система начинает разворачиваться в направлении, обратном направлению первоначального движения».

При этом происходит изменение всей совокупности структуры внутреннего пространства, что приводит к перераспределению внутренней энергии на поверхность, образуя скрученные области пространства, замкнутые сами на себя. Это приводит к формированию внешнего сферического вихря, который начинает взаимодействовать с внутренним цилиндрическим вихрем. В результате указанная сферическая спираль создаёт сфероподобное образование путём движения вектора ρ по его круговой поверхностной спирали, образуя тороидальную навивку.

Пройдя экватор (плоскость, проходящую через начальную точку отсчёта O и перпендикулярную направлению развития процесса), электромагнитная спираль вместе с вектором ρ продолжает двигаться по сферической поверхности, и, постепенно сужаясь, доходит до оси, вдоль которой начиналось развитие процесса, но с противоположной стороны. Здесь формируется обратный полюс. Как уже отмечалось выше, этот процесс был описан Г.Х. Эрстедом ещё в 1820 году.

Сформировав обратный полюс, электромагнитная спираль и радиус-вектор ρ начинают движение к единичному физическому образованию – сфере с центральной точкой, с которой процесс развития начался, формируя при этом обратный цилиндрический фронт распространения электромагнитной волны. Этот процесс аналогичен процессу формирования первоначального цилиндрического фронта распространения электромагнитной волны, но в обратной последовательности.

Описав процесс развития от начала до его окончания, можно сказать, что «…вся Вселенная со всеми её пространственными и временными состояниями (формами) – это лишь спиральное проявление неподвижного («тихого») центра; при вращении она расширяется, и по мере того, как вращение замедляется, она сжимается и исчезает в источнике, откуда пришла. Все вещи расцветают, совершают оборот и идут домой, к корню, от которого они

произошли. Это возвращение к корню называется тишиной» [119]. Или, по словам французского оккультиста Элифаса Леви: «Для того, чтобы создать равновесие, необходимо разделить и объединить: разделить по полюсам и объединить в центре», что и наблюдается в нашем случае. Большинство традиций, мифологий, религий и легенд описывает две вечности, два конца спирали жизни.

В результате спиралевидные траектории, описываемые концом суммарного радиус-вектора, замыкаясь, образуют сферу – пространственный элемент. На этом заканчивается формирование нового объекта, представляющего собой образование с бескраевой цилиндро-сферической поверхностью. Данное пространство описывает динамику одновекторного процесса. Это знаменует собой возникновение новой замкнутой системы, имеющей сложную структуру – сформированный цилиндрический электромагнитный поток, ограниченный снаружи вихревой сферической оболочкой (рис. 2.11), которая в пространстве локализуется в виде новой динамической кольцевой вихревой структуры.

Это так называемые «…опорные элементы мира, которые сочетают в своей структуре две вихревые формы материи – тороидальную и сферическую» [186].

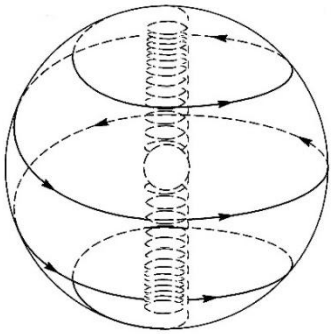


Рис. 2.11 – Элементарная единичная физическая система в виде бескраевой цилиндро-сферической поверхности

Таким образом, впервые дан ответ на вопрос, почему наш Мир – это гигантский, грандиозный вихрь, который царствует над временем и над пространством.

Загадка вращения нашего мира, которая проявляется на всех планах бытия, во все века тревожила пытливые умы человечества. Действительно, вращается всё: от микромира (спин элементарных частиц), до макромира (спиральные структуры галактик).

Что же заставляет наш мир вращаться? Как это соотносится с рассматриваемым процессом развития?

Выше показано, что в основе этого вращения лежит описанный выше процесс вращения, начиная с вращения элементарной физической системы, изображенной на рис. 2.11, и заканчивая любыми системами от микро- и до мегауровня.

Здесь явление сферообразования выступает как феномен, или как мирообразующий фактор. Можно сказать, что «сферогенез является неотъемлемой фазой в структурной иерархии Универсума» [203].

Предложенный механизм развития первоначальной структуры, её трансформации и возникновения на её основе новой сложной структуры описывает как распространение свободных энергетических потоков, так и развитие живых систем. При определённых условиях такие структуры, которые получили название диссипативных, могут поддерживать себя в устойчивом состоянии длительное время, хотя они далеки от состояния равновесия [74].

Кратко процесс образования элементарной единичной физической системы, изображённой на рис. 2.11, происходит следующим образом: первичная система (монада либо система предыдущего уровня развития) в виде единичного объекта с радиусом, равным одной условной единице, развивается по следующей схеме: при получении энергоинформационного импульса формируется цилиндрический фронт распространения электромагнитной волны в виде винтовой спирали с переменным, постоянно уменьшающимся шагом вдоль выделенного направления развития путем вращения суммарного электромагнитного радиус-вектора, постоянно связанного с первоначальной точкой.

По мере развития цилиндрического фронта распространения электромагнитной волны, плотность электромагнитного потока возрастает, и при достижении определённой величины развитие вдоль выделенного направления прекращается. Дальнейшее развитие связано с образованием нового объекта в результате возникновения обратного импульса. При этом суммарный радиус-вектор, продолжая вращаться, выходит за пределы цилиндрического фронта распространения электромагнитной волны. Но, поскольку суммарный радиус-вектор постоянно связан с центральной точкой, давшей начало развитию, возникает обратный импульс и суммарный радиус-вектор начинает описывать сферическую спираль, формируя при этом первичную физическую систему.

Дойдя до оси выделенного направления с обратной стороны, возникает обратный импульс и формируется обратная цилиндрическая электромагнитная волна. При этом суммарный радиус-вектор начинается движение по направлению к первоначальной точке: «Эта двойная сила действует по спиралям противоположных движений, которые никогда не встречаются» [117].

Таким образом, в результате развития центральной точки образуется первичная физическая система в виде тороидально-вихревого объекта, представленная на рис. 2.11, которая, как будет показано далее, является определяющей при формировании всех последующих Систем, т.е. является тем загадочным кирпичиком, из которого строится Мир.

Уникальность первичной элементарной физической системы, изображённой на рис. 2.11, состоит в том, что она исходит из завершённой модели Творения, поскольку образуется в результате развития импульса, исходящего из духовной системы. Или – «по Эйнштейну» – исходная духовная энергия была «овеществлена» при Творении [27].

«Создавая этот мир, Господь Бог, прежде всего, создал вихрь. Это загадка Создателя и вместе с тем – ключ к отгадке Божественной идеи. Формы вихря подобны семи нотам Божественной музыки Природы!» [128].

Отсюда следует вывод, что вращение всех круговоротов даёт нам представление о спиралевидном движении круговоротов на каждой ступени и вихревом движении двух спиральных ветвей, составляющих форму общего вихря. Это приводит к образованию вихря тороподобной формы: «Вращение всех круговоротов даёт нам представление о спиралевидном движении круговоротов на каждой ступени и вихревом движении двух спиральных ветвей, составляющих форму общего вихря. Последнее приводит к ***образованию вихря тороподобной формы***» [218].

2.2.2. Тор – первичная система материального мира

В предыдущем разделе показано, что при воздействии на первичную дуальную систему импульса, исходящего из уровня духовного плана, образуется первичная элементарная физическая система, изображённая на рис. 2.11.

Что же собой напоминает эта фигура, полученная в результате проведенных построений? Конечно же она напоминает всем хорошо известный Тор, который также представляет собой поверхность вращения, полученную вращением образующей вокруг неподвижной оси (рис. 2.12).

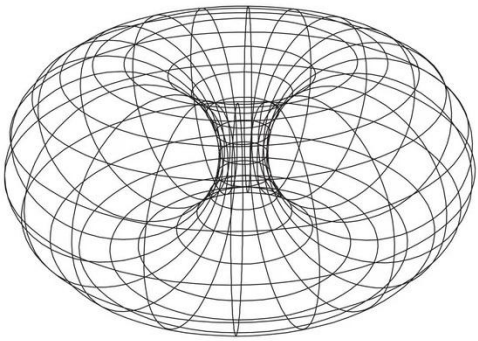


Рис. 2.12 – Графическое изображение Тора

Тор является абсолютно уникальной формой среди всех существующих форм: именно такая форма имеет развивающееся содержание, которая проявляется в разнообразии этих форм.

Необходимо отметить, что впервые удалось получить Тор не в результате геометрических построений, а в результате физического процесса развития первичной дуальной системы – сравним классический Тор (см. рис. 2.12) и полученное нами торовое образование (см. рис. 2.11). Главное отличие состоит в том, что ***впервые получен Физический Тор***.

Полученный нами физический процесс развития позволяет объяснить ещё одно уникальное свойство Тора – способность выворачиваться наизнанку: это обусловлено непрерывным вращением суммарного электромагнитного вектора – он начинает вращаться от центра, выходит с одного полюса и входит с другого, как бы выворачиваясь. Никакая другая существующая форма не способна делать нечто подобное.

Форма тора управляет многими аспектами нашей жизни. Например, у человеческого сердца есть семь мышц, которые образуют Тор, и он накачивает кровь в семи участках, т.е. в нашем теле воплощены все знания. Тор в буквальном смысле находится в основе образования *всех* форм жизни: от атомов и до космических тел, таких, как планеты, звёзды и галактики, включая человека (см. рис. 5.6.). Значит Тор – изначальная форма существования.

Если мы отправимся на природу, то повсюду сможем найти такие самоорганизующиеся формы в разрезе апельсина и яблока, в динамике торнадо, увидим его в магнитном поле вокруг Земли и аналогичном магнитном поле вокруг каждого человека. Её можно найти в структуре всей вихревой галактики и в строении небольшого атома. На всех уровнях на протяжении всей своей истории Вселенная работает над одним проектом – она выращивает Торы.

Яблоко легче всего представить как ТОРоид с центром, осью и круговой поверхностью. Причём явственны оба конца оси, из которых ТОРчат плодоножка и завязь. Равно как и планеты имеют северный и южный полюса…

Динамику Тора можно проследить в различном масштабе. Можно увидеть её на уровне галактики в виде гигантских враща-

ющихся структур с миллиардами звёзд, в атмосфере нашей планеты, в движении от Северного полюса вниз к экватору, от Южного полюса вверх к экватору. Если взглянуть на Солнечную систему, можно заметить, что мы бредём по бескрайнему потоку вселенского Тора (рис. 2.13):

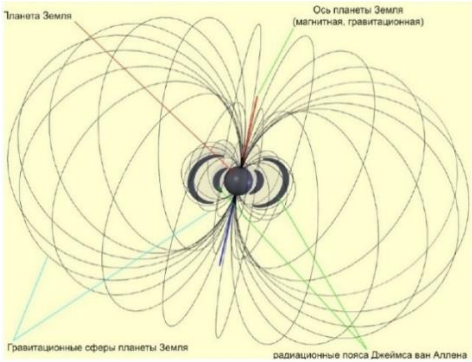


Рис. 2.13 – Торообразные потоки энергии вокруг Земли

«Глобально наше трёхмерное пространство вполне может являться трёхмерным Тором» – такое предположение сделала группа физиков из Германии и Франции, чтобы объяснить расхождение между измеренными и предсказанными флуктуациями температуры реликтового излучения. Они провели компьютерное моделирование эволюции торической Вселенной нескольких размеров. Получилось, что неоднородности температуры модельного микроволнового фона лучше всего совпадают с наблюдаемыми, если пространство представить в виде трёхмерного Тора, полученного отождествлением граней куба с длиной ребра, превышающего размер наблюдаемой Вселенной приблизительно в 2,5 раза [223].

На основе Тора создано целое направление – вихревая математика. Энергия в Торе распространяется по определённому закону и на этой основе создана гексаграмма.

Таким образом, Тор является универсальной структурой развития жизни на всех уровнях, поскольку в его образовании заложен процесс, результатом развития которого является и сама

форма этого процесса. То есть Тор является единственной геометрической формой, полностью самодостаточной и способной поддерживать свою неизменность, находясь в непрерывном движении.

Выделим свойства Физического Тора с системной точки зрения.

Во-первых, Тор – это Система, состоящая из двух гомоцентрических подсистем, иерархически связанных между собой. Обе подсистемы вложены друг в друга и имеют общий центр, который является начальной точкой структурного отсчёта. Этот единый центр, с которого начинается развитие, является системообразующим, а обе подсистемы в виде взаимовложенных сферических систем связаны и взаимодействуют друг с другом через этот центр.

То есть с физической точки зрения Тор представляет собой Систему, состоящую из двух подсистем, связанных в единое целое. Причём, он имеет строго определённое соотношение внутреннего и наружного пространств этих подсистем.

Во-вторых, раскрыто происхождение вихря как физической системы. Показано, что вихрь представляет собой электромагнитную спираль с переменным постоянно уменьшающимся шагом, образуемую суммарным электромагнитным вектором.

При этом возникает бесконечная электромагнитная волна, которая выходит из внутренней подсистемы, распространяется сначала по внутренней цилиндрической поверхности, затем по наружной сферической, и снова по внутренней цилиндрической, но с противоположного торца Тора. В результате спираль замыкается, совершая при этом постоянное волнообразное вращение.

Согласно исследованиям современного американского физика Дэна Винтера, когда какая-либо волна распространяется внутри единого поля по прямой, мы называем это «энергией», а когда та же самая волна «зацикливается на самой себе», подобно Уроборосу – змею, кусающему свой собственный хвост, мы называем это «материей». Отсюда следует, чтобы создать материю нужно заставить волну двигаться внутри себя. Единственной формой,

полностью «зацикленной на самой себе», самодостаточной и способной поддерживать свою неизменность, является форма тороида. Поэтому форма тороида является универсальной – её «используют» как микрочастицы, а так и многие материальные объекты вплоть до галактик. Например, форму тороида имеет магнитное поле Земли и Солнца, да и вся Вселенная, по сути, представляет собой вложенные друг в друга тороиды.

Когда-то Эйнштейн сказал, что, если бы он смог определить способ, каким волны уплотняются одна в другую, при этом не создавая интерференции, он разгадал бы тайну гравитации. Дэн Винтер утверждает, что нашел ответ на этот вопрос, рассматривая структуру Тора.

Кажется, что данная Система «дышит», заставляя энергию в Торе распространяется по определённому закону. Именно таким образом тороидальные поля формируют физические тела, галактики, планеты, человека и растения, их клетки и атомы. Можно сказать, что это «живая» Система, т.е. Система, находящаяся в постоянном динамическом развитии. «Мир един своими ритмами» – так говорил Великий Пифагор, считая, наравне с Платоном, Вселенную живым организмом.

Причиной популярности в живой природе этой формы заключается в том, что внутри Тора создаётся особый электромагнитный вихрь, задающий программу развития данной Системы. Получается, что это «вихрь жизни». Причём это не оборот речи, а действительный факт.

Таким образом, Физический Тор – это вихревой тороид.

В-третьих, суммарный электромагнитный вектор, последовательно «пробегая» внутреннюю цилиндрическую и наружную сферическую части Тора, скрепляет его в единое замкнутое образование – единую целостную Систему. Поэтому Тор является единственной полностью самодостаточной геометрической формой, способной поддерживать свою неизменность, находясь в непрерывном движении. Ещё Декарт считал вихрь самой выгодной формой движения материи, способной поддерживать своё существование.

Благодаря этому данная Система активно перестраивается под воздействием изменения внешней среды – так называемая самоуправляемая Система.

Именно поэтому Тор является основной фигурой, которую природа использует для создания самоорганизующихся систем, существующих на любом уровне.

В-четвёртых, постоянно вращающийся суммарный вектор образует замкнутую электромагнитную, т.е. стационарную (стоячую) волну. Благодаря этому Тор представляет собой первое проявленное образование материального мира, поскольку «частица – это ограниченная поверхность или «схваченная» в шарообразной структуре волна» [127].

Таким образом формируется сбалансированная, саморегулирующаяся целостная Система!

Тот факт, что ***Тор является основной фигурой, которую природа использует для формирования материальных объектов,*** находит всё большее число подтверждений.

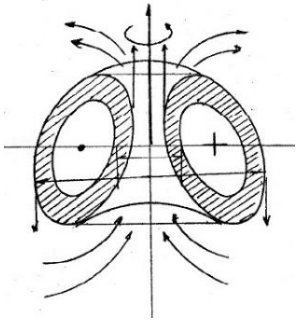


Рис. 2.14 – Структура протона и создаваемых им потоков эфира

Группа физиков из Германии и Франции выдвинула гипотезу, согласно которой наша Вселенная, хоть и является плоской, но имеет топологию трёхмерного Тора. Проведенное моделирование показало, что лучше всего с реальными данными эта гипотеза согласуется, если ребро элементарного куба для этого Тора в три раза превосходит размеры видимой части Вселенной.

Эта форма движения реализована в протоне – основной частице микромира. То есть, протон – это винтовой тороидальный вихрь уплотненного эфира [94]. Структура протона и создаваемых им потоков эфира изображена на рис. 2.14.

Никола Тесла в своих работах, описывая структуру и функции Тора, называл его непрерывным источником энергии. Более того, он считал, что все процессы развития скрыты именно в нём.

Все живые существа, абсолютно все (от жучка до человека, и даже планеты), имеют одно и тоже торообразное строение тонкого тела. По образу и подобию, всё согласно законам. Тонкое тело у всех живых существ одинаковое.

В-пятых, если рассматривать Тор как физический процесс элементарной физической системы, он представляет собой колебательный контур, состоящий из двух неравновесных частей – организованного замкнутого ядра и менее организованной, но более чувствительной электронной оболочки, объединённых в одно целое с помощью постоянно вращающегося суммарного электромагнитного вектора. Внутренняя плотная структура в виде электромагнитной спирали представляет собой соленоид, создающий магнитное поле, напоминающее поле полосового магнита.

Действительно, изображённые на рис. 2.11 и 2.12 системы «обуславливают образование структуры Центр-Периферия, которая закладывает основу для системообразований любого фрактального уровня» [84], которые представляют собой электромагнитные колебательные системы, состоящие из катушек (спиралей) и сферического конденсатора!

Согласно А.А. Шадрину [196], «возникновение бесконечной спиральной поверхности, замкнутой «сама на себя», приводит к образованию замкнуто-колебательного объема – корпускул, которые при своём дальнейшем развитии способны создавать элементарные частицы, атомы, химические элементы и т.д., сохраняя свою структуру неизменной».

Действительно, атом представляет собой колебательный контур, в строении которого заложен механизм возникновения электромагнитного излучения как колебательного контура, работающего за счет энергии бесконечной электромагнитной волны, пробегающей последовательно внутреннюю цилиндрическую и наружную сферическую поверхности Тора.

Тогда элементарную частицу можно определить как самодвижущийся микровихревой магнитоэлектрический объём, в котором пульсируют два сменяющих друг друга электромагнитных потока: внутренний и противодействующий ему внешний, что делает частицу устойчивой.

Предложенный вихревой пространственный процесс, «замкнутый сам на себя и производящий осциллирующее синусоидальное спинирование (внутренний тип движения)», является основой образования элементов в периодах Периодической системы элементов. Образованные при этом элементы являются устойчивыми образованиями благодаря «разворачивающемуся во времени и пространстве автоматическому ритму колебаний» [82].

Это относится и к живым организмам, где каждый из них является автоколебательной системой, то есть такой системой, в которой происходят периодические процессы по преобразованию полученной внешней информации и энергии через посредство чувствительной сферы (оболочки) в конкретные структурные формы, обеспечивающие развитие объекта.

Действительно, системы, изображенные на рис. 2.11 и 2.12, представляют собой колебательный контур. Причем, колебательный контур с очень высокой частотой, имеющей частотные характеристики самого мироздания.

С учётом того, что эта фигура вращается, сразу же возникают параметры этого вращения: один оборот – это период, а обратная ему величина – это частота вращения.

Как будет показано дальше, первичная система развивается до элементарной триединой системы, которая является родоначальницей всех остальных систем нашего мира путём их последовательного усложнения. При этом наблюдается естественная закономерность – по мере усложнения частота системы уменьшается вплоть до уровня, когда систему можно регистрировать с помощью приборов, т.е. она становится регистрируемой человеком.

Тут уместно вспомнить Эйнштейна: «Что касается материи, мы все время ошибались. То, что мы называли материей, – это энергия, чья вибрация которой была понижена настолько, что

стала воспринимаемой органами чувств. Материя – это дух, редуцированный до стадии видимости. Материи не существует. Соответствуйте частоте той реальности, которую вы хотите, и вы не сможете не обрести эту реальность. Иначе и быть не может. Это не философия, это физика».

Значит, законом жизни обусловлено увеличение длины волны и уменьшение частоты собственных колебаний растущей системы. А всякое развитие снижает частоту колебаний создаваемой системы.

Таким образом, тороидальное поле – базовая и первозданная форма, являющаяся строительным блоком всего, что существует, ключ к науке о технологиях и энергии нулевой точки, и буквально к логическому постижению Самого Бога. Через этот символ раскрывается любое таинство Вселенной, и это математически объяснимо, вычислимо, и может быть физически реализовано, что позволяет нам, как цивилизации, иметь доступ к бесконечному источнику свободной и бесплатной энергии.

Приведенные данные убеждают в том, что современное естествознание, и, прежде всего, теоретическая физика, космология и биология, основаны на торсионно-торовых путях становления мира [25].

Более того, ***в Физическом Торе заложена Программа развития материального мира***.

В разделе 2.1. показано, что процесс творения материального мира начинается с точки сингулярности после воздействия на неё информационного импульса, исходящего из Поля Сознания. При этом формируется объёмная электромагнитная спираль, распространяющаяся вдоль выделенного направления развития суммарного электромагнитного вектора (см. рис. 2.5).

Можно утверждать, что данная спираль обладает свойствами носителя информации. Это подтверждается рядом факторов:

– во-первых, указанная спираль имеет электромагнитную основу. Учёными уже давно установлено, что материальным носителем информации в физическом мире являются электромагнитные волны. Электромагнитный спектр (спектр простых синусои-

дальных колебаний) представляет своеобразный язык, на котором осуществляются передача и приём информации между физическими системами, в том числе и живыми организмами;

– во-вторых, спиральные формы записи информации широко представлены в природе. Можно с уверенностью сказать, что спиральные структуры – самый распространённый «архитектурный элемент», характерный, прежде всего, для биологических молекул и живых структур [73]. На сегодняшний день наука только подбирается к этому пониманию, т.е. стоит на пороге познания тайн спиралевидной структуры, которая в немалом количестве имеется и в человеке: спиральная структура ДНК является хранителем наследственной информации.

Что же определяет запись такого большого объёма информации на молекулы ДНК? Здесь оказывают влияние несколько факторов. Прежде всего, это объёмная запись информации, т.е. не на плоскости, как это происходит в современных носителях информации, а в объёме. Именно сложная внутренняя структура данного образования позволяет ему быть носителем значительных объёмов информации. Молекула ДНК, по мнению академика Н. Левашова, «представляет собой две спирали, смещённые друг относительно друга по оси. Каждая из этих спиралей создаёт свой отпечаток на эфирном уровне. Каждый отпечаток в отдельности полностью повторяет форму спирали на физическом уровне. Витки одной спирали заполняют промежутки между витками другой. Вместе они создают своеобразный цилиндр. Причём, поверхность «цилиндра», создаваемая спиралями молекулы ДНК, будет близка к поверхности геометрического цилиндра» [90], что полностью совпадает с рассматриваемым в монографии электромагнитным образованием!

Это так называемые объёмно-резонирующие структуры, у которых ко всем предыдущим носителям информации можно добавить диаметр, шаг спирали и поляризацию по кругу, что позволяет значительно расширить информационную ёмкость объёмно резонирующих молекул, в том числе и ДНК [99].

Исходя из этого, именно объёмная спираль является созданной самой природой структурой, которая обладает возможностью указанной записи информации, поскольку при этом эффективно используются весь объём и структура носителя. Ведь именно пространственная организация определяет её свойства. И молекула ДНК является вещественным подтверждением этого.

Таким образом, описываемая в настоящей монографии пространственная электромагнитная спираль в полной мере может рассматриваться как первичный природный носитель информации! То есть ***спиралевидная структура – одна из наиболее удобных форм долговременного хранения информации.***

Всё это говорит о том, что рассматриваемая электромагнитная спираль является информационной матрицей с записанной на ней программой развития – внутренний «скелет мира». Она соединяет отдельные точки мгновенных событий в целое. Так создаются «каркасы устойчивости», которые ещё не проявились как внешние тела, поскольку пространство ещё не оформилось [203].

Значит ***Программа, записанная на электромагнитной спирали, задаёт пространственно-временную структуру будущей системы.***

Современные ученые, особенно квантовые физики, давно уже поняли, что энергия – это вовсе не обезличенная субстанция, самые передовые научные направления уже всерьёз говорят об одухотворенности энергии. Именно с информационного импульса, возникшего в духовной системе, начался, как показано выше, процесс образования материального мира, что в эзотерических преданиях определено как «выдох Творца». Превращение «Ничего» в пространство и время, а затем и материю могло произойти только под влиянием информационного воздействия (Воля Творца), поскольку самопроизвольно Вселенная образоваться не может – это запрещает закон сохранения энергии [112].

Таким образом, информационный импульс выводит изначальную инертную мировую субстанцию из состояния равновесия: «Дух есть первая дифференциация Пространства (и в нём). Материя же есть первая дифференциация Духа». При этом начинается процесс проявления, именно импульс «запускает» Программу

развития. Это означает, что указанный импульс, который приводит инертную субстанцию в движение, является информационным.

Происходит непрерывный самовосполняющийся процесс, подобный вечному двигателю, где Дух ложится в основу проявления вращательного импульса, одухотворяя процесс [35].

Отсюда следует, что ***создаваемый материальный мир изначально запрограммирован!***

Ещё Флоренский дал описание элементарной духовно-материальной системы: «В пространстве – полюсы суть вход и выход, во времени – начало и конец, рождение и смерть. Явление Идеи надо представлять себе, как деятельность, наполняющую пространство между полюсами как в смысле временном, так и в смысле пространственном, то есть как вихрь в среде, как силовую трубку, как вихревое напряжение среды. Строение этого напряжения выражает закон целого, идею. Но подобно тому, как всякая силовая линия, как всякая вихревая нить, входя в данную среду и выходя из неё, существует не только в ней, но и вне её, в иной форме, смыкаясь в себя кольцом, так, надо думать, и целое, являясь в пространстве и времени отрезком, на самом деле смыкается в себя, проходя области над временем и над пространством, и в этом смысле не имеет ни начала, ни конца. Как ни прирастает явление, оно остается себе подобно, оно не меняется в характере роста».

Ну прямо полное описание рассматриваемого процесса образования элементарной физической системы (см. рис. 2.11)!

Таким образом, первичная материальная система, образующийся при развёртывании электромагнитной спирали (см. рис. 2.11), является той информационной единицей, своеобразным кодом единичного масштаба, который содержит всю информацию об окружающем пространстве.

При этом информационный носитель формирует информационное поле, т.е. пространство, в пределах которого действует носитель информации. Данное образование, включающее информационное поле с программой его развития, является энергоинформационным образом данного объекта.

Таким образом, ***впервые выделен единый универсальный паттерн – Физический Тор, как базовая и первозданная форма, являющаяся строительным блоком всего, что существует, с заложенной в нём Программой развития материального мира.***

2.2.3. Процесс творения сложноорганизованных систем

2.2.3.1. Физический закон образования иерархических систем

Проведенные в разделе 2.2 построения показывают, что спиральное движение радиус-вектора ρ вдоль выделенного направления развития естественным образом разбивает цилиндрическое пространство, образуемое цилиндрической электромагнитной волной, на равномерные уровни, количество которых составляет двенадцать (см. рис. 2.15).

Каждый новый уровень характеризуется образованием отдельной системы – выделенной на рис. 2.15 отдельной сферой (см. рис. 2.16) на вихревом процессе распространения электромагнитной волны (см. рис. 2.15, справа).

При этом необходимо отметить уникальную особенность: если сферы-системы расположить на каждом уровне, то они перекрывают друг друга (рис. 2.15, посредине), если сферы-системы расположить через уровень, то они будут касаться друг друга (рис. 2.15, справа). Данный вид наглядно показывает, как по мере развития процесса происходит как бы «нарастание» сфер: над первой начальной сферой «нарастает» вторая, затем третья сфера и так далее. При этом их количество составляет ровно семь.

Таким образом, в обеих случаях ***естественным образом формируется иерархическое цилиндрическое пространство***, причём каждый уровень характеризуется образованием своего собственного пространства в виде отдельной системы-сферы вплоть до двенадцатого уровня.

Полученная иерархическая система обладает уникальным свойством, вытекающим из рассмотренного процесса развития: каждая из образованных систем постоянно связана с центром, т.е. с точкой ***О***, с которой началось развитие. Отсюда следует, что ***центральная точка является системообразующей***!

Необходимо особо отметить, что числа семь и двенадцать, соответствующие числу отдельных систем-сфер (см. рис. 2.15, справа) относятся к сакральным числам, имеющим научное, религиозное и бытовое значение.

По выражению Агриппы, «семь – это таинственное число, и тайна, заключающаяся в нём, должна быть великой важности, ибо так часто является оно нам».

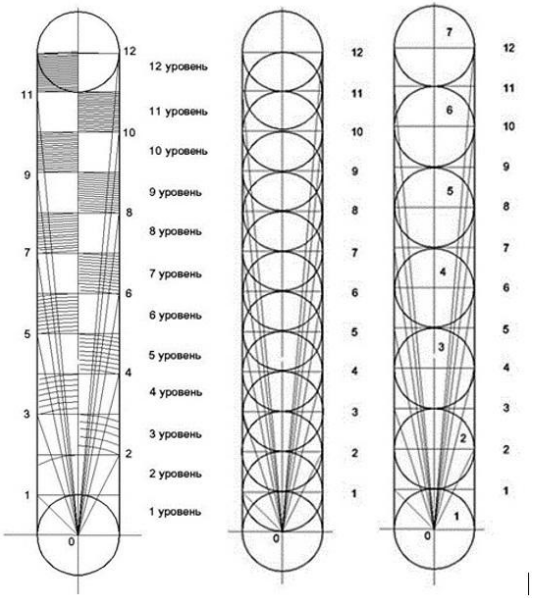


Рис. 2.15 – Схематическое изображение образования иерархических систем с разбивкой на двенадцать и семь уровней

Присутствие семеричного процесса наблюдается в многих системах: значение числа семь, как основного числа, завоевало себе

признание в физической науке, космогенезисе, в строении человеческого тела и его тонкого мира (чакровая система человека), а также оно широко освещено в сказаниях, мифологиях и религиях мира.

То же касается и числа двенадцать: практически во всех цивилизациях и религиях мира число 12 считалось сверхсовершенным, символом «философского камня», законченности и божественного круга, вращающего Вселенную. Оно широко представлено в системах счисления, временных циклов, масштабной иерархии Вселенной, в религиозно-духовных традициях и реалиях жизни, а также в сказаниях и мифологиях.

Таким образом, ***впервые удалось обосновать причину широкого распространения чисел семь и двенадцать, понять, почему они называются сакральными, а главное – выявить их физическую основу!***

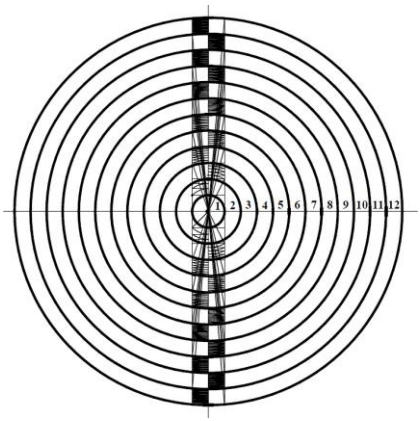


Рис. 2.16 – Внутрисистемное структурирование уровней

Как можно охарактеризовать многоуровневую иерархическую систему, изображённую на рис. 2.16, какие новые качества она приобрела?

По мере развития, т.е. по мере усложнения систем, состоящих из нескольких подсистем, изменяется их структурная энергия.

Структурная энергия соотносится с работой термодинамически обратимого процесса «сборки» эволюционирующей системы из «простых систем», т.е. из подсистем. Структурная энергия является потенциалом эволюции: чем она больше, тем большую работу (при прочих равных условиях) совершает система. Значит, мир энергий триадичен. Для его полной характеристики, наряду с кинетической и потенциальной энергией, следует дополнительно использовать структурную энергию. Если кинетическая и потенциальная энергия характеризуют действующие и возможные качественные изменения в системе, то структурная энергия – характеристика качественных изменений эволюционирующей системы. Мир, где действует только кинетическая и потенциальная энергия, это не эволюционирующий мир, в то время как мир систем, обладающих структурной энергией, – эволюционирующий мир [24].

Смысл развития – усложнение в виде наращивания иерархической структуры с последующим переходом к образованию системы нового уровня развития. Это значит, что развитие систем отражается иерархически.

Следует отметить, что степень развития иерархической системы, в зависимости от комплектации отдельных подсистем, позволяет определить, насколько развита система и насколько она готова перейти в новое качество.

2.2.3.2. Физический закон образования триедино связанных систем

Иерархическое развитие, как показано в разделе 2.2, приводит, в конечном счёте, к образованию системы нового уровня – качественно новой системы. В зависимости от величины первоначального импульса, давшего толчок развитию системы, процесс на этом либо останавливается с образованием первичной элементарной физической системы (см. рис. 2.11), либо может быть продолжен с образованием систем более высокого порядка. В этом случае сразу после первого этапа её развития начинается второй этап. При этом система начинает стремиться к следующему состоянию.

На втором этапе происходит развитие первичной элементарной физической системы. Процесс развития повторяется, но вдоль нового выделенного направления развития, перпендикулярного предыдущему, с образованием системы второго этапа развития.

Сведения об этом сохранились в древних манускриптах: «Спирали свойственна асимметрия. Благодаря этой важной асимметрии спираль может быть перенесена на сопряжённую с ней, противоположно направленную, лишь путём поворота её через другое пространственное измерение» [119].

Об этом же писал Дэвид Уилкок: «Учёные чувствовали, что движущаяся вдоль оси распространения электромагнитная волна должна сохранять 90º ортогональную связь. Можно безопасно предположить, что переход в более высокие измерения возможен, когда мы движемся на 90º в другую ось измерения пространства» [173].

Чем это обусловлено.

Существуют два подхода в зависимости от того, рассматривать образовавшийся объект как систему соленоидов, или через движение вихревых потоков.

Первый подход. Внимательно рассмотрим вновь образованную систему, изображенную на рис. 2.11. С точки зрения электромагнетизма указанная система представляет собой два соленоида (внутренний цилиндрический и наружный сферический), навитые в противоположные стороны.

Напряжённость магнитного поля соленоида равна произведению силы тока в катушке на количество витков [70]:

$$H = n \cdot i \ ,$$

где n – число витков на единицу длины катушки;

i – сила тока в катушке.

Напряжённость магнитного поля – это векторная физическая величина. Поскольку направление навивки провода в цилиндрическом и сферическом соленоидах противоположно, то их маг-

нитные напряжённости будут вычитаться. Тогда суммарный вектор магнитной напряжённости будет направлен перпендикулярно оси первоначального развития процесса.

Отметим любопытный факт. Во всех учебниках по физике остался не отмеченным факт существования у соленоида второго магнитного поля, которое появляется вследствие того, что витки соленоида по отношению к средней линии направлены под углом меньше 90°. Это приводит к появлению тока (эффективного, но равного току ***I***, протекающему через соленоид), вдоль оси соленоида (рис. 2.17,слева) [96].

То есть соленоид создаёт дополнительное магнитное поле, такое же, как и прямолинейный бесконечно длинный проводник с током (рис. 2.17, справа).

В данном случае витки имеют переменный угол наклона к оси соленоида, причём угол наклона увеличивается от конца соленоида к его середине. В результате получаем второе магнитное поле соленоида следующего вида (рис. 2.17, справа). У двух противоположно намотанных катушек при определённых частотах возникает электромеханический резонанс, заставляющий данную систему поворачиваться.

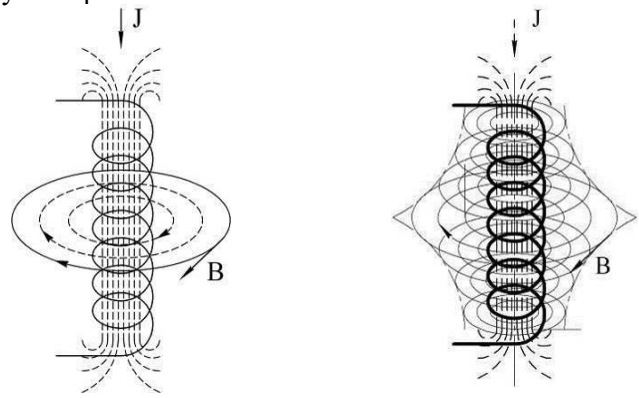


Рис. 2.17 – Второе магнитное поле обычного соленоида (слева) и соленоида с переменным шагом (справа)

Исходя из вышесказанного, направление развития системы на втором этапе будет совпадать с направлением вектора магнитной напряжённости, а ток, протекающий вдоль оси соленоида, превращается в кольцевой ток (рис. 2.18). При этом направление развития такой системы будет перпендикулярно оси её первоначального развития.

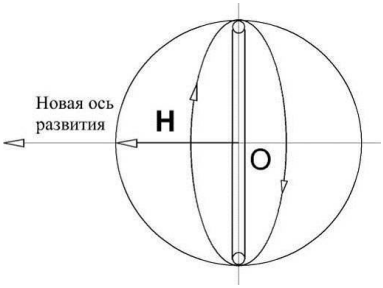


Рис. 2.18 – Переход на новую ось развития

Второй подход основан на теории российского учёного В.Н. Пакулина, постулирующего вихревую модель микромира [115].

Поскольку рассмотренная выше система представляет собой быстро вращающийся вихрь, «…первоначальное смещение центра масс вихря внешними силами и последующее результирующее «самосмещение» происходят во взаимно-перпендикулярных направлениях». Значит, дальнейшее развитие вновь образованной системы (т.е. второй этап) будет проходить в направлении, перпендикулярном направлению развития предыдущей системы: «…различные иерархические уровни материи взаимно перпендикулярны между собой».

Это совпадает с принципами, лежащими в основе Триалектической концепции мироздания П.Я. Сергиенко [154]. Согласно Синтетической геометрии Мироздания данной концепции, одним из основных является «Принцип ортогональности в геометрической иерархии круговых движений пространственно-временных систем».

В системе СИ вектор Пойнтинга равен S = E x H (векторному произведению напряжённостей электрического и магнитного полей) и направлен перпендикулярно векторам E и H, что заставляет систему «опрокидываться», начиная дальнейшее развитие в новом направлении.

Стадии второго этапа развития процесса будут аналогичны описанным при прохождении первого этапа, с той лишь разницей, что первоначальным объектом, с которого начинается развитие процесса, является вновь образованная система первого этапа развития. То есть, элементарная физическая система, образованная на первом этапе развития, выступает как одномерный объект на новом порядке своего проявления.

Тогда образованную систему второго этапа развития можно представить в виде двух взаимовложенных элементарных физических подсистем, оси развития которых взаимно перпендикулярны (см. рис. 2.19):

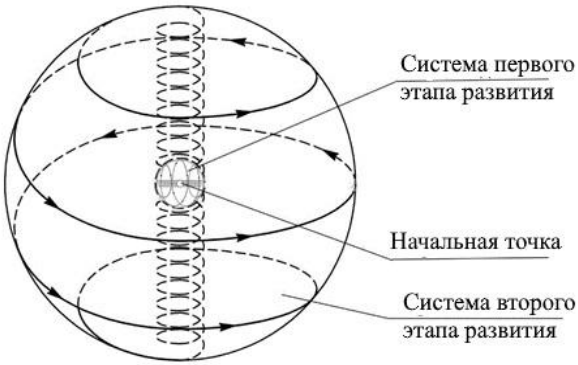


Рис. 2.19 - Система второго этапа развития

В зависимости от величины первоначального импульса, развитие процесса на этом может остановиться. В этом случае образовалась система из двух взаимовложенных элементарных физических систем, имеющих общий центр, как это показано на рис. 2.19.

На третьем этапе развития процесс повторяется относительно последнего сформированного образования – системы второго этапа развития, но вдоль нового выделенного направления развития, перпендикулярного первым двум, с образованием системы третьего этапа развития.

После образования трёх взаимовложенных систем, связанных в единое образование суммарным электромагнитным вектором $\boldsymbol{\rho}$, (рис. 2.20), процесс развития заканчивается, поскольку указанное образование представляет собой максимально возможное число взаимно вложенных систем, поскольку их взаимно перпендикулярные оси образуют полную ортогональную систему. Данное образование существует как единое целое в виде ***элементарной триединой физической системы.***

Полученная фигура описана в древних манускриптах: «Точка окружена несколькими концентрическими кругами, изображающими различные состояния или степени проявленности. Они располагаются в соответствии с их иерархическим положением, определяемым большей или меньшей удаленностью от изначального Принципа» [38]. Можно подумать, что приведенные слова специально написаны для описания рассматриваемого процесса, изображённого на рис. 2.20:

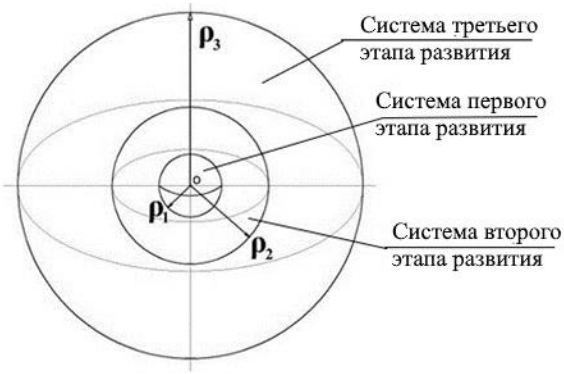


Рис. 2.20 – Элементарная триединая физическая система

Полученная триединая система полностью согласуется с системодинамикой – новой оригинальной теорией, предложенной лауреатом Нобелевской премии И.Р. Пригожиным. Согласно данной теории «материя не является пассивной субстанцией; ей присуща спонтанная активность, вызванная неустойчивостью неравновесных состояний, в которые рано или поздно приходит любая система в результате взаимодействий с окружающей средой» [130]. Это так называемые критические моменты, являющиеся «особыми точками» или «точками бифуркации», после которых система становится менее или более организованной («диссипативной», по терминологии И.Р. Пригожина).

Образовавшийся объект представляет собой сложно структурированную систему, состоящую из трёх подсистем в виде гомоцентрических (концентрических) сферических пространств, иерархически связанных между собой. Все три подсистемы вложены друг в друга и имеют общий центр, который является «начальной точкой структурного отсчета» [79]. Этот единый центр, с которого начинается развитие, является системообразующим, и все три системы в виде взаимно вложенных сферических систем связаны и взаимодействуют друг с другом через этот центр.

В результате имеем трёхэтапную структурную иерархию. В образованной сложной иерархической системе суммарный электромагнитный вектор ρ, оставаясь связанным с её центром, постоянно «пробегает» все её уровни, тем самым связывая систему в единый устойчивый объект. При этом «различные иерархические уровни материи взаимно перпендикулярны между собой» [17].

Указанный подход согласуется со взглядами одного из создателей квантовой электродинамики Р. Фейнмана, согласно которой «…истинно элементарная частица должна одновременно вращаться относительно двух или трёх собственных внутренних осей вращения» [179], и создателя Системы Теории Обратной Взаимообусловленности Дьюи Ларсона, согласно которой «…в трехмерной Вселенной вращение может происходить независимо в трёх разных измерениях» [60].

Отсюда следует закономерный вывод: вложенные системы и находящиеся в них объекты находятся в иерархической зависимости. То есть изложенный системный процесс развития даёт чёткую и ясную картину структурирования Сущего.

Благодаря предложенному процессу, физическая система предстаёт целостным организмом, а не набором разрозненных систем. Она представляет собой структуру, состоящую из первоначальной системы, с которой начинается развитие, охваченной различным количеством связанных систем в зависимости от уровня развития. Причём это не статические, а динамические системы, связанные векторными полями.

Следовательно, предложенный процесс представляет основу, согласно которой и из которой может быть структурировано всё материальное от первичной элементарной системы и до Вселенной.

Сотни лет в существующей системе знаний мы, главным образом, только угадывали существо естественных структур, создаваемых природой, или просто брали их из опыта. Предлагаемая теория образования систем позволяет сделать это наглядно на основе физического понимания сущности происходящих процессов.

По мнению Дэвида Бома, учёного-физика, известного своими работами по квантовой физике и философии, именно ***система из трёх сфер, связанных в единое динамическое целое, представляет собой первоначальную реальность***. То есть физика связанных систем даёт объяснение устойчивых связанных состояний систем, что и наблюдается в окружающем нас мире на всех его иерархических уровнях.

Таким образом, получена ***элементарная триединая система как наиболее простая сложная система!***

Уникальность предложенного процесса развития состоит в том, что он позволяет объяснить многие явления и загадки природы. Именно процесс создает пространство и структурирует его вокруг себя.

Троичность присутствует на всех уровнях мироздания. По выражению П. Флоренского, «чувствуется, что есть какая-то глубокая связь между всеми этими троичностями, но какая – это вечно бежит от понимания, именно в тот момент, когда хочешь почти найденную связь пригвоздить словом» [182].

Рассмотрим указанную П. Флоренским «глубинную связь» и попытаемся выделить происхождение троичности мира, «вечно бегущей от понимания»:

1. Троичность как сумма трёх ортогональных векторов – вектора электрической индукции *E*, вектора магнитной индукции *H* и вектора выделенного направления развития *J* – дают суммарный электромагнитный вектор, который лежит в основе развития и образования систем нашего мира. Здесь имеется в виду векторная сумма исходных векторов *E* и *H*, которая вращается по спиралевидной траектории, а не конкретно магнитная и электрическая напряженность, которые распространяются только в определенной плоскости – см. рис. 2.5.

Данный подход не нов, он был предложен академиком Б.В. Раушенбахом в его статье «О логике триединости». Векторная сумма этих трёх векторов даёт суммарный вектор $\boldsymbol{\rho}$, «имеющий начало в ортогональной системе декартовых координат, а его составляющие направленными по осям».

Данный механизм заключается в следующем: описанный выше суммарный вектор $\boldsymbol{\rho}$ при развитии процесса естественным образом вращается вокруг выделенного направления развития. Далее это вращение распространяется и на вращение образующихся систем: первичной (см. рис. 2.11), двуединой (см. рис. 2.19) и триединой (см. рис. 2.20). В результате вращается всё – от микро- и до мега мира. То есть, ***системная физика позволяет решить одну из основных загадок нашего мира – загадку его вращения!***

2. Троичность систем – в результате полного процесса развития образуется три взаимовложенные системы, векторы выделенного направления развития которых взаимно перпендикулярны. Образуется тройственное единство – триедино связанные

системы (см. рис. 2.20). Отсюда следует, что системная организация построена на основе триединства.

Это позволило установить, что ***законы природы зависят от выбора координатного процесса развития системы***. На основании этого представлен пространственный континуум мира и получено однозначное представление о геометрической форме физического процесса.

Отсюда следует очень важный вывод: ***в основе образования системы координат лежит физический процесс последовательного прохождения этапов его развития***. ***На основании этого получен закон координатного развития, существующий на всех уровнях становления мира, согласно которому происходит структурирование пространства. Именно координатные системы задают правила, по которым развивается Природа.***

Таким образом, в основе закона координатного развития лежат три различных пространственных формы ориентации, т.е. материя имеет триполярный вектор ориентации торсионных полей. Тогда ***мерность того или иного взаимодействия и является характеристикой пространства, в котором существует это взаимодействие***. Это дало возможность ответить на вечный вопрос, почему наше ***пространство трёхмерно: оно формируется естественным образом как следствие физического процесса развития тремя координатными осями вдоль каждого из выделенных направлений развития***.

2.2.3.3. Иерархия триединых систем

Рассмотренный процесс лежит в основе создания систем и структурирования пространств. Это дало возможность выделить структурный элемент и установить закон структурной иерархии мира.

Предложенный процесс развития образует не обособленные системы для прохождения данного процесса. Они удивительным образом объединены, связаны в единую систему, функционирующую на разных уровнях бытия.

Данная теория позволила с физической точки зрения обосновать закон единства нашего мира: ***весь наш мир на всех его уровнях от микро- и до мегауровня, является единой связанной системой. Нет обособленно существующих объектов.***

Системная физика даёт объяснение сущности сложной иерархии форм существования материи и позволяет связать воедино, казалось бы, разобщенные системы и объекты. Причём отдельные объекты, находящиеся внутри связанных систем, являясь их частью, сами представляют собой связанные системы, в свою очередь подразделяющиеся на ряд меньших связанных систем. И так до бесконечности.

Таким образом, ***мир представляет собой иерархию триедино связанных систем.***

Сотни лет в существующей системе знаний мы, главным образом, только угадывали существо естественных структур, создаваемых природой, или просто брали их из опыта. Развиваемая теория тринитарных систем позволяет сделать это наглядно на основе физического понимания сущности происходящих процессов. Изложенный процесс даёт чёткую и ясную картину структурирования Сущего через тринитарные системы.

Значит предложенный подход позволяет обосновать с физической точки зрения «троичность Бытия», которая на данный момент обсуждается в основном на страницах философской, эзотерической и богословской литературы.

Идея о триединстве мира является одной из наиболее устойчивых и распространённых. Сначала в классической парадигме господствовал принцип детерминизма. От научного описания требовалась полная определённость. Когда физики в экспериментах на микроуровне столкнулись с фактической невозможностью детерминированного описания, они долго не могли смириться с мыслью, что дело тут не в несовершенстве эксперимента или теории, а в фундаментальном свойстве природы – триадической структуре строения Мира.

Системная триада появилась как простейшая структурная ячейка синтеза [13]. Третий элемент оказался необходимым для

решения проблемы бинарных противоречий как мера их компромисса, как третейский судья, как условие существования. Появляется возможность замыкать существующие бинарные оппозиции на целостные триады, дополняя их недостающими компонентами [12].

Ещё в 1917 г. П. Эренфест обнаружил, что трёхмерность обладает определёнными преимуществами, так как при меньшей размерности не могут возникать сложные структуры, а при большей не могут существовать устойчивые атомы и планетные системы. В многомерных моделях физических пространств дополнительные измерения оказываются свёрнутыми.

Татур В.Ю. в своей работе [165] показал, что в разрабатываемой Г.И. Шиповым Теории Физического Вакуума имеется три состояния, возникающие последовательно. Первое, которое Г.И. Шипов назвал Абсолютный вакуум, представляет собой безграничное четырёхмерное пустое однородное и изотропное пространство с псевдоевклидовой геометрией Минковского. Второе – первично возбуждённый вакуум, представляющий собой первичную торсионную поляризацию вакуума (первичные поля инерции). Третье – возбуждённый вакуум – представляющий собой материальные объекты, находящиеся в потенциальном (возможном) состоянии. Таким образом, в Теории Физического Вакуума, развиваемого Г.И. Шиповым, явно просматриваются троичное развёртывание уравнения единого поля и закономерности развития любого явления, в том числе и понятийного аппарата.

Рассматриваемый выше процесс развития и созданная на его основе Теория триедино связанных систем объясняют с физической точки зрения троичность нашего мира.

Именно в процессе развития и теории триедино связанных систем «спрятана» троичность нашего мира.

Согласно В.Ю. Татуру, научная картина мира должна допустить в качестве своего объекта не просто существование Абсолюта, а Его существование как Троицы, допустить активное проявление Трансфинитного во всяком целостном объекте, следовательно, в любом явлении жизни в виде процесса синхронизации

частей этого целого. При этом Троица представляет нам суть движения. Стремясь к гармонии, мы не только удерживаем целостность от распада, но и являем сотворчество Троице.

Таким образом, ***физически обосновано, что Троичность присутствует на всех уровнях мироздания!***

2.3. Физический смысл декартовой системы координат

В разделе 2.2.3.2 показано, что в основе построения Природы лежит координатный принцип её организации. То есть для описания окружающего пространства мы используем определённую систему – систему координат и точку отсчёта. Смысл системы координат заключается в том, чтобы найти координаты какого-то объекта за счёт принятия неподвижной точки отсчёта, относительно которой осуществляется измерение. В этом отношении точка отсчёта является как бы главной, а объект, координаты которого определяются, является как бы подчинённым (второстепенным).

Система координат рациональных значений – это общепринятая система координат, состоящая из знаков и имеющая точку отсчёта (начала координат). Она может иметь классические одномерный (одна ось), двухмерный (две оси) или трёхмерный (три оси) виды. Однако ***отсутствуют принципиальные подходы превращения осей координат в материальные объекты***. Координатные линии остаются линиями, которые кроме протяжённости не несут материальной информации.

Как известно, система отсчёта и связанные с ней понятия необходимы для корректного описания наблюдений физических явлений. В современной физике укоренилась идея равноправия систем координат, являясь сейчас одной из фундаментальных идей. Эта идея, введенная ещё Г. Галилеем для медленных движений, стала одним из постулатов классической механики. В нашем столетии эта идея была обобщена на скорости, сравнимые со скоростью света А. Эйнштейном, и в качестве уже более общего принципа относительности стала краеугольным камнем современной фундаментальной физики [148].

Согласно современным взглядам [61], системы координат играют не только роль привязки объектов в том или ином пространстве, но и выделяют признак, по которому эта привязка производится. В обычных координатных пространствах этот признак ассоциировался с расстоянием. А при использовании систем координат в физике этот признак, как правило, ассоциируется с некоторым качеством сравниваемых объектов.

И если с каждой системой координат связать, помимо его математической составляющей, тот качественный признак, для измерения которого эта система координат используется, то становится очевидной определённая «материализующая» роль введения системы координат при рассмотрении наблюдаемых объектов, в том смысле, что их введение делает возможной процедуру количественного определения качественного признака.

Сказанное наводит на мысль, что во многих случаях без сравнения объектов по некоторому признаку качества относительно явно или неявно заданной шкалы вряд ли можно вообще вести речь о надёжной фиксации самого этого признака. Дальнейший анализ систем координат с этой точки зрения приводит в определённой степени к неожиданной гипотезе о том, что, возможно, ***всё выделяемое сознанием человека многообразие объектов и явлений мира неразрывно связано с установкой систем координат.***

Таким образом, возникает мысль о том, что и сам феномен наблюдаемого мира для человека является результатом развёртывания его сознания через выдвижение систем координат [61].

Из сказанного следует, что системы координат играют гораздо более важную роль в формировании физической картины окружающего нас мира. От их правильного истолкования в значительной степени зависит и формирование правильного взгляда на место человека в мире.

Значит, ***координатные системы задают правила, согласно которым природа даёт нам возможность понять, по каким законам она развивается!***

При этом никто не ставил вопрос, какова связь между системами координат и каков их физический смысл. Попробуем ответить на эти вопросы.

Как показано выше, развитие идёт постадийно по трём взаимно-перпендикулярным направлениям. При этом ***в результате прохождения трёх этапов развития процесса декартовая система координат выстраивается естественным образом в виде трёх взаимно пересекающихся осей – направлений развития*** (рис. 2.20).

Отсюда следует вывод: ***физический смысл декартовой системы координат есть результат прохождения полного физического процесса развития триединой системы***.

В результате ***получена «истинная», т.е. в результате физического процесса развития, прямоугольная система ординат, образованная разновеликими осями.***

Ещё В.А. Шмаков делал вывод, согласно которому координатные размеры вложенных пространств и находящихся в нём тел не являются совершенно произвольными, а находятся в определённой зависимости! [202].

Таким образом, «реальное физическое пространство представляется как расслоённое пространство с базой – видимым пространством и слоем. Каждый слой представляет собой трёхмерную сферу. Тогда можно полагать, что координатные оси играют роль базы, а векторы импульсов – слоёв» [141].

Отсюда следует, что ***декартовая (прямоугольная) система координат является прямым следствием системной физики***, что находит своё отражение как в представлениях наших предков, так и во многих разделах современной науки, например, в космологии, в науке о Земле и т.д. Кстати, по мнению американских и российских физиков, наша планета образована тремя вложенными друг в друга тороидами [143]. Со времён Декарта научная мысль неотступно привязана к ортогональным координатным осям.

Таким образом, новый взгляд на систему координат позволяет сделать следующие выводы:

1). Каждая координатная ось определяет направление активности системы.

2). Развитие системы, идущее вдоль координатной оси, связано с образованием пространств, необходимых для реализации данного процесса.

3). Стадии развития процесса определяют систему координат, в которой они проходят.

Отсюда следует понятие «мерность»: ***Мерность – это количество процессов, которые одновременно удерживается системой***. В зависимости от соотношения внутреннего и внешнего энергоинформационных потенциалов, мерность системы может как увеличиваться, так и уменьшаться.

И главный вывод: ***координаты – главные элементы для описания пространства, имеют физический смысл, поскольку образуются в результате протекания физических процессов***. При этом ***точка начала координат является точкой пространственной трансформации системы между подсистемами, образующими единое многомерное пространство***.

Отсюда следует ***суть теории развития систем: каждая вновь образуемая система является следствием развития предыдущей.***

В этом и заключается физический смысл нового физического закона – ***Закона триедино связанных систем***, поскольку связать воедино можно не более трёх систем, оси развития которых, согласно Закона, взаимно перпендикулярны между собой.

Таким образом, дана физическая сущность и зримое геометрическое построение многомерного пространства, о котором так долго мечтали многие поколения физиков!

И, как показано ранее, между тремя взаимно вложенными системами существует переход, когда развитие процесса переходит в другую систему. Все три подсистемы вложены друг в друга, связаны между собой и взаимодействуют друг с другом через общий центр, который является точкой сингулярности как пространственной трансформации системы. Значит, ***с физической точки зрения общий центр, который является точкой сингулярности как пространственной трансформации системы –***

это мост, обеспечивающий переход между системами и их связь между собой.

Все процессы предполагают в своём развитии точку сингулярности, через которую происходит физический процесс перехода в принципиально новое состояние:

- прямой процесс перехода из безразмерного состояния через точку сингулярности в трёхмерное состояние;
- обратный процесс перехода из трёхмерного состояния через точку сингулярности в безразмерное состояние.

2.4. Стадии возникновения единой системы мироустройства:

1. Вселенная, как и всё в ней существующее, возникла из Единого Источника – Системы Высшего порядка, которая, в соответствии с теоремами Гёделя и Эшби, является управляющей системой, задающей развитие, т.е. ***творящей*** материальную систему нашей Вселенной.
2. Система Высшего порядка – это высший уровень мироздания или духовный план – универсальная реальность, составленная исключительно из духовной энергии.
3. Каждая естественная система имеет свою систему Высшего порядка: за пределами нашей Вселенной и другими вселенными находится самая высокоразвитая система Высшего порядка – Абсолютный Разум, который одновременно пронизывает их все; на уровне галактик – системы Высшего порядка Ядра соответствующих галактик; на уровне солнечных систем – система Высшего порядка Солнце соответствующей солнечной системы; на уровне планет – система Высшего порядка Ядро соответствующей планеты, и так вплоть до наименьшей естественной системы нашего мира.
4. Указанные системы Высшего порядка, благодаря наличию у них Духа Творца и потому в целом именуемые как Духовные системы, являются творцами материального мира на всех уровнях Бытия.

5. Система, обладающая более высоким уровнем организации или иерархии, характеризуется большей совокупной энергией, энтропийной устойчивостью, способностью к управлению и трансформации подсистем, которые она порождает или включает.

6. Когда осознание каждой системы Высшего порядка достигает критического уровня, начинается процесс переписывания кода реальности изнутри – запускается процесс самосборки и включается Сознание, создающее себе тело, т.е. материальную субстанцию.

7. Творение материального мира – сложный поэтапный процесс, включающий претворение Идеи в Замысле, развёртывание его в Образ с заложенной в него Идеей, который должен, по Замыслу Творца, стать Образом будущего материального мира.

8. Уникальность Образа состоит в том, что он одновременно принадлежит как духовному миру, так и миру физическому. Это означает, что Образ, с одной стороны, является Формой по отношению к Идее, т.е. имеет оболочку, а, с другой стороны, заключённая в нём Идея, концентрируется в Образе в виде точки как основного его смыслового содержания. Это переходная Система, объединяющая в себе виртуальный и материальный миры. Именно такое образование – сфера с центральной точкой – описано в древних манускриптах в качестве «…поистине «неподвижного двигателя» всех вещей, неподвижного источника всякой дифференциации».

9. Процесс творения материальной реальности характеризуется тем, что энергия творения исходит от системы Высшего порядка как проявление активности её Сознания, а источником перехода духовных систем в проявленное состояние является энергоинформационный импульс, исходящий из поля сознания системы Высшего порядка.

10. Творение материального мира начинается при воздействии энергоинформационного импульса, исходящего из духовной Системы по вектору Идея-Замысел-Образ путём развёртывания электромагнитной спирали, задающей Программу развития будущего материального мира.

11. Системы материального мира образуются путём замыкания электромагнитной спирали в виде стоячей волны. Этот первичный материальный объект представляет собой Физический Тор – универсальный паттерн как базовая и первозданная форма, являющаяся строительным блоком всего, что существует.

12. Установлено, что системная организация мира построена на основе триединства. Творение триедино связанных систем происходит путём развития Физического Тора с образованием двоичных и троичных Систем, выделенные направления развития которых взаимно перпендикулярны.

13. Материальная Действительность формируется путем развития одной из двух физических систем: Тора как единичной материальной системы, либо троичной элементарной системы.

Таким образом строится материализованный Образ Реальности, где все объекты являются результатом сознательной деятельности системы Высшего порядка. И этот процесс неотъемлемо присущ любому явлению мира как следствие Свойства Реальности, которое отсутствует в классической методологии познания с разорванными причинно-следственными связями и замкнутыми на индивидуальное мировосприятие [156].

В результате реализации указанного процесса синтезируются объекты целостных духовно-материалистических систем, представляющие собой пространственно-временные системы разного уровня и локализации.

Согласно предложенному физическому закону творения материального мира, каждая естественная (природная) материальная система в своей основе содержит часть духовной системы Высшего порядка, которая порождает данную систему, а также задаёт и контролирует программу её развития!

То есть к изучению любого явления и/или объекта нужно подходить системно. Именно системный подход позволяет понять, что в каждом явлении существуют две стороны – духовная и материальная; это означает, что любое образование вначале формируется в виде идеи, и только потом проявляется на материальном плане.

Процесс перехода от одной системы к другой обусловлен, в первую очередь, информационным градиентом. На разных этапах развития системы этот процесс выглядит следующим образом: пока основная информация о задачах будущей системы сосредоточена в духовной системе, процесс происходит однонаправленно от духовной системы в материальную; затем процесс стабилизируется и вновь образованная система существует длительное время для выполнения заложенной в неё программы её развития, при этом происходит постоянный взаимообмен между духовной и материальной системами; когда программа развития материальной системы исчерпана, эта система закрывается, и вся собранная в ней информация полностью переходит в духовную систему.

Значит ***процесс материализации Образа обусловлен достижением конечной цели – снятием градиента информации.***

Предложенный физический закон творения позволяет перевести гипотезу наличия духовных систем в объективный факт их существования, а также обосновать, что все процессы жизнедеятельности естественных объектов нашего мира могут происходить только в результате их наличия. Отсюда следует, что именно ***исходная духовная энергия является структурообразующим принципом «овеществления» окружающего мира.*** Значит духовность – та основа, на которой держится мир!

Наш мир не появился как результат некоего «большого взрыва», а наоборот – это разумно спроектированная духовно-материальная система. Значит мир духовный и мир материальный взаимосвязаны между собой в единую Систему, в которой мир материальный есть творение Духа. Это и есть Абсолютная реальность – единая духовно-материалистическая картина мира!

ГЛАВА 3
ВАЖНЕЙШИЕ ФОРМЫ БЫТИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ

3.1. Пространство и время – важнейшие характеристики систем

Пространство и время – важнейшие атрибуты бытия. В мире нет материальных систем, не обладающих пространственно-временными свойствами. Материя не существует вне этих форм, но сами пространство и время также не существуют в отрыве от материи.

Прошло более 2500 лет с той поры, как было положено начало осмыслению времени и пространства. Тем не менее, интерес к проблеме и споры философов, физиков и представителей других наук вокруг определения природы пространства и времени нисколько не снижаются. Значительный интерес к проблеме пространства и времени естественен и закономерен, влияния данных факторов на все аспекты деятельности человека нельзя переоценить, поскольку понятие пространства-времени является важнейшим и самым загадочным свойством Природы: «Пространство и время – два великих ничто, без которых невозможно понять никакой реальности» [108].

Естественнонаучные представления о пространстве и времени прошли длинный путь становления и развития. Уже в античности мыслители задумывались над природой и сущностью пространства и времени. При этом одни из философов отрицали возможность существования пустого пространства или, по их выражению, небытия. Это были представители эгейской школы в Древней Греции. Знаменитый врач и философ из города Акраганта Эмпедокл, хотя и поддерживал учение о невозможности пустоты, в отличие от элеатов утверждал реальность изменения и движения. Некоторые философы, в том числе и Демокрит, утверждали, что пустота существует как материя и атомы, и необходима для их перемещений и соединений.

Коренное изменение пространственной и всей физической картины произошло в гелиоцентрической системе мира, развитой Н. Коперником в работе «Об обращении небесных сфер». Принципиальное отличие этой системы мира от прежних теорий состояло в том, что в ней концепция единого, однородного пространства и равномерности течения времени обрела реальный эмпирический базис. Галилео Галилей ввёл в механику точный количественный эксперимент и математическое описание явлений. Первостепенную роль в развитии представлений о пространстве сыграл открытый им общий принцип классической механики – принцип относительности Галилея. Согласно этому принципу, все физические (механические) явления происходят одинаково во всех системах, покоящихся и движущихся равномерно и прямолинейно с постоянной по величине и направлению скоростью.

Дальнейшее развитие представлений о пространстве и времени связано с рационалистической физикой Р. Декарта, который создал первую универсальную физико-космологическую картину мира. Новая физическая гравитационная картина мира, опирающаяся на строгие математические основания, представлена в классической механике И. Ньютона. Её вершиной стала теория тяготения, провозгласившая универсальный закон природы – Закон всемирного тяготения.

Реальный эмпирический базис и строгое теоретическое описание представления о пространстве и времени обрели в ходе первой глобальной научной революции и классической науке Нового времени. Это было связано с развитием механики, которая описывала движение материальных тел, происходящее одновременно в пространстве и времени.

Специальная теория относительности, созданная А. Эйнштейном, стала результатом обобщения и синтезом классической механики Галилея – Ньютона, и электродинамики Максвелла – Лоренса. Она описывает законы всех физических процессов при скоростях движения, близких к скорости света, но без учёта поля тяготения. При уменьшении скоростей движения она сводится к классической механике, которая, таким образом, оказывается её

частным случаем. В теории относительности пространство оказывается одним из проявлений единого пространства-времени, и деление отдельно на пространство и время становится зависящим от конкретной системы отсчёта.

Таким образом, правильное понимание сущности пространства и времени тесно связано с научной картиной мира в целом и менялось при смене парадигм. В мире всё дифференцировано, расчленено на относительно устойчивые внеположные образования. Процессы, которые происходят в них и обусловливают их сохранение (воспроизведение), а вместе с тем и их изменение, тоже дифференцированы – они составляют последовательность сменяющих друг друга состояний объекта. Таким образом, в целостной картине мира каждый объект является лишь относительно выделенной частью более общей системы, а каждое явление – относительно выделенным звеном более общего процесса.

Представление о пространстве и времени настолько важны при описании природных явлений, что при их изменении меняется весь подход к описанию природы. Они накладывают большой отпечаток на всю картину мира, упорядочивают вещи и явления, которые окружают нас в повседневной жизни. Нет такого закона физики, который можно сформулировать без понятий пространства и времени.

3.1.1. Физическая сущность пространства и времени с системной точки зрения

Две фундаментальные проблемы – происхождение пространства и времени и их физической сущности – не только не решены до настоящего времени, но даже слабо обозначены в постановочном плане. В современных теориях пространства-времени время рассматривается как четвёртое измерение, дополнительно к трём пространственным, и все эти измерения каким-то образом связаны между собой. Однако теории не объясняют физический смысл времени и как оно связано с пространством.

Согласно Энциклопедии физики и техники, пространство и время в физике определяются в общем виде как фундаментальные структуры координации материальных объектов и их состояний: система отношений, отображающая координацию сосуществующих объектов (расстояния, ориентацию и т.д.), образует пространство, а система отношений, отображающая координацию сменяющих друг друга состояний или явлений (последовательность, длительность и т.д.), образует время. Пространство и время являются организующими структурами различных уровней физического познания и играют важную роль в межуровневых взаимоотношениях. Они (или сопряжённые с ними конструкции) во многом определяют структуру (метрическую, топологическую и т.д.) фундаментальных физических теорий, задают структуру эмпирической интерпретации и верификации физических теорий, структуру операциональных процедур (в основе которых лежат фиксации пространственно-временных совпадений в измерительных актах, с учётом специфики используемых физикой взаимодействий), а также организуют физические картины мира. К такому представлению вёл весь исторический путь концептуального развития [132].

В последнее время появляется всё больше работ, посвящённых попыткам переосмысления фундаментальных физических понятий пространства и времени. Взгляд на пространство зависит от того, в каком смысле его рассматривать [49]:

– в узком смысле это есть обычное трёхмерное пространство, выражающее порядок сосуществования объектов. Оно является формой бытия материи, характеризующей её протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие элементов во всех материальных системах; на уровне повседневного восприятия материальное пространство интуитивно понимается как общий контейнер для всех материальных объектов, геометрическая сущность окружающего нас мира;

– в более широком смысле это есть многомерное (многопараметрическое) математическое пространство – логически мыслимая форма (или структура), служащая средой, в которой осуществляются другие формы и те или иные конструкции.

Абстрактные (концептуальные) многомерные пространства в современных математике и физике образуются путём добавления к трём пространственным координатам параметра времени и других параметров, учёт взаимной связи и изменения которых необходим для более полного описания процессов.

Проблема пространства – особая проблема, объединяющая физику и геометрию. С научной точки зрения пространство – одна из основных категорий науки, в частности таких её разделов, как философия, математика и физика. Понятия времени и пространства настолько основополагающие, что их изменение влечёт за собой изменение общего подхода к описанию явлений природы.

Мыслители всех эпох ставили вопросы и старались разобраться: есть ли различие между пространством и материей; имеет ли пространство существование независимо от присутствия материальных объектов; есть ли такая вещь как пустое пространство; являются ли пространство и материя взаимно исключающими; пространство конечно или бесконечно?

Для И. Ньютона пространство и время просто были – они формировали инертную универсальную космическую платформу, на которой сами собой разыгрывались события Вселенной. Для его современника Г. Лейбница «пространство» и «время» были только названиями отношений между тем, где были объекты и когда имели место события. Ничего более. А для А. Эйнштейна пространство и время были сырым материалом, лежащим в основе реальности. Через свои теории относительности А. Эйнштейн потряс наши представления о пространстве и времени и раскрыл принципиальную роль, которую они играют в эволюции Вселенной. С тех пор пространство и время постоянно являются сверкающим драгоценным камнем физики. Они одновременно привычны и мистичны; полное понимание пространства и времени стало для физиков самым пугающим вызовом и вожделенным призом [48].

По словам В.И. Вернадского, «учёный должен рассматривать пространство-время как такую же реальность, как всякое изучаемое им другое природное явление или устанавливаемый им научный факт» [29].

Современная физика настолько разрослась и потеряла единство, что в её различных разделах существуют прямо противоположные утверждения о природе и статусе пространства и времени. Этот факт требует тщательного исследования, так как может показаться, что представления современной физики противоречат фундаментальным положениям диалектического материализма [10].

По выражению Ф. Энгельса, мы «знаем, что такое час и метр, но не знаем, что такое время и пространство». Если вместо вопроса «Что такое время и пространство?» мы спросим себя «В результате чего идёт время и образуется пространство?», то у нас возникнет отношение к этим загадочным и неопределяемым универсальным категориям как к обычным явлениям природы, имеющим вполне реальные естественные источники [4].

Однако существующие теории не объясняют физический смысл времени и как оно связано с пространством. Философ и исследователь Анаксагор Кэнз говорил: «Пространство не является первичным, оно неразрывно связано с процессами» [87].

Следуя этому заявлению, рассмотрим такое загадочное явление как «пространство» с точки зрения процессов образования систем.

3.1.2. Системная теория пространства

Истинное действительно только в форме
системы, только саморазвивающаяся
система может быть истинной.
Гегель Г. Феноменология духа.

Природа пространства – одна из величайших и самых странных загадок Вселенной. По мнению автора книги, необходим более глубокий взгляд на пространство как на физический объект, возникающий вследствие прохождения физических процессов.

Попробуем в этом разобраться.

Как показано в Главе 2, в результате прохождения процесса развития образовалась элементарная физическая система, показанная на рис. 2.11:

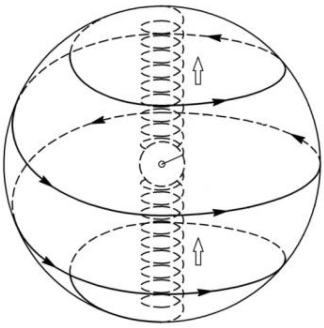


Рис. 2.11 – Элементарная физическая система

Образование элементарной физической системы происходит следующим образом: первичный объект – начальная внутренняя система, получив энергоинформационный импульс, начинает развитие с образованием вторичной наружной системы, постоянно связанной с ней суммарным электромагнитным вектором (см. Главу 2). При этом между первичной и вторичной системами возникает ПРОСТРАНСТВО, в котором данный процесс должен быть реализован.

Пространство каждой системы между её ядром и оболочкой – это основное пространство системы, которое примерно в 400 раз больше объема ядра, т.е. занимает основное пространство системы. И это не пустое пространство – оно представляет собой определенную среду, которую правильнее было бы определить как «системную среду».

То есть, ***пространство мыслится как обязательное свойство образования систем, возникающее для реализации программ их развития: нет систем – нет пространства.***

То есть пространство – необходимое условие для прохождения и реализации процесса развития систем: «То, что мы называем пространством, зависит от внутренних процессов» [87].

Теперь можно дать определение понятию «пространство»:

Пространство – это скалярная физическая величина, образованная в результате процесса развития системы предыдущего уровня с образованием системы последующего уровня развития, расположенная между этими системами, связанными в единое целое физическим процессом развития.

Отдельно необходимо подчеркнуть, что данное пространство структурировано! Как это происходит?

Ранее в Главе 2 было показано, что полное развитие процесса характеризуется двенадцатью уровнями, при этом внутренняя структура будет представлена двенадцатью перекрывающими друг друга сферами, причём каждому уровню соответствует своя пространство-сфера (рис. 2.15, слева).

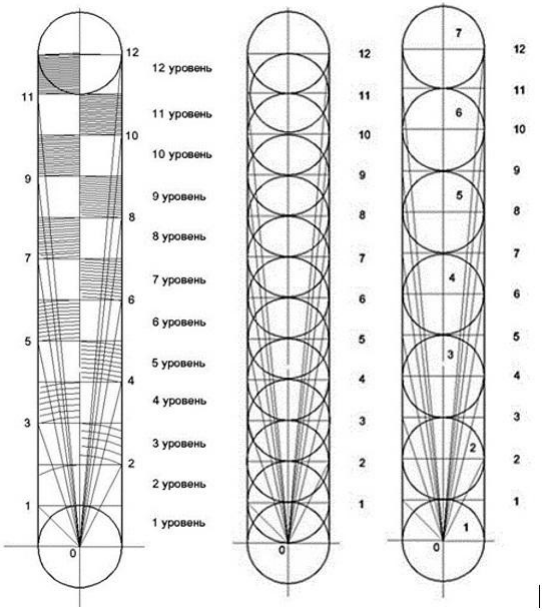


Рис. 2.15 – Схематическое образование полного линейного развития процесса: а) на двенадцать уровней; б) на семь уровней

Данное развитие можно представить и в упрощенном виде, когда сферы будут касаться друг друга; при этом внутренняя структура будет представлена семью сферами-пространствами (рис. 2.15,справа). По этому поводу в китайских трактатах сказано: «Время высверлило в Хаосе семь отверстий, и произошла Вселенная», т.е. возникло пространство Вселенной как первичной системы!

Хотя Сферы – так называемые «миропорождающие пространства» одинакового размера, однако каждая характеризуется своей интенсивностью прохождения процесса. Это обусловлено как её удалением от начальной точки развития – энергией системы «первоначальный объект-данная сфера», так и количеством векторов электромагнитной спирали, т.е. напряжённостью электромагнитных полей в сфере каждого уровня (детальное описание дано в Главе 2).

Согласно В.И. Вернадскому: «Оказалось возможным подходить к исследованию пространства-времени как к явлению, обладающему строением, т.е. структурой. Причём оно не только структурно, но физически обладает разными состояниями» [98].

Вернёмся к рассмотрению процесса развития систем.

«В развивающемся веществе, и только в развивающемся веществе находится, локализована причина времени и пространства или реальные причины формирования всех свойств и сторон времени и пространства как единого явления природы, которое мы измеряем и применяем для количественных и качественных исследований всей природы» [4].

Как показано в Главе 2, в зависимости от величины энергоинформационного импульса, элементарная физическая система (см. рис. 2.11) может получить дальнейшее развитие с образованием трёх взаимовложенных связанных систем. Это так называемые «пространственно-временные этажи мироздания» [105].

То есть в результате процесса развития образуется новый вид элементарной системы – элементарная триединая система, состоящая из трёх взаимовложенных связанных элементарных единичных систем (см. рис. 2.20), где «системы-стадии суть этапы, ступени развития единой системы» [2].

То есть этот объект необходимо представить в виде трех взаимосвязанных систем, у каждого качества которых, с одной стороны, три состояния, а с другой, – они переходят друг в друга, образуя системы различной мерности [250].

Переходя к рассмотрению триединой системы как целого, следует заметить, что отдельные её системы имеют линейное развитие, а в целом переход от одной вложенной системы к другой происходит скачкообразно через каскад бифуркационных переходов. При этом на пути от одного этапа к другому развитие проходит ряд ступеней, характеризующихся последовательной стабилизацией структуры.

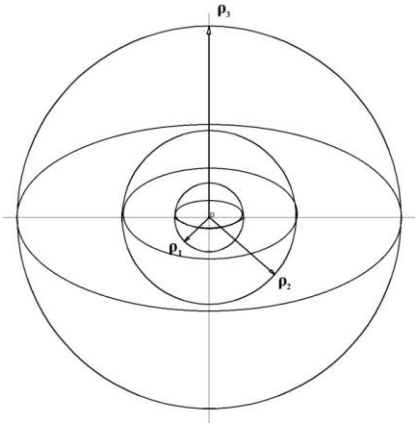


Рис. 2.20– Элементарная триединая система

То есть структурированное пространство «является формой координации сосуществующих объектов» [181].

Итак, новая целостность отличается от исходной тем, что обладает внутренней структурой. Любая структура имеет форму, и соответственно любая форма структурна. Структура, в прямом смысле этого слова, есть строение системы. Вне систем структур не существует. Именно в структуре скрыта тайна отличия части от целого, отличия суммы свойств, качества отдельно взятых элементов, частей от свойств и качеств системы, в которую они входят.

Мы настолько привыкли к тому, что пространство всегда является пустым, однородным и изотропным, и о том, что оно может обладать структурой, мы не можем даже себе представить. Тем не менее, структура пространства очевидна. Более того, благодаря приведенным построениям, её можно увидеть!

Считается, что материя дискретна в том смысле, что материя не является такой сплошной непрерывностью, которым обладает пустое пространство, т.е. дискретность материи выражается в ограниченности объёма любого материального объекта [98]. А так ли это? Предложенный автором подход показывает, что дискретные объекты появляются строго в определённых местах единого пространственного образования, возникшего в процессе развития. То есть, неправомерно говорить о дискретности материи, её обособленности от пространства, благодаря которому и в котором она образована, а до́лжно говорить о её единстве с пространством и о её зависимости от пространства, в котором и из которого материя образована! Именно образованное при развитии процесса пространство и определяет условия существования материального объекта!

В природе существует огромное множество примеров, убедительно свидетельствующих о наличии у каждого материального объекта (в том числе у элементарных частиц, атомов и молекул, ячеек кристаллов веществ) своего собственного функционального пространства (точнее, пространственного объёма).

Рассматривая этот вопрос, философ и исследователь Анаксагор Кэнз считает, что пространство, формируемое нашей планетой, имеет свои характеристики отличные от пространства Солнечной системы. В масштабе Вселенной – да, глобальное, и оно является материнским пространством всего. Ну а дальше, в зависимости от масштаба и иерархии, начинается гигантское многообразие пространств. Каждый обособленный объект (скопления, галактики, звёзды и т.д.) формирует внутри себя, в зависимости от внутренней структуры и взаимодействий, своё внутреннее пространство, отличающееся от характеристик и параметров внешнего пространства. Например, если это галактика, она формирует внутри собственное пространство, которое отличается от

глобального пространства Вселенной напряжённостью электромагнитных полей (не исключено и направлением), плотностью вещества, температурой и т.д., а также взаимодействием составных частей галактики. И, в свою очередь, это пространство является как бы материнским для звёзд, и параметры галактического пространства являются внешними условиями для этих звёзд. При этом звёзды формируют своё внутреннее пространство, несколько отличное от галактического. Таким образом, наш мир состоит из множеств различных, как бы вложенных друг в друга пространственно обособленных структур (Систем). Нечто похожее на матрёшки. Только Природа как всегда более изобретательна. Если Вселенную принять за внешнюю фигурку, то самая маленькая лежит в микромире. В приближённой (грубой) форме, для наглядности, можно привести следующую, нисходящую схему (в см): Вселенная (10^{28}) – скопления галактик (10^{24}) – галактики (10^{20}) – звёзды (10^{14}) – планеты (10^{8}) – астероиды (10^{4}) – человек (10^{2}) – клетки (10^{-2}) – бактерии (10^{-4}) – атомы – (10^{-8}) – ядра атомов (10^{-12}). Хотя обычно мы легче воспринимаем обратный порядок, н о приведенная схема лишь показывает нисходящую вертикаль. А ведь на каждом уровне, чем ниже опускаемся по вертикали, количество Систем одинаковой иерархии (или класса) растёт многократно.

Того же мнения и физик И.Л. Герловин [43]. Основу созданной им Теории фундаментального поля, реализующей триединство пространства-времени-вещества, составляет представление об элементарных частицах как о вложенных друг в друга мирах – «матрёшках». То есть он устанавливает различные формы одного и того же объекта, которые реализуются в подпространствах всего объемлющего пространства в расслоённом пространстве, состоящем из ряда вложенных друг в друга пространств (а ведь именно вложенные друг в друга пространства и рассматриваются в настоящей книге).

Исходя из вышесказанного, можно дать следующие сравнительные характеристики пространства:

Принятые на данный момент:	**Вытекающие из предлагаемой теории:**
Пространство непрерывно: неизвестен предел его делимости.	Пространство дискретно: единство прерывности и непрерывности в их структуре.
Пространство однородно: одинаковость свойств пространства по всем направлениям. Однородность пространства выражается в том, что не существует выделенных в каком-либо отношении точек пространства. Все точки в пространстве равноправны, поэтому не существует преимущественной точки отсчёта, любую можно принять в качестве начальной.	Пространство неоднородно: существуют выделенные в каком-либо направлении точки пространства и преимущественная точка отсчёта, которая принимается в качестве начальной.
Пространство изотропно: независимость от направления развития.	Пространство имеет выделенную ось развития.
Пространство трёхмерно: для представления движения любого объекта достаточно иметь три взаимно перпендикулярные прямые.	Мерность любого объекта зависит от степени его развития: мерность меняется от 1 до 3-х.
Пространство открыто: пространство неограниченно расширяется.	Пространство замкнуто: пространство слоисто, т.е. ограничено.

Как тут не вспомнить И. Канта: «Пространство – это базовое понятие абсолютного начала, это безграничная сфера существу-

ющей реальности. Без пространства – последующие действия невозможны. Понимание пространства – это мысленное проникновение в логическую суть устройства мироздания» [71].

Из представленного процесса развития следует, что «пространство – это аспект движения» [60], т.е. развития. Отсюда следует вывод: пространство не является первичным, оно неразрывно связано с процессами. Значит, ***пространство НЕ является первичной физической сущностью,*** как сейчас утверждается, ***а является следствием процесса развития, создающего среду для своего прохождения***.

Это определение, естественным образом вытекающее из теории триедино связанных систем, обосновывает также и многомерность, т.е. слоистость окружающего нас мира!

3.1.3. Почему наше пространство трёхмерно?

Чтобы понять природу физического пространства, в первую очередь необходимо ответить на вопрос о происхождении его размерности. Поэтому значение размерности, по-видимому, самая значительная характеристика физического пространства.

Размерность – наиболее общее количественно выражаемое свойство пространства-времени. Понятие числа измерений, или размерности пространства, относится к наиболее фундаментальным понятиям математики и физики. В настоящее время физическая теория, претендующая на пространственно-временное описание реальности, должна брать значение размерности в качестве исходного постулата.

Современная физика вплотную подошла к ответу на метафизический вопрос, поставленный ещё в работах австрийского физика и философа Эрнста Маха: «Почему пространство трёхмерно?»

Считается [45], что факт трёхмерности пространства связан с фундаментальными свойствами материального мира. Ещё Птолемей писал на тему о размерности пространства, утверждая, что в природе не может существовать более трёх пространственных измерений. В своей книге «О небе» другой греческий мыслитель

Аристотель отмечал, что только наличие трёх измерений обеспечивает совершенство и полноту мира. Одно измерение, рассуждал Аристотель, образует линию. Если добавить к линии другое измерение, получим поверхность. Дополнение поверхности ещё одним измерением образует объёмное тело.

Получается, что «выйти за пределы объёмного тела к чему-то иному уже невозможно, так как всякое изменение происходит в силу какого-либо недостатка, а таковой здесь отсутствует». Легко видеть, что приведенный ход мысли Аристотеля страдает одной существенной слабостью: остаётся неясным, почему именно трёхмерное объёмное тело обладает полнотой и совершенством. В своё время Галилей справедливо высмеял мнение о том, что «число «3» есть число совершенное и что оно наделено способностью сообщать совершенство всему, что обладает троичностью» [176].

Мы привыкли к тому, что наше пространство имеет три измерения, то есть оно трёхмерно. При этом «независимым направлением мы в этом случае называем линию, лежащую под прямым углом к другой. Таких линий, т.е. лежащих одновременно под прямым углом одна к другой и не параллельных между собою, наша геометрия знает только три, поскольку в одну точку можно провести три и только три взаимно перпендикулярные прямые. На линии другой линии быть не может – это одномерное пространство. На поверхности возможны два перпендикуляра – это двумерное пространство. В «пространстве» три перпендикуляра – это трёхмерное пространство» [176].

Однако, в представлениях о пространстве и времени имеется ещё много неясного, порождающего многочисленные дискуссии учёных: почему наше пространство имеет три измерения? могут ли существовать многомерные миры? могут ли существовать материальные объекты вне пространства и времени?

Утверждение, что физическое пространство обладает тремя измерениями, имеет столь же объективный характер, как и утверждение, например, что существует три физических состояния вещества: твёрдое, жидкое и газообразное; оно описывает фундаментальный факт объективного мира. И. Кант подчеркивал, что

причина трёхмерности нашего пространства ещё неизвестна. П. Эренфест и Дж. Уитроу показали, что если бы число измерений пространства было больше трёх, то существование планетарных систем было бы невозможным – только в трёхмерном мире могут существовать устойчивые орбиты планет в планетных системах. То есть трёхмерный порядок материи является единственным стабильным порядком.

Однако трёхмерность пространства не может утверждаться как некая абсолютная необходимость. Это физический факт, подобный любому другому, и, следовательно, он подлежит тому же самому виду объяснения [135].

Вопрос о том, почему наше пространство трёхмерно, может решаться либо с позиций телеологии, исходящей из ненаучного утверждения, что «трёхмерный мир самый совершенный из возможных миров», либо с научно-материалистических позиций, основываясь на фундаментальных физических закономерностях.

Современная физика говорит о том, что характеристика трёхмерности состоит в том, что она, и только она, позволяет формулировать для физической реальности непрерывные причинные законы. Однако, современные концепции не отражают истинного состояния физической картины мира. Учёные нашего времени рассматривают пространство как какую-то структуру, состоящую из множества уровней, которые также неопределённы. И поэтому не случайно современная наука не может дать ответ на вопрос, почему наше пространство, в котором мы живём и которое обозреваем – трёхмерное.

«Попытка искать ответ на этот вопрос, оставаясь лишь в пределах математики, обречена на неудачу. Ответ может содержаться в новой малоразработанной области физики» [141]. Попробуем найти ответ на этот вопрос исходя из положений рассматриваемой Системной физики, согласно которой развитие объекта идёт в три этапа, причём каждый этап развивается вдоль своего выделенного направления, т.е. вдоль своей оси развития.

Как отмечалось в Главе 2, на первом этапе развитие объекта идёт вдоль первоначального выделенного направления, т.е. имеет одну ось развития. На втором этапе происходит поворот системы,

образованной на первом этапе, на 90 градусов, т.е. происходит изменение направления пространственной оси, и развитие системы начинает идти вдоль второго выделенного направления, перпендикулярного первоначальному. На третьем этапе вновь происходит поворот развития системы на 90 градусов, и она начинает развиваться вдоль третьего выделенного направления, перпендикулярного первым двум. В результате образуются три вложенные друг в друга сферы-пространства, каждое из которых соответствует одной из осей развития. При этом все три указанные пространства связаны в единое устойчивое образование – элементарная триединая система (см. рис. 2.20).

А поскольку данный процесс реализуется на всех масштабных уровнях нашего мира, то все системы, в том числе и сами координаты, построены по триадному (трёхкоординатному) принципу. Отсюда следует, что ***в результате прохождения трёх этапов образования сложноорганизованной системы естественным образом формируется трёхмерное пространство, образованное как следствие физического процесса развития тремя координатными осями трёх взаимно перпендикулярных направлений развития!***

Не зря Пифагору, который, видимо, обладал этим знанием, принадлежит выражение: «Все вещи состоят из трёх». Об этом же сказано и у Н.К. Рериха: «Символ Триединости имеет огромную древность и встречается во всём Мире, потому он не может быть ограничен какой-либо сектой, организацией, религией или традицией, а также личными или групповыми интересами, ибо представляет эволюцию сознания во всех её фазах… Знак триединости оказался раскинутым по всему миру… Если собрать вместе все отпечатки того же самого знака, то, быть может, он окажется самым распространённым и древнейшим среди символов человеческих. Никто не может утверждать, что этот знак принадлежит лишь одному верованию или основан на одном фольклоре» [67].

Не зря ещё в древности наш мир представлялся как триединое божество (три слитое в один): нечто одно, целое и неделимое, по

своей сакральной значимости намного превосходящее исходные величины.

3.1.4. Истинная мерность физического пространства

Мерность пространства определяет количество координат, которые это пространство описывают. А какова мерность нашего пространства? Казалось бы, глупый вопрос: раз наше пространство описывается тремя координатами, то его мерность равна трём.

А так ли всё однозначно? По мнению австрийского учёного-самоучки Виктора Шаубергера (считается, что именно он является создателем летающей тарелки Третьего рейха), «мы должны обратить свой взгляд в неизвестные нам измерения, в природу вещей, в жизнь» [199].

Возникает вопрос: как формируется размерность пространства?

Ответ на этот вопрос следует из рассматриваемого процесса образования систем (см. Главу 2). Действительно, как было показано выше, при образовании первой подсистемы триединой системы развитие процесса идёт в виде пространственной спирали, навивающейся вокруг её оси выделенного направления. При этом образуется цилиндрическое пространство, которое является объёмной фигурой, т.е. имеет мерность равную трём.

Действительно, «размерность моновинтового движения состоит из размерности прямолинейного осевого движения, размерность которого равна единице, и размерности кругового движения. Тогда размерность моновинтового движения равна трём, а единичная размерность есть прямолинейная траектория движения материального объекта» [66].

Ранее в разделе 2.1 было показано, что каждая новая система образуется в результате развития системы предыдущего уровня развития. При этом суммарный электромагнитный вектор выносит ядро системы предыдущего уровня развития, заставляя его двигаться по спирали вдоль оси выделенного направления развития.

Подсчитаем мерности трёх пространств подсистем, образующихся при образовании элементарной триединой системы, лежащей в основе образования материальных объектов нашего мира.

Выполним координатную фиксацию движения ядра как материальной точки – это способ описания её положения в пространстве с течением времени с помощью координат в выбранной системе отсчёта.

Положение точки в пространстве задаётся радиус-вектором ρ, который зависит от времени.

В нашем случае при движении точки по спирали координата точки определятся её положением в трёхмерной фигуре спиралей в каждой из трёх подсистем.

Рассмотрим последовательную трансформацию этих спиралей, что влечёт за собой изменение мерности пространств, по которым движется точка.

В первой подсистеме триединой системы точка движется по объёмной спирали вокруг оси выделенного направления. При этом образуется цилиндрическое пространство объёмной спирали, которое является объёмной фигурой, имеющей мерность равную трём.

При образовании второй подсистемы процесс развития представляет собой такую же пространственную спираль, навивающуюся вокруг оси выделенного направления её развития, расположенной перпендикулярно оси развития первой подсистемы. При этом вторая спираль навивается вдоль траектории первой, создавая сложную трёхмерную кривую. Получается геометрическая и физическая конструкция, которую можно представить как двойную спираль или спираль второго порядка. Суммарная мерность образующегося при этом пространства двойной спирали равна шести.

При образовании третьей подсистемы процесс развития представляет собой такую же пространственную спираль, навивающуюся вокруг оси развития её выделенного направления, расположенной перпендикулярно первым двум осям развития. При этом третья спираль навивается вдоль траектории второй спи-

рали, вдоль траектории которой навивается спираль первой, создавая сложную трёхмерную кривую. В результате движение точки образует иерархическую структуру спиралей, которую можно назвать спиралью третьего порядка – спираль, навитая на спираль, которая в свою очередь навита на другую спираль. В результате мы получаем сложную трёхуровневую траекторию движения точки, суммарная мерность образующегося при этом пространства равна девяти.

Схематично это представлено на рис. 3.1:

Здесь мерность пространства первой подсистемы равна 3 (трём), пространства второй подсистемы равна 6 (шести) и мерность пространства третьей подсистемы равна 9 (девяти).

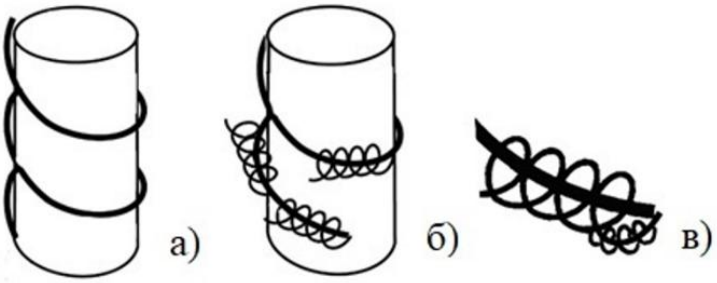


Рис. 3.1 – Схема процесса движения электромагнитной спирали вдоль оси выделенного направления в подсистемах: а) первого уровня развития; б) второго уровня развития; в) третьего уровня развития

Именно об этих цифрах говорил Никола Тесла: он утверждал, что эти цифры чрезвычайно важны: «Если бы вы знали великолепие цифр 3, 6 и 9, у вас был бы ключ к Вселенной».

Теперь становится понятно, что Никола Тесла пытался донести миру закон мерности, которые свойственны Вселенной, т.е. закономерности, которые присутствуют в жизни, галактике, звездных образованиях, эволюции и почти всех природных системах – это ***Закон смены мерности нашего мира***!

Если взглянуть на это с точки зрения рассматриваемого процесса, каждая из трёх сфер-подсистем полного процесса развития

обладает собственной мерностью, а при переходе из пространства одной подсистемы в другую ***имеет место квантовый скачок мерности.***

Определим мерность пространства начальной точки, с которой начинается образование триединой системы. Можно сказать, что до рассмотрения процесса развития в ней отсутствуют оси координат. То есть это «пустое» пространство, которое определяется как «пространство нулевой мерности» [133]. Известно, что любое образование, т.е. объём в степени нуль, равно единице.

Таким образом, в результате прохождения трёх этапов развития, начиная с центральной точки, мы получим систему, мерность которой равна десяти:

$$1 + 3 + 3 + 3 = 10, \qquad (1)$$

где:

- первая цифра 1 – мерность пространства начальной точки;
- первая цифра 3 – мерность пространства первой подсистемы;
- вторая цифра 3 – мерность пространства второй подсистемы;
- третья цифра 3 – мерность пространства третьей подсистемы;
- 10 – суммарная мерность пространства вновь образованной триединой системы.

В результате **получен закон координатного развития, существующий на всех уровнях нашего мира – от микро- и до мега- уровня, согласно которому и происходит основная структуризация.**

При этом «совокупно они образуют структурную основу, лежащую в основании развития объектов от микро- и до макромира. Такой каркас в свою очередь является основой Универсума. Он (и его ветви) в качестве матрицы могут воспроизводиться на разных информационно-энергетических уровнях» [203].

Таким образом, ***дана физическая сущность и зримое геометрическое построение многомерного пространства, о котором так долго мечтали многие поколения физиков!***

Ещё И. Кант допускал возможность существования многомерных пространств: «Если возможно, чтобы существовали протяжения с другими измерениями, то весьма вероятно, что Бог где-то их действительно разместил». В 1747 году он писал: «Наука о всевозможных пространствах такого рода (пространствах с числом измерений больше трёх) будет, несомненно, высшим усилием, которое наш ограниченный разум может предпринять в области геометрии». «Может быть, – добавляет он, – существуют протяжённости с другими измерениями, и вполне вероятно, что Бог нашёл способ создать их, потому что в созданиях его всё величие и многогранность, которые они могут вместить» [36].

По выражению Дэвида Уилкока, важность такого подхода состоит в том, что «более высокие измерения могут быть решающим шагом для создания исчерпывающей теории, объединяющей законы природы, – теории гиперпространства» [174].

К решению вопроса многомерности нашего мира подходили многие физики и математики. Многомерные конфигурации пространства рассматривались в работах Ж.Л. Лагранжа, Б. Римана, Г. Грассмана, А. Кэли и многих других. Особо следует подчеркнуть роль Б. Римана, который ввёл в своём знаменитом мемуаре «О гипотезах, лежащих в основании геометрии» понятие «n-кратно протяжённой величины»: «Я поставил перед собой задачу, – писал он, – исходя из общего понятия о величине, сконструировать понятие многократно протяжённой величины. Мы придём к заключению, что в многократно протяжённой величине возможны различные мероопределения, и что пространство есть не что иное, как частный случай трижды протяжённой величины» [139].

Таким образом, представление о многомерности пространства является важной вехой в развитии учения о природе физического пространства, стоящей в одном ряду с открытием неевклидовых геометрий [30].

Десятимерные пространства – это концепция из физики и математики, где мир описывается не только привычными тремя из-

мерениями, но и дополнительными, невидимыми для нас. В теории струн именно 10 измерений необходимы для объяснения фундаментальных законов природы.

Приведенные выше выкладки убедительно показывают, что десятимерный мир уверенно пробивает себе дорогу. Что же останавливает принятие этого утверждения? Только одно – обычному человеку очень трудно представить себе мир с размерностью больше трёх. Предложенный в монографии подход поможет преодолеть этот барьер, поскольку позволяет представить десятимерное пространство, более того – увидеть его наглядно!

Распишем каждое из слагаемых формулы (1). Выше мы установили, что на каждом этапе процесса развития образуется трёхмерное пространство. Но каждое из указанных пространств имеет различное количество осей развития: объект начальной точки не имеет осей развития, пространство первой подсистемы имеет одну ось развития, пространство второй подсистемы имеет две оси развития, и пространство третьей подсистемы имеет три оси развития. «Вводя слои-окружности, мы увеличиваем на единицу размерность пространства» [141]. Значит, по мере развития процесса образуются новые пространства-системы как единичных, так и высших размерностей.

Введём такое понятие как степень раскрытия пространства. Тогда объект начальной точки имеет нулевую степень раскрытия пространства. В сакральных системах центр – это точка, где мера рождается, а не применяется.

Пространство первой подсистемы имеет первую степень раскрытия пространства, пространство второй подсистемы имеет вторую степень раскрытия пространства, и пространство третьей подсистемы имеет третью степень раскрытия пространства.

А ***пространство в степени его раскрытия является мерой использования пространства.***

Отсюда можно сделать вывод, что время, за которое образуется каждое новое пространство, пропорционально мере его использования.

Введём обозначения. Обозначим размерность пространства данной системы буквой m, а степень раскрытия пространства

обозначим буквой n. Тогда длительность раскрытия системы данного уровня определяется как m^n.

Отсюда полная (максимальная) длительность T раскрытия системы, т.е. длительность образования (или сворачивания) полного объёма её пространства, будет определяться как:

$$m^{n_0} + m^{n_1} + m^{n_2} + m^{n_3} = T \qquad (2)$$

Из приведенных выше рассуждений видно, что максимальная размерность материальной системы равна $m = 3$. При этом состояние системы, т.е. степень её раскрытия, может принимать значения от нуля до трёх:

$$n_0 = 0, \quad n_1 = 1, \quad n_2 = 2, \quad n_3 = 3.$$

Из определения единичной размерности, описанной ранее, следует, что пустое пространство начальной точки имеет актуально нулевую размерность. «Когда в пустом пространстве движется материя, и только движущая, т.е. развивающаяся материя создаёт размерность пространства, т.е. структуру материи» [66]. Значит, истинная размерность пространства в различных областях (от микро- и до мега мира) не одинакова!

Винтовое движение имеет три измерения. Размерность сложной структуры трёх винтовых движений по трём осям развития состоит из размерности первого винта, размерность которого равна трём, плюс размерности второго и третьего винта.

Тогда, подставляя значения m и n в формулу (2), получим:

$$3^0 + 3^1 + 3^2 + 3^3 = 40 \qquad (3)$$

или

$$1 + 3 + 9 + 27 = 40 \qquad (4)$$

В иерархии каждый последующий уровень строится на основании предыдущего. Тогда ***мерность того или иного взаимодействия является характеристикой пространства, в котором существует это взаимодействие. То есть во Вселенной есть только иерархия пространств. Поэтому наш мир состоит из одновременно существующих пространств различной мерности, вложенных друг в друга!***

Таким образом, дано физическое объяснение процесса образования и наглядное представление трёхмерных и десятимерных пространств.

Кроме того, приведенные выше выкладки раскрывают тайный смысл загадочного числа 40 – это условное число, связанное с полным завершением раскрытия либо образования какого-то явления или образования, которое может выражаться разным временным интервалом: сорок дней, сорок недель, сорок лет и т.д. с переходом на новый этап развития.

Академик Н. Левашов считает, что в течение первых 40 дней создаётся прообраз будущего человека. То есть только после сорока дней можно говорить о том, что образовался будущий человек, можно относиться к нему, как к чему-то самостоятельно развивающемуся [88].

Рождается человек через сорок недель после зачатия – процесс разворачивания, и через 40 дней наша душа покидает мир, т.е. за сорок дней идёт «сворачивание» души, находящейся в объёмном мире, и переход её в точечное состояние, которое позволяет ей покинуть наш мир:

– процесс разворачивания: $1 \to 3 \to 9 \to 27 \to 40$ у.е.;

– процесс сворачивания: $40 \to 27 \to 9 \to 3 \to 1$ у.е.

При сворачивании душа переходит в свое изначальное состояние – божественную единицу, которая через точку сингулярности может покинуть наш трёхмерный мир и при определённых условиях может снова возродиться для новой жизни. Значит, в книге научно доказано, что после смерти физического тела душа не умирает, а готовится к новому перерождению, что полностью соответствует взгляду восточных религий на этот процесс.

Недаром слово «сорок» в русском языке этимологически близко слову «срок», связанному в народном сознании с предопределением. Срок – отрезок времени, назначаемый до исполнения какого-то договора, а также время отбывания наказания. В кириллице число сорок обозначалось буквой «М» (мыслете), как будто специально для того, чтобы мы задумались о значении этого слова.

Учёные давно заметили, что число сорок, образовалось не по правилам других количественных числительных, т.к. после чисел двадцать и тридцать, должно бы следовать четыредцать. То есть слово сорок выпадает из обычного ряда числительных десятков. Задумайтесь, двадцать и тридцать – это сокращение от словосочетаний: два-десять и три-десять. Со словами пятьдесят, шестьдесят, семьдесят и восемьдесят всё ещё понятнее. А вот слово сорок стоит как-то особняком и никак этимологически не связано с четырьмя десятками.

Наиболее близким к предложенному взгляду на процесс перехода из одного состояния в другое даёт мировосприятие Древних Славян. Смерть они воспринимали как переход Души в более высокие формы существования – происходит смена мерности. Да и само слово «смерть» (с-мер-т-ь) согласно их верованиям расшифровывается как: С − смена, Мер − мерность, Т − творящая, Ь − утверждение, что дословно означает: «Смену мерности творящая» [102].

В религиях мира число 40 встречает довольно часто.

Празднество «Вознесение Господне» на Небо (Иисус Христос взошёл на Елеонскую гору, благословил апостолов, воздел руки к Небу, и сияющее облако Славы скрыло его) совершается через 40 дней после Пасхи. Это полностью согласуется с рассмотренным выше взглядом на происхождение числа сорок, соответствующего переходу на новый уровень развития: Иисус Христос в сороковой день после Воскресения, а по сути, после нового рождения, должен был войти в небесный храм Своего Отца, как Спаситель человечества.

Согласно Ветхому Завету, всемирный Потоп длился 40 суток; Моисей водил евреев по пустыне 40 лет; 40 дней постился Христос в пустыне, в честь чего 40 дней длится Великий пост.

В исламе число 40 символизирует смерть, но также и примирение; Магомет был призван в 40 лет; Коран читают каждые 40 дней.

Среди физиков широко известна так называемая проблема «больших чисел», связанная, в частности, с числом 40. Отноше-

ние двух естественных масштабов времени равно 10^{40}. Обратная величина гравитационной постоянной «тонкой структуры» равна 10^{40}. Числительные, обозначающие десятки, до 40 и после 40 образуются по разным правилам.

Периоды потепления и охлаждения Земли происходят в циклах: мелкомасштабные циклы, продолжительностью приблизительно 40 лет.

В заключение можно сказать, что значительное количество мифологических, физических и бытовых контекстов свидетельствует о том, что число сорок символизирует завершённость, статусную закольцованность на одном уровне существования, а также предопределяет пограничье как переход в другой мир. Поэтому в эзотерике число 40 означает целостность и совокупность, символизирует период, необходимый для физической и духовной трансформации.

3.1.5. Системная теория времени

Хотя о времени и было сказано много истинного
и остроумного, тем не менее, реального
определения его никогда не было дано.
Иммануил Кант

Феномен времени самый загадочный и постоянно притягивающий человека. Нет ничего проще времени и нет ничего более сложного для его понимания. Необратимость потока времени, поглощающего всё сущее, завораживает. А парадоксальность его проявлений, как сиюминутной мгновенности настоящего с одной стороны, и умозрительно бесконечной длительности прошлого и будущего с другой, побуждала к творчеству многих мыслителей, породив множество интерпретаций сущности этого феномена: от простейших образов необратимого линейного времени до пространственно-временной четырёхмерности А. Эйнштейна и энергетической материальности времени у Н. Козырева [168].

Понятие «время» используется всюду. Но известна ли нам сущность времени? Нет. В нынешнем естествознании время – исходное и неопределяемое понятие. Над проблемой времени ломали голову философы всех времён, но и их многовековые усилия не приблизили нас к пониманию сущности времени [58].

Идея времени возникла из осмысления факта движения сущего: бытие открывается нам только во времени. Значительный интерес к проблеме пространства и времени естественен и закономерен, влияния данных факторов на все аспекты деятельности человека нельзя переоценить. Понятие пространства/времени является важнейшим и самым загадочным свойством Природы или, по крайней мере, человеческой природы. Представление о пространстве времени подавляет наше воображение. Недаром попытки философов античности, схоластов средневековья и современных учёных, владеющих знанием наук и опытом их истории, понять сущность времени/пространства не дали однозначных ответов на поставленные вопросы.

Феномен времени интуитивно понятен каждому человеку, в представлении которого время воплощается в человеческий опыт из прошлого через настоящее в будущее. Известна знаменитая формулировка времени, данная Августином Блаженным: «Что же такое время? Если никто меня об этом не спрашивает, я знаю, что такое время; если бы я захотел объяснить спрашивающему – нет, не знаю» [166].

Время уносит нас в своем неумолимом потоке, который невозможно ни остановить, ни задержать. Мистический трепет перед загадкой времени поэт Г.Р. Державин выразил в своем последнем стихотворении:

Река времён в своем стремленьи
Уносит все дела людей
И топит в пропасти забвенья
Народы, царства и царей.

А если что и остаётся
Чрез звуки лиры и трубы,
То вечности жерлом пожрётся
И общей не уйдет судьбы.

В философии время – это фундаментальное свойство бытия, выраженное в форме движения, изменения и развития сущего из

прошлого, через настоящее в будущее. Понятие «время» концептуализирует необратимую изменчивость мира, процессуальный характер его существования, наличие в мире не только «вещей» (объектов, предметов), но и событий.

Аристотель считал, что Время не есть движение, но оно не существует без изменения. Согласно учению неоплатоника Плотина, не время порождается движением, а движение есть мера времени. Анаксимандр считал, что основой всего является беспредельное вечное вневременное и неизменное начало, из которого рождаются и в которое вновь возвращаются все многочисленные миры. Этому началу он противопоставлял бренный мир вещей, над которым властвует время. Согласно Лукрецию, время есть отражение реальных физических явлений.

Время – основополагающее свойство бытия, которое воплощается в форме движения, изменения и развития всего сущего. О. Шпенглер назвал часы жутким символом убегающего времени, но время определяется не часами, а тем, что существует цикличность изменения. Время характеризует границы рождения, существования и уничтожения, оно проявляется как уничтожающая отрицательность, пожирающая всё единичное и никогда не остающаяся насыщенной актом своего пожирания. Если бы ничего в мире не происходило, не изменялось, не начиналось и не заканчивалось, то не было бы ни прошедшего, ни будущего, как и в том случае, если бы в мире ничего не существовало, не было бы вообще ни пространства, ни времени. Время находится в сущностной зависимости от того, характеристикой или свойством чего оно является, поэтому власть времени над всем сущим – производная, а не исходная, не самодостаточная власть. Реальность времени атрибутивна*:* там, где нет событий, и времени быть не может, так как без субстрата нет и атрибута.

Возникает вопрос: если какое-то частное движение прекратить, остановится ли при этом время? Действительно, движение можно начинать и прекращать, однако с такой категорией, как время, этого проделать нельзя. Согласно Канту: «Все явления могут исчезнуть, между тем как само время не может быть уничтожено».

И хотя время есть нечто присущее движению и без него не мыслится и не существует, но всё же нельзя сказать, что оно есть само это движение. Как уже отмечалось, время есть порядок последовательности движения, но не само движение. Или, согласно Аристотелю: «Время немыслимо, не существует без движения, но оно не есть и само движение».

В физике существуют две взаимоисключающие концепции времени. Реляционная концепция времени отрицает наличие времени как самостоятельной сущности и трактует его как специфическое свойство физических систем и происходящих с ними изменений. Напротив – субстанциональная концепция времени заключается в предположении, что время есть самостоятельное явление природы, существующее наряду с веществом и физическими полями, и оно может каким-то образом воздействовать на объекты нашего Мира и протекающие в нём процессы (причём не исключено и обратное воздействие объектов и процессов на свойства времени). Активным пропагандистом этого направления был астроном Н.А. Козырев [149]. Его основная идея состоит в том, что время и энергия физически связаны между собой.

Большинство учёных придерживается реляционной концепции. Однако ныне как реляционная, так и субстанциональная концепции времени представляют собой, скорее, определённые точки зрения, нежели детально проработанные физические гипотезы. По словам В.И. Вернадского, «учёный должен сейчас рассматривать пространство-время как такую же реальность, как всякое изучаемое им другое природное явление или устанавливаемый им научный факт» [29]. Выдающийся учёный современности, лауреат Нобелевской премии И. Пригожин особо подчёркивает, что «главное сейчас в науке – переоткрытие понятия времени, выход его на первый план».

Чтобы разобраться в понятии времени, необходимо рассмотреть его свойства. Основными свойствами времени являются: длительность, не повторяемость и необратимость. Известно также, что в различных точках пространства скорость хода часов неодинакова и зависит от гравитационной массы, вблизи которой происходит измерение времени, и расстояния до неё. Кроме

этого, время участвует практически во всех уравнениях, описывающих какое-либо движение или процесс, как множитель. Вот практически и всё, что нам известно о времени.

Специфично проявление времени и пространства в микромире, живой природе, в социальной действительности. Дошло до того, что Время без прилагательного трудно понять, в связи с чем специально анализируется биологическое время, психологическое время, социальное пространство-время и другие виды времени и пространств.

Психологическое время связано с восприятием и переживанием времени индивидом: время то «бежит», то «замедляется», что зависит от тех или иных конкретных ситуаций (одно дело, когда мы кого-то с нетерпением ожидаем, другое, когда заняты чем-то интересным); в детстве нам кажется, что время течёт медленно, а в зрелом возрасте – что оно ускорило свой бег. Социальное время – это определённый по длительности период, каким располагает любой социальный объект и общество в целом; это совокупное время существования и деятельности всех индивидов общества. Вместе с тем социальное время неотделимо от социального пространства, в рамках которого жизнедеятельность индивидов существует в форме различных институтов, общностей, групп и территориальных структур.

Английский астрофизик Артур Эллингтон писал: «Много путаницы возникло из-за недостаточного различия времени, которое принято в физике и астрономии, от времени, обнаруживаемого внутренним чувством». В посмертно опубликованной книге «Размышления натуралиста» (с подзаголовком «Пространство и время в неживой и живой природе»), содержащей ранее не печатавшиеся методологические, историко-научные и науковедческие труды В. И. Вернадского, учёный различает время как: Абсолютное Абстрактное Астрономическое Библейское, Биологическое (жизненное), Галактическое, Геологическое, Время-деление (необратимое), Изотропное (бесструктурное), Время индивидуального бытия, Ирреальное, Историческое, Космическое, Математическое, Метафизическое, Время натуралиста, Время необ-

ратимых процессов, Относительное, Планетное, Время смены поколений, Психологическое (субъективное), Время реальных явлений, Физико-математическое, Физическое, Человеческое, Эволюционное.

Однако время в физике осталось непознанным свойством природы. Если прежде без знания что есть физическое время удавалось обходиться, хотя термин «время» находится среди наиболее часто употребляемых понятий, то с каждым шагом детально-углубленного познания природы, всё больше и больше ощущается, что среди всех открытых физических законов не хватает понимания понятия – «время» [116].

При этом, современная наука ещё не сформировала единое определение понятия, так как в различных научных областях оно имеет свою специфику, функции и требует отдельного объяснения.

До сих пор время – самая загадочная категория физики и не только, время абсолютно не поддается никакому воздействию. Применяемые в формулах периодичные интервалы времени не имеют направления хода (обратимы), поэтому физические уравнения не показывают, что время течет в будущее, и интервалы времени не упорядочивают последовательность событий, поскольку не имеют параметра привязки между собой и к событию. Хотя интервалы времени применяются всюду, но в известных физических законах нет ответа из чего и как сделано время, что такое физический ход времени, откуда оно истекая берётся, и что тогда понимается под понятием «время», при этом в законах используется неведомое нечто. Во всех разделах и направлениях современной физики, описывающих законы природы – в квантовой, электромагнетизма, теории относительности, гидродинамике, механике Ньютона и во всех других, не хватает важнейшего параметра природы, полностью отсутствует исполнитель детерминизма – понятие «ход времени» из настоящего времени в будущее время, осуществляющий каузальность событий, поэтому отсутствует понятие причины и следствия состояния вещества материи и роль времени в причинно-следственных событиях

изменяющегося состояния материи. Без знания главного свойства природы – хода времени, т.е. временного причинно-следственного механизма последовательности событий, в современной физике физическую материю вещества в будущее её состояние приводит не ход времени, а в физике нынче функцию времени в детерминизме выполняет человеческое логическое мыслительное ощущение и желание предвидения. Что такое время, каким образом, посредством чего события упорядочены во времени, ни философия, ни физика, и без неубедительных оговорок никто не объяснил.

Физика в содружестве с математикой измеряет время, характеризуя его физическое содержание, но не раскрывая его природы.

Что же может быть общего у вышеприведенных определений времени? По определению философа и исследователя Анаксагора Кэнза, «у всех в основании лежит явление, которое мы называем термином – процесс. Именно течение процессов объединяют физическое, биологическое, геологическое и историческое и других времен, они же определяют все «стрелы», также пространство-время из теории относительности» [87].

То есть сами факты существования среды и протекания процессов в ней заставляют человека вводить понятия длительности взаимодействия, простирания взаимодействия и объёма взаимодействия, т.е. времени, пространства и скорости/плотности взаимодействия.

Действительно, «время отражает Состояние! Но такое всеобщее состояние, определяющее интенсивность протекания процессов, происходящих в данном конкретном пространстве, должно отражать одновременно и состояние этого Пространства, и состояние Материи, состоящей из Вещества и Поля, взаимопревращения которых и обеспечивает существование окружающего мира» [19].

Вывод: всякий процесс обладает собственным временем. Но, образуя свою длительность, своё время, обладающее сугубо индивидуальными чертами, «персонифицирующими» его, делаю-

щими его единичным явлением, этот процесс тем самым проявляет такое свойство, которое проявляют и все другие процессы – длительность, т.е. проявляет, с той или иной особенностью, общее для всех их свойство. Длительность конкретного, единичного процесса, его собственное время – не что иное, как общее временное свойство в «исполнении» этого процесса. А собственные времена длительности различных процессов сливаются в общий поток времени нашего бытия. Причём в данном случае не важен механизм выявления одновременных состояний, важно лишь то, что они существуют, а с другой стороны – определяют собой, своей преходящей конкретной формой со-существования общие для различных процессов моменты настоящего времени, их общее время, в котором собственное время каждого из процессов представляет собой, по сути, лишь его собственную составляющую этого общего для всех времени, каждый момент которого определён совокупностью одновременных состояний этих процессов, выступающих при этом частью общего, охватывающего всех их процесса частью – бытия [129].

Все процессы в природе проистекают для человека в виде последовательности временных событий. Понятие времени возникло на основе восприятия человеком смены событий, предоставленной сменой состояний предметов и круговорота различных процессов. Обычно, и это очевидно правильно, представления о времени связываются прежде всего с календарем и часами, с умением фиксировать более или менее регулярным образом, сопоставлять, различать и отождествлять естественные циклы природы: суточные, лунные, годовые, а в наше время и более длительные вековые и чуть ли не тысячелетние, например, циклы солнечной активности – вековой «пульс» Солнца и тысячелетние его «вздохи».

По мере развития прогресса методы измерения времени совершенствовались, появились солнечные, водяные, песочные, огненные, механические, электронные и, наконец, молекулярные часы. Самая большая известная человеку единица измерения времени – кальпа, которую в индуизме еще называют «днём

Брахмы». Она равняется примерно 4,32 миллиардам лет, что совпадает с возрастом Земли (по официальной хронологии) с точностью до 5%.

Ритмичность событий является объективной основой измерения времени, однако способы измерения времени не должны скрывать от нас глубинной сущности самого времени. Наши наблюдения всегда дискретны, а время непрерывно. Оно – не такое, как на вокзальных часах, где большая стрелка рывком отмечает сразу протекшие пять минут, а скорее такое, как на крошечных часиках, когда движение стрелки остаётся неуловимым. Или такое, когда незримо для глаз растёт трава, хотя в тайне она всё же вырастает, и в один прекрасный день это становится совершенно очевидно. Время – это линия, состоящая сплошь из «непротяженных точек». По образному выражению немецкого писателя Томаса Манна, «время продолжало, крадучись и незримо, сокровенно и всё же деятельно вынашивать перемены».

Так что же такое время: самостоятельная сущность, тончайшая субстанция или же только отношение, атрибут и мера движения?

Естественно-научный подход отвлекается от качественно-цельного характера временной реальности и видит лишь количественные определения измерения и счёта там, где следовало бы обратить внимание также и на то, что измеряется. Кажется, время связано не с движением мира, а с движением движущегося; а оно разнообразно: одно у небесных тел, другое у шагающего человека, третье у прикованного к постели, четвертое – у растущей травы. Различны эти состояния – различны и их временные характеристики.

Однако, как писал немецкий философ Ханс Рейхенбах, единственно истинным понятием времени может обладать только физика, и только она одна: «Для решения проблемы времени не существует других способов, кроме методов физики» [134].

В классической физике время – это непрерывная величина, априорная характеристика мира, ничем не определяемая. В качестве основы измерения используется некая, обычно периодическая последовательность событий, которая признаётся эталоном

некоторого промежутка времени. На этом основан принцип работы часов.

В физике нет особого, самостоятельного раздела, специально изучающего время. Не существует отдельной науки о времени – такой, как, например, наука о пространстве – геометрия. Имеется, правда, наука об измерении времени – хронология (хронос по-гречески значит время). Но можно сказать, что вся физика в своих принципиальных основах строится на представлениях о времени. Например, старейшая из физических наук – классическая механика – изучает законы движения тел «обычных» размеров и масс. Чтобы открыть эти законы и затем применять их для расчётов машин и механизмов, строительных конструкций, транспортных средств, а в наши дни – и космических аппаратов, потребовалось сначала выработать определённое понимание времени, ясно и точно сформулировать важнейшие его свойства. Это было сделано Ньютоном 300 лет назад. Когда в первой четверти нашего века возникали теория относительности и квантовая теория, границы физической картины мира далеко раздвинулись, и она включила в себя самый большой объект науки – Вселенную как целое и самые малые тела природы – элементарные частицы. Физика наших дней со всеми её бесчисленными и разнообразными применениями исходит из принципиально новой концепции времени. Вместе с тем фундаментальные идеи современной физики служат основой для дальнейшего развития и углубления наших представлений о времени [191].

Почему так важно понять суть времени? Прежде всего, потому что сама категория времени фундаментальна для понимания всей структуры пространственно-временного континуума, в котором мы существуем. Более того, далее мы попытаемся показать, что именно время, будучи континуальным и одновременно дискретным – словно бесконечное множество импульсов, обладающих собственной бытийностью, является в высшей степени порождающей субстанцией для нашего мира.

Бытие и способы его существования – один из наиболее значительных философских вопросов, и в зависимости от того, ка-

ким образом на него отвечают в рамках той или иной философской системы, строится та или иная действительность. Однако, если мы не хотим придерживаться целиком и полностью какой-то одной парадигмы, сформулированной в прошлом, нам следует примерно очертить ту область, в которой будут протекать наши рассуждения.

Если связывать течение времени с каким-то определённым физическим явлением, то нужно выбрать явление совсем особого рода – с одной стороны, оно должно быть заметно выделенным из всех явлений природы, а с другой стороны, оно должно иметь самый общий, всемирный характер.

Таким «всеобщим явлением» является системное строение мира. Об этом же пишет и С.И. Сухонос: «Вся загадочность времени проистекает из отсутствия системности в его осмыслении»; только наука должна найти «единые системные критерии для метрического измерения эволюции всех объектов и систем» [163].

Как было показано ранее, основой развития мира является единый процесс, физическая основа которого раскрывается при становлении элементарной физической системы (см. рис. 2.11).

Данная система является открытой системой: «Открытость системы означает, что система обменивается информацией с окружающей средой. Обмен обеспечивается источниками системы, которые распределены по всей её поверхности» [152].

Происходит это следующим образом.

Суммарный электромагнитный вектор $\boldsymbol{\rho}$, изображенный на рис. 2.3, двигаясь по внутреннему пространству объекта, задаёт Программу его развития, и он же переводит её во внешнее пространство, т.е. направляет в окружающий систему мир. «Пробегая» по поверхности, т.е. двигаясь по внешнему энергоинформационному пространству, указанный вектор полностью считывает информацию о состоянии окружающей среды и переносит собранную внешнюю информацию во внутрь объекта.

Именно таким образом происходят периодические процессы по преобразованию полученной внешней информации и энергии

через посредство чувствительной сферы (оболочки) в конкретные структурные формы, обеспечивающие развитие объекта (см. разд. 2.2.2).

«Собранная» информация влияет на перестройку системы в зависимости от изменения внешних условий. «Функционирование такой системы уже не является просто откликом на изменение внешних условий, а следствием сохранения старого или установления нового внутреннего равновесия системы» [151], что полностью отвечает понятию открытости системы.

«Собранная» информация о внешнем воздействии корректирует первоначальную Программу развития, записанную на электромагнитной спирали, путём сравнения (сопоставления) заданной Программы развития с окружением, благодаря чему данная система может существовать, т.е. развиваться и изменяться в течение длительного времени.

Значит, ***физические системы нашего мира существуют в непрерывном взаимодействии внешней среды со своим внутренним содержанием. Это единство и непрерывное взаимодействие возможно только на границе данного образования.*** Определяющая роль поверхности взаимодействия объясняет существование, взаимодействие и развитие всего материального, обуславливает интенсификацию всех физических и химических процессов взаимодействия при увеличении поверхности материальных тел (нанотехнологии, сорбция, силы Ван-дер-Ваальса, капиллярные явления, клеточный обмен и т.п.) [127].

Поэтому именно с поверхности внешние сведения суммарным электромагнитным вектором переносятся в систему и регистрируются ею как события. Именно эта ***циклическая смена событий внешнего мира и воспринимается данной системой как время***.

Значит время – это не что-то раз и навсегда данное, оно индивидуально для каждой отдельно взятой системы, поскольку ***время возникает одновременно с возникновением данной Системы, оно неразрывно связано с процессом её развития и определяет его длительность.***

Это объясняется тем, что с физической точки зрения у каждой системы свои условия её развития, поскольку своя длительность движения электромагнитного вектора. При переходе к другой системе меняется и время, необходимое для реализации заложенной в неё Программы. Значит, ***каждая материальная система Вселенной, в общем случае, обладает собственным временем***. То есть каждый объект – каждая система «живёт» в своём собственном времени.

Тогда единую пространственно-временную геометрию Минковского – модель единого четырехмерного пространства-времени, нужно трактовать по-другому: введенный им единый образ пространства-времени говорит о том, что каждое пространство имеет «своё» время, отличное от времени других пространств, поскольку ***длительность протекания процесса в каждой системе индивидуальна!***

Тот факт, что время неразрывно связано с процессом развития системы, позволяет легко объяснить и ***феномен однонаправленности времени: время однонаправленно, т.е. всегда идёт от прошлого к будущему, поскольку время, как и процесс развития, не имеет обратного развития.***

Рассмотрим это на примере человека.

Как показано на рис. 3.2, человек как первичная система находится на оси, созданной им самим системы Человек-Образ в виде энергоинформационного пространства вокруг человека. При этом Человек, находясь на оси, и будучи жёстко с ней связанным, воспринимает окружающую действительность только по вектору, связывающему его с поверхностью энергоинформационного пространства – точкой пересечения спирали и сферы.

На рисунке 3.2 впервые наглядно представлена неразрывная связь пространства и времени. Мы находимся в центре пространства, созданного для существования нас как системы. Вектор нашего восприятия действительности ортогонален к направлению развития созданного пространства. Поэтому мы воспринимаем мир, т.е. наружную часть пространства, только по направлению этого вектора, связывающего нас с внешним миром. Значит, мы всегда воспринимаем только малую часть этого мира. Но

события внешнего мира всё время меняются, что обусловлено движением суммарного электромагнитного вектора по внешней спирали. Именно поэтому, как показано выше, смена событий и воспринимается нами как время!

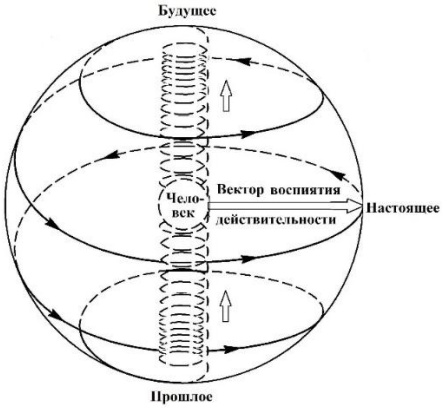


Рис. 3.2. – Объяснение принципа восприятия действительности

В подтверждение этого можно привести слова святого Августина: для человека нет прошлого или будущего, а есть три настоящих: «Настоящее прошлых вещей; настоящее существующих вещей; и настоящее вещей будущих».

Действительность непрерывна и постоянна. Но для того, чтобы иметь возможность её воспринимать, мы должны расчленять её на отдельные моменты, т.е. представлять себе её в виде бесконечного ряда отдельных моментов, наплывающих из будущего, из которых для нас всегда существует только один момент. Иначе говоря, мы воспринимаем действительность как бы через узкую щель.

Об этом говорит знаменитая аллегория, использованная Платоном в 7-й книге диалога «Государство» для пояснения своего учения: «…Ты можешь уподобить нашу человеческую природу в отношении просвещённости и непросвещённости вот какому состоянию… Представь, что люди как бы находятся в подземном

жилище наподобие пещеры, где во всю её длину тянется широкий просвет. С малых лет у них на ногах и на шее оковы, так что людям не двинуться с места, и видят они только то, что у них прямо перед глазами, ибо повернуть голову они не могут из-за этих оков». По Платону, пещера олицетворяет собой чувственный мир, в котором живут люди. Подобно узникам пещеры, они полагают, будто благодаря органам чувств познаю́т истинную реальность. Однако такая жизнь – всего лишь иллюзия.

Эта аллегория точно описывает ***Принцип восприятия действительности***, изображённый на рис. 3.2, где пещера – это внешняя граница системы; во всю длину пещеры тянется широкий просвет – это вектор восприятия действительности, проходящий через всё пространство системы; человек заключён в оковы, которые не позволяют ему сдвинуться с места – означает, что человек заключён в ядре своей системы.

Представленное на рис. 3.2 объяснение принципа восприятия действительности наглядно показывает, что то, что мы видим в эту щель, т.е. через вектор восприятия действительности, мы называем настоящим, то, что видели, а теперь не видим – прошедшим, а чего совсем не видим, но ожидаем – будущим.

Об этом же говорит М.С. Аксёнов: «Объекты (включая и явления) внешнего мира находятся во внешнем пространстве, объекты (включая сюда и явления) внутреннего мира находятся во внутреннем пространстве. Значит, внешнее пространство есть пространство, лежащее вне нашего тела, а внутреннее пространство есть пространство, находящееся в нашем теле» [5].

Таким образом, ***время – это внутреннее свойство любой открытой системы!***

В этом и состоит основная ошибка в трактовке времени, которую использовали до этого, когда время рассматривают как наружное время, текущее из прошлого в будущее.

По представлению китайцев, существует два аспекта времени: 1) время, лишённое времени, и 2) вечность, с наложенным на неё циклическим временем.

Это вписывается в указанное определение, согласно которому оно должно звучать так: ***существует два аспекта времени:***

1) бессистемное время – время, лишённое времени до возникновения системы, и 2) системное время, возникающее вместе с возникновением Системы.

Теперь рассмотрим, почему человек воспринимает время поразному. Перед человеком постоянно «проносится» громадное количество различных систем как естественного, так и искусственного происхождения. Но, как мы только что выяснили, любая открытая система при её взаимодействии с окружающей средой, т.е. при её движении, росте и т.д., постоянно обновляется, и человек постоянно наблюдает как происходит обновление окружающих его систем, что и воспринимается им как время.

Ход времени для каждой отдельной системы может идти как ускоренно, так и замедленно, что определяется скоростью обновления окружающих его систем. Именно поэтому человеку, который чего-то ждёт, кажется, что время тянется бесконечно долго. Это объясняется тем, что окружающие человека системы при этом практически не обновляются, т.е. не происходит смены событий.

Совсем другое дело, когда человек чем-то увлечён. Это означает, что окружение человека постоянно обновляется вместе с тем занятием, которым он увлеченно занимается. При этом время бежит незаметно, а значит очень быстро.

Отсюда следует вывод: ***скорость течения времени определяется скоростью смены событий в окружающем человека пространстве.***

Причём ***время непрерывно потому, что непрерывен процесс обновления системы, существование которой и определяет время.***

Указанная зависимость относится и к более масштабным событиям. Известно, что развитие системы может идти как линейно, так и циклически, это также относится и ко времени. Человек большинство временных событий нашего мира связывает с двумя процессами вращения: 1) вращение Земли вокруг своей оси – сутки, и 2) вращением Земли вокруг Солнца – год. Оба эти процесса циклические.

Что же происходит в процессе циклического вращения?

Происходит постоянное обновление окружающих человека систем: системы Земля и системы Солнце. Действительно, в первом случае система Земля при своём вращении постоянно обновляется: изменяется её положение относительно Солнца, т.е. меняется его энергоинформационное воздействие на Землю. Именно скорость этого обновления и фиксируется людьми как время, равное циклу в 24 часа. Данный цикл обновлений циклически повторяется.

Во втором случае система Земля, на которой находится Человек, при своём вращении вокруг Солнца также постоянно обновляется: изменяется угол наклона оси её вращения по отношению к Солнцу, из-чего происходит так называемая смена времён года. Именно скорость этого обновления и фиксируется людьми как время, равное циклу в 365 дней. При этом цикл обновлений циклически повторяется.

Можно рассмотреть и другие примеры фиксации человеком времени.

Например, рост дерева или цветка. Для этого необходимо рассматривать систему растение-окружающая среда. Будучи посаженным в землю, растение постоянно обновляется: сначала появляется маленький росток, этот росток начинает выпускать листья, росток становится всё выше и выше, появляются ветви, увеличивается количество листьев, периодически появляются цветы и плоды, затем растение постепенно засыхает. Именно скорость обновления системы растение-окружающая среда и фиксируется людьми как время его жизни.

Это же относится и к неодушевленным предметам.

Например, рассмотрим полёт стрелы. Для этого необходимо рассматривать систему стрела-окружающая среда. По мере полёта стрелы эта система претерпевает очень быстрые, по сравнению с вышеприведенными примерами, обновления: каждую долю секунды, пролетая мимо различных объектов, система стрела-окружающая среда обновляется. Это обновление прекращается, когда стрела попадает в цель, т.е. останавливается. Именно скорость обновления системы стрела-окружающая среда и фиксируется людьми как время её полёта.

Только Человек для своей жизнедеятельности придумал структурирование времени. Рассматривая структуру человек-Земля, он выделил время относительно системы Земля – этим временем мы и пользуемся. При этом мы активно пользуемся и неявными временными структурами: человек-длина его жизни, человек-трудовая деятельность, человек-социальная среда, человек-трудовой коллектив, человек-город, человек-квартира и т.д. При этом мы отсчитываем, сколько времени мы прожили, сколько провели на работе, как долго мы работали, сколько жили в этом городе, сколько жили в этой квартире и т.д.

Найденным выше свойством зависимости данной системы от скорости обновления окружающей среды уже давно пользуются различные живые организмы на Земле.

Именно поэтому животные в зимний или неблагоприятный период, например, из-за отсутствия еды, находятся в состоянии спячки – при этом система почти не обновляется. Предельный случай – состояние анабиоза – временное прекращение или замедление жизненных процессов организма, когда, в отличие от спячки (гибернации) или оцепенения, признаки жизни практически исчезают. И наоборот – в экстремальной ситуации при увеличении количества событий скорость обновления системы резко увеличивается.

Живой организм не осознаёт процессов своего обновления, однако именно этот процесс определяет реакцию организма на изменение внешних условий, на которые необходимо реагировать: чем тревожнее и опаснее обстановка, тем больше она требует ответных и быстрых действий, тем быстрее ответная реакция организма, и наоборот, чем ситуация спокойнее и безопаснее, тем меньше она нуждается в ответной реакции и воздействии на неё со стороны объекта восприятия.

Очень красиво в образной форме процесс обновления систем сформулировал И.А. Рыбаков: «Время – связующее звено между всплесками пространства» [144]. Хотя правильнее эта фраза должна звучать так: «Время – связующее звено между всплесками обновляющихся систем»!

Об этом же говорит и Гегель: «В так называемом месте, или точке, происходит исчезновение и самопорождение пространства и времени, и оно же есть движение. Значит пространство получает своё бытие в момент «теперь», т.е. во времени. Поэтому время есть «истина пространства» [37].

Значит ***время возникает только как свойство развивающейся, т.е. обновляющейся системы!***

Выше нами дано определение: время определяется скоростью процесса обновления открытых развивающихся систем! Что такое «обновление» системы – это в конечном итоге изменение её информационной составляющей.

Тогда

$$V = I / S = i / (i / c) = сек$$

где: ***V*** - скорость процесса обновления открытой развивающейся системы;

I - информационная составляющая системы, ***i***;

S - обновляющаяся открытая развивающаяся система, ***i / c.***

Отсюда следует, что скорость обновления ***V*** и есть искомое нами ВРЕМЯ – ***T*** в секундах!

В то же время, согласно Уайтхеду А.Н., субстанция мира – это процесс, а, следовательно, любое явление, любой объект, т.е. становление любой Системы по сути является Событием. Или, согласно Г.Х. Вригту, именно «результат и есть событие» [184].

Согласно концепции А.Н. Уайтхеда, «событие трактуется как конечная единица природного явления, как выражение природного процесса». Поэтому структура События выявляется в процессе его самоосуществления и «требует определённой длительности» [172]. То есть Событие – временна́я сущность, так как предполагает наступление момента своего осуществления.

При этом Время воспринимается людьми как смена событий: «Время является переносчиком взаимодействий (событий) и носителем времени и пространства» [57]. Или, по словам С.И. Сухоноса, «событие и время возникают вместе (нет времени без взаимодействий) и имеют общую причину» [163].

Получается, что ***Время – это процесс фиксации потока событий, возникающих при взаимодействии программы рождения/развития системы с внешней средой одновременно с образованием новой системы.***

Предложенный подход позволяет дать объяснение понятию «событие»:

Событие – это свершившееся обновление системы.

Таких свершившихся событий вокруг нас великое множество. Но все они имеют различное время своего становления. Есть события, которые длятся гораздо больше человеческой жизни, в основном, это события космического масштаба. А есть события, которые сменяют друг друга с неимоверной скоростью, которую даже не может воспринять человеческий глаз. В основном, это события в микромире. То, что наши предки знали об этом, говорит тот факт, что они пользовались такими периодами времени как Миг, Сиг и даже Сантиг (см. нижеприведенную таблицу):

Меры времени СЛАВЯН И АРИЕВ

Сантиг	1/14400 Сига	0.000 000 000 000 229 сек.	1/4.7 ТГц
Сиг	14 400 сантигов	0.000 000 003 304 9 сек.	1/300МГц
Миг	160 сигов	0.000 000 528 789 сек.	½ МГц
Мгновение	760 мигов	0.000 401 88 сек.	1/2500 Гц
Доля	72 мгновения	0.028 935 36 сек.	
Получасть	648 долей	18.750 113 3 сек.	
Часть	1296 долей	37.500 226 6 сек.	
Час	144 части	5400.32 сек	

Даже в наш электронный век трудно себе представить такую временную малость как сиг и сантиг. Отсюда слово «сигануть»,

т.е. быстро переместиться. Для сравнения: по международным стандартам одна эталонная секунда равна 9 миллиардам колебаний волны цезия, а одно колебание волны цезия по Ведическому стандарту равно 30 сигам [100].

Это полностью соответствует данному выше определению, согласно которому именно ***смена событий и воспринимается нами как время, так называемое событийное время!***

Отсюда следует, что Мир – это совокупность событий, под которыми понимается всё, что начинается или возникает, затем длится и, наконец, завершается. У Гераклита события противопоставляются вещам как каким-то неизменным предметам, лишённым жизни, движения или развития: «Мир является совокупностью событий, а не вещей».

Как показано выше, именно события формируют взаимодействие Программы развития с внешним миром. Течение времени – постоянный процесс создания новых сейчас. Он состоит в том, что в каждый момент генерируется новое время, и именно это вновь возникшее время – то самое «сейчас».

Таким образом, ***нет никаких физических парадоксов со скоростью течения времени, есть изменение скорости обновления системы как реакции на плотность событий***!

В заключение можно сказать следующее:

Общность пространства-времени заключается в том, что они оба связаны и являются следствием процесса развития Системы. При этом, если характер процессов и внутренняя структура определяют само пространство и его параметры, то скорости внутренних процессов создают эффект времени. «Геометрическое пространство и время не являются некими невесть откуда взявшимися реальностями. Они образуются самой системой, находятся внутри системы и являются её составной частью» [193].

Если взять любую Систему: атом ли это, человек, галактика или Вселенная, они будут отличаться только масштабом, характером процессов, внутренней конфигурацией и скоростью процессов, а, значит, каждая Система имеет своё внутреннее пространство и внутренние скорости процессов, которые создают в Системе динамичность – призрак «времени».

Все реальные объекты существуют в пространстве и времени, но не как в некотором вместилище. Они существуют в собственных пространствах и временах, образуемых внутренними процессами данного объекта.

То есть материальные объекты, процессы и их состояния, образуют свои собственные пространственные объёмы и собственные временные длительности. Как уже было сказано, пространство и время возникают вместе с конкретными, конечными материальными объектами, их состояниями и исчезают в момент их распада как таковых, когда их материальное содержание воплощается в другие, последующие объекты, которые образуют свои собственные пространственные объёмы и временные длительности. «У каждого объекта собственное время, которое, вообще говоря, не совпадает со временем других объектов» [141].

Если взглянуть на это с точки зрения рассматриваемого процесса, то каждая из трёх сфер полного развития процесса (см. рис. 2.20) обладает собственным временем. Значит, при переходе из пространства одной системы в другую имеет место квантовый скачок времени. Из-за многомерности времени скачкообразно изменяется и скорость протекания процессов в пространствах различной мерности. «Важнейшая симметрия природы состоит в том, что число измерений пространства равно числу измерений времени» [78].

Как видим, пространство и время представляют собой лишь разные грани одного итого же явления – процесса. А поскольку процессов множество, и они являются индивидуальными для каждого объекта (системы), то и в нашем мире существует бесчисленное множество пространств и времён.

При этом, «если Система сложная, т.е. состоит из нескольких субсистем, тогда и «ход времени» в такой Системе, в зависимости от иерархии, будет определять какой-то ведущий процесс» [87].

Всякий процесс, благодаря обладанию собственной временной составляющей, реализуясь в пространстве в направлении изменения своего состояния, реализуется и во времени. Т.е. всякий процесс, в принципе, сам отсчитывает своё время. Значит, время жизни всех объектов/систем Земли находится в поле времени

жизни всей планеты, причём одновременно существуют как общее время Земли, так и локальные времена жизни её отдельных объектов/систем. Мир, в котором мы живём, имеет темп «личного времени» более высокий по сравнению с космическим темпом времени.

Всё вышесказанное говорит о том, что наконец удалось объяснить, как само пространство и время, так и их феномены с физической точки зрения.

Выводы:

Решены две фундаментальные проблемы – происхождения пространства и времени и их физической сущности:

- пространство мыслится как обязательное свойство образования систем, возникающее для реализации программ их развития: нет систем – нет пространства;

- пространство не является первичной физической сущностью, а является следствием процесса развития, создающего среду для его прохождения.

- пространство – это скалярная физическая величина, образованная в результате процесса развития первичной системы с образованием вокруг неё вторичной системы, расположенная между этими системами, связанными в единое целое указанным процессом развития;

- трёхмерное пространство образовано как следствие физического триединого процесса развития тремя координатными осями трёх взаимно перпендикулярных направлений развития!

- получен закон координатного развития, существующий на всех уровнях нашего мира – от микро- и до мега- уровня, согласно которому и происходит основная структуризация пространства.

Снята таинственность с понятия времени и показана его системная сущность: ***время – это внутреннее свойство любой открытой системы!***

Введено понятие системного времени, согласно которому:

- существует два аспекта времени: 1) бессистемное время – время, лишенное времени до возникновения системы, и 2) системное время, возникающее вместе с возникновением системы;

- время возникает одновременно с возникновением системы, поскольку оно неразрывно связано с процессом развития системы и определяет его длительность;

- обосновано, что ***время – это внутреннее свойство любой открытой системы;***

- дано объяснение неравномерности хода времени: ***скорость течения времени определяется скоростью обновления системы;***

- установлен феномен однонаправленности времени: ***время однонаправленно, т.е. всегда идет от прошлого к будущему, поскольку время, как и процесс развития не имеет обратного развития;***

- обосновано, что каждое пространство имеет «своё» время, отличное от времени других пространств, поскольку ***длительность протекания процесса в каждой системе индивидуальная!***

3.2. Примеры строения троичного мира

3.2.1. «Золотой ключик» – символ Троичной системы

В Главе 2 показано, что в результате трёхэтапной структурной иерархии образуется элементарная триединая физическая система, в которой суммарный электромагнитный вектор $\boldsymbol{\rho}$, оставаясь связанным с центром системы, постоянно «пробегает» все её уровни, тем самым связывая систему в единый устойчивый объект. В этом и заключается физический ***смысл новой физической теории – Теории триедино связанных систем*** (см. рис. 2.20):

При этом оси суммарных векторов $\boldsymbol{\rho}_1$, $\boldsymbol{\rho}_2$ и $\boldsymbol{\rho}_3$ подсистем триединой физической системы взаимно перпендикулярны между собой.



Рис. 2.20 – Элементарная триединая физическая система

Указанные вектора обладают ещё одной удивительной особенностью: если соединить их концы в указанной последовательности плавной линией, начиная с центральной точки – точки перехода, получим объёмную фигуру в виде спирали, в плоскостном изображении напоминающую Скрипичный ключ (рис. 3.3).

То есть ***Скрипичный ключ является символом Закона триедино связанных систем!***

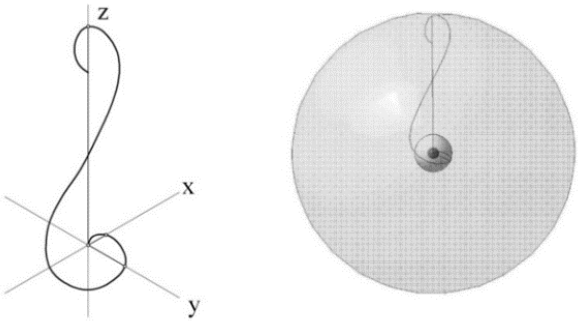


Рис. 3.3 – Скрипичный ключ − символ Триединой системы

Донести это знание нам пытался ещё Пифагор, который разработал учение о Гармонии сфер. Но его учение не было понято и трактуется только в виде античного учения о музыкальном звучании планетных «сфер» в рамках геоцентрических представлений, а шире – о музыкально-математическом устройстве космоса.

Под теологическую концепцию гармонии сфер впоследствии был подведен фундамент физико-акустических теорий.

То есть «Пифагоров рай» характерен концепцией, согласно которой мир подобен музыкальному инструменту. Отсюда – окружающий мир прост, красив, гармоничен, что выражается в октавной, музыкальной организации его структуры. Тогда Скрипичный ключ – это технический значок, который с древних веков используется для нотной записи, а в наше время символизирует музыку как таковую.

Мы все, его потомки, так и не смогли понять истинный смысл выражения «музыка сфер». Открыть его истинный смысл помог рассматриваемый процесс развития и теория триедино связанных систем. Он основан на глубоком знании древними, а конкретно, и самим Пифагором, который был Посвящённым, процесса, лежащего в основе развития мира. Согласно этому процессу, происходит развёртывание (материализация) окружающей действительности. Она заключается в постадийном образовании пространств (сфер) различной мерности, начиная с одноосевой и заканчивая трёхосевой.

Что же объединяет эти сферы? Как наглядно показано на рис. 3.3, их объединяет пространственная фигура в виде Скрипичного ключа. В этом и заключается разгадка выражения «музыка сфер»: сферы развития объединены музыкальным символом – Скрипичным ключом! При этом ***Скрипичный ключ является символьным выражением Теории триедино связанных систем!***

В глубокий смысл, заложенный в символьном изображении Скрипичного ключа, пытались проникнуть и современные писатели. В образной форме об этом сказано в повести-сказке советского писателя Алексея Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино».

Для этого, обладая провидческим талантом, он представил фигуру, изображенную на рис. 3.3, в виде Золотого ключика, который открывает волшебную дверь в тайный смысл устройства нашего мира, т.е. к пониманию законов его образования и развития.

Необычна история написания сказки: 27 декабря 1934 года с писателем случился инфаркт миокарда; жизнь его была под угрозой. Ситуация, действительно, необычная: тяжело больной, чуть ли не на краю гибели, писатель, отложив работу над последней частью трилогии «Хождение по мукам», пишет... сказку для детей. Всё это говорит о том, что писатель не просто хотел донести заботившую его идею написания сказки – он должен был перед смертью открыть людям очень важное знание о Золотом ключике и о том, что он отпирает!

В сказке заложен глубокий смысл: здесь в образной форме показан путь, по которому должно идти развитие человечества на новом этапе развития.

Для того, чтобы понять действительное устройство нашего мира, нужно взглянуть на него другими глазами, или, как говорил Гермес Трисмегист, «глазами Духа». Поэтому тайную дверь в новый мир открыл «другой» человек – деревянный Буратино. Сейчас на Земле стали появляться «другие» люди – дети индиго, дети-кристаллы (вспомните, как характеризовали появившихся на Земле новых детей в фильме «Гадкие лебеди»: «Они какие? – Они ДРУГИЕ»). Именно «другой» человек – Буратино открыл друзьям (т.е. нам – людям) тайну: он попросил папу Карло снять холст, т.е. пелену с глаз, за которым оказалась дверца, которую он открыл Золотым ключиком. Здесь также эзотерическим языком показано, что тайна находится не где-то далеко – она всегда была рядом с нами – в каморке под лестницей у папы Карло, где у него ничего не было, кроме нарисованного очага.

Для того, чтобы открыть тайну, не требуется больших усилий – достаточно снять пелену с наших глаз – снять холст, закрывающий вход в волшебную дверь. При этом, не зря на этом холсте нарисован очаг – символ Света, символ Новых Знаний! Поэтому А. Толстой и создал историю очага, нарисованного на старом холсте.

Что же скрыто за тайной дверцей? За ней «стоял чудной красоты кукольный театр». Это и есть образ нашего мира, ведь, по словам Шекспира, – «весь мир – театр». Причём это новый театр, в котором играют не куклы, которых дергают за ниточки, а живые

люди. Буратино – это кукла, марионетка, которая находится в плену иллюзий «тварного мира». Но, получив Золотой ключик, он обретает «пропуск на небеса», к обители высшего знания и становится человеком высшего мира.

А старый мир уже своё отжил. Это мир Карабаса-Барабаса – образ старого мира с очень, очень длинной бородой. И открывает вход в новый мир именно Золотой ключик.

Значит, сказка, а вернее сказание о Золотом ключике превратилось, в изложении А. Толстого, в эзотерическую притчу – Притчу о Золотом ключике! Не зря в названии сказки на первом месте стоит именно Золотой ключик, а лишь потом Приключения Буратино.

Основная идея сказки – поиск Золотого ключика, который откроет некую таинственную дверь в новый мир. По сути, здесь показан путь развития: «От Страны Дураков – к Небесному Театру», т.е. переход на новый уровень развития.

Значит основная идея сказки – поиск Золотого ключика – символа знаний об истинном устройстве нашего мира. Только Знания могут открыть таинственную дверь в новый мир – мир высшей справедливости.

Философ Платон в своё время загадочно намекнул на существование Золотого ключа, объединяющего все тайны Вселенной. Мы будем возвращаться именно к этому Золотому ключу на протяжении всех наших исследований, поскольку Золотой ключ является символом понимания Логоса – источника изначального. Именно источник этой божественной симметрии и является величайшей тайной всего нашего существования.

3.2.2. Закон троичной иерархии систем мира

Процесс развития, описанный в Главе 2, позволил впервые увидеть, как происходит образование мира. Становится понятным, что материя не появляется из ниоткуда – в основе её проявления лежит физический процесс. Всё оказалось гораздо проще и сложнее одновременно: то, что человек знает о материи и думает как о завершённом, абсолютном понятии, на самом деле является

лишь проявлением процесса на определённом уровне её развития.

Образовавшийся в результате полного процесса развития триединая система, лежащая в основе строения материального мира, представляет собой трёхуровневую структурную иерархию, образованную разновеликими взаимно перпендикулярными направлениями развития взаимовложенных систем. При этом направления развития первых двух систем расположены в горизонтальной плоскости, а третьей – в вертикальной плоскости (см. рис. 3.4). Отсюда следует закономерный вывод: ***развитие идёт ступенчато от одного уровня к следующему***.

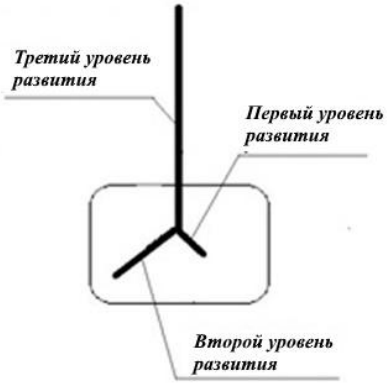


Рис. 3.4 – Закон троичной иерархии систем мира

По словам французского оккультиста Жерара Анкосса, более известного как Папюс: «Цель существа, созданного природой: производить силу высшую, чем им полученная. Минерал должен преобразовывать свою земную жизнь в растительную, растительная жизнь должна преобразиться в животную, а животная – в человеческую. Жизнь дана человеку для преобразования её в субстанцию более возвышенную – дух. Дух же является результатом и целью всей этой эволюции. Дух есть оригинальное создание, принадлежащее нам как собственность и стремящееся к вечности сущностью своей ответственности. Цель человека состоит,

прежде всего, в том, чтобы развивать свой дух, находящийся в нём в зародыше, и если для этого недостаточно одного существования, то дух материализуется несколько раз» [117].

Можно сказать, что это новый взгляд на теорию эволюции, в которой физически объясняются последовательные и скачкообразные периоды появления и развития живых организмов на Земле. Отсюда следует, что ***эволюция – это физический процесс поэтапного возникновения и развития живых организмов***!

Уникальность предложенного процесса развития состоит в том, что он позволяет объяснить многие явления и загадки природы. Именно процесс создает пространство и структурирует его вокруг себя. Это дало возможность установить закон структурной иерархии мира, в соответствии с которым и происходит развитие и становление нашего мира: в соответствии с трёхуровневой схемой развития вначале на Земле происходит развитие минерального царства, затем – растительного царства, и только потом – животного царства (см. рис. 3.5).

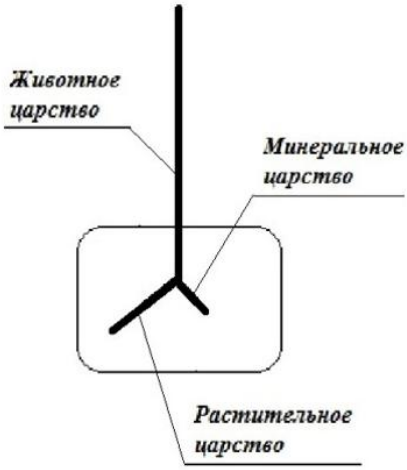


Рис. 3.5 – Закон троичной иерархии трёх царств природы

Установлено, что качественные изменения объектов реального мира, образующих какую-либо систему, класс, вид, происходят не одновременно. Часть объектов, совершив качественный переход, даёт начало новому, более прогрессивному виду (классу, системе). Сохранение основ развития означает, что всякий возникающий новый вид, класс, система вбирает в себя определённую часть предшествующей основы.

По словам Папюса: «Три плана существования, называемые тремя мирами или царствами, обнаруживают созидающую Единицу вне её самой. Эти миры находятся как во Вселенной, так и в Боге и человеке, и каждый из них обнаруживает своё тройное существование. Мы находим это сполна в зерне ржи, равно как и в планете; в червяке и в Солнце; в речи человеческой и письме» [117].

Переход между структурными уровнями происходит путём добавления оси развития к предыдущему уровню. Причём вдоль каждой оси развития формируется своё трёхмерное пространство [133], т.е. своя подсистема.

Среди живых существ признаком, определяющим количество осей развития, является расположение главной оси развития – позвоночник. Одно- и двухосевые объекты имеют горизонтальное расположение позвоночника, а трёхосевые объекты – его вертикальное расположение [133].

Исходя из предложенного подхода, группу позвоночных можно, в зависимости от пространственного расположения позвоночника, подразделить на три вида:

– первый вид: позвоночные, имеющие горизонтальное расположение позвоночника и одноосевое развитие – одномерные существа трёхмерного пространства; сюда можно отнести змей и других им подобных существ: змеи отличаются от других животных прежде всего отсутствием конечностей, строение их скелета отличается необычной простотой, они строго координированы; движение происходит в горизонтальной плоскости;

– второй вид: позвоночные, имеющие горизонтальное расположение позвоночника и двухосевое развитие – двухмерные су-

щества трёхмерного пространства; сюда можно отнести четвероногих: они отличаются наличием конечностей, строение скелета более сложное, имеют широкую координацию движений, хотя оно также происходит в горизонтальной плоскости;

– третий вид: позвоночные, имеющие вертикальное расположение позвоночника и трёхосевое развитие – трёхмерные существа трёхмерного пространства; сюда можно отнести человека и человекообразных обезьян: имеют вертикальную ориентацию, прямохождение, сложное строение скелета, широкую координацию движений во всех трёх плоскостях.

Каждый из перечисленных видов организмов живёт в своём собственном пространстве – своей системе с определённым количеством осей развития, т.е. характеризуется своей степенью развития. Как было показано в Главе 2, в природе нет ничего мёртвого и неодушевлённого, просто существуют разные степени одушевлённости и разные масштабы. Всё по-своему живо и сознательно, всё разумно. Только эта сознательность и разумность выражается по-разному на разных уровнях бытия, т.е. в разных масштабах.

По этому поводу ученик легендарного Г. Гурджиева – П.Д. Успенский говорил так: «Необходимо узнавать уровень бытия данного существа. Уровень бытия определяется, в первую очередь, числом «отделений». Человек принимается за некоторую трёхэтажную структуру. Животные коренным образом отличаются от человека. Высшие животные, которых мы знаем, состоят из двух структурных уровней, а низшие – всего из одного. Именно в этом заключается отличие человека от животных» [175].

Или, по выражению Е.П. Блаватской, это «существа одного измерения, двух измерений и трёх измерений» [20].

Исходя из вышесказанного становится понятным, почему мы называем животных, живущих рядом с нами, «братья наши меньшие». И это действительно так, поскольку они меньшие не по размеру, а по количеству осей развития, а, значит, и по уровню развития. На основании этого ***предложена градация живых су-***

ществ на существа одного, двух и трёх уровней развития в зависимости от количества координатных осей, их образующих.

Из представленного подхода следует, что мир, в котором мы живём, неоднородный (что противоречит современной физике, рассматривающей наш мир как изотропное пространство). Он наполнен системами – сферами мироздания – меньших размерностей, в которых живут «братья наши меньшие». Недалёк тот день, когда новые знания помогут осуществить прорыв во многих сферах науки, невозможно дальше будет отрицать множественность миров, существующих в одном пространстве!

На рис. 3.6 показан кольчатый червь в разрезе:

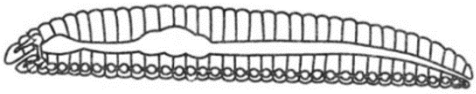


Рис. 3.6 – Червь кольчатый − одна ось развития

Его строение полностью совпадает (см. рис. 3.7) с одновекторным физическим процессом развития, изображённым на рис. 2.11 – его внутреннее осевое развитие:

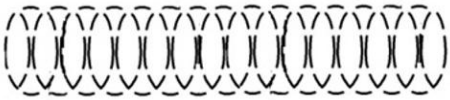


Рис. 3.7 – Одновекторное развитие процесса

Животные уже имеют две оси развития. На рис. 3.8 изображена собака, имеющая две оси развития относительно первоначального центра (точки перехода), находящейся в основании позвоночника.

В соответствии с предложенным в монографии подходом можно сделать вывод, что мы с вами существуем в удивительном мире, в котором рядом с нами живут, постоянно контактируя с нами, существа других миров. то есть мы являемся участниками

и свидетелями огромного количества различных «миров», окружающих человека.

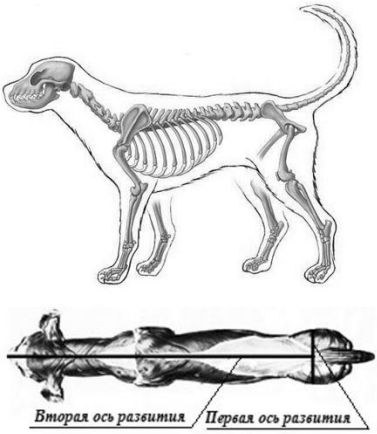


Рис. 3.8 – Собака – две оси развития

В каждом из них действуют свои законы: законы жизни одномерных, двухмерных и трёхмерных систем: «каждое из трёх взаимно перпендикулярных ориентированных воздействий на тело со стороны пространства имеет свою физическую природу, они не взаимодействуют друг с другом, они не смешиваются» [200].

Поэтому «глобальные процессы, которые происходят в природе, нужно изучать, используя одномерную, двухмерную и трёхмерную систему координат» [170], поскольку «направление представляет указатель измерения и в традиционном смысле «мир», через который проворачивается спираль» [119] – спираль развития, изображённая на рис. 3.7.

Значит, мы живём в пространственно-временном континууме в виде вложенных друг в друга пространств на манер известной древнерусской игрушки Матрёшка.

В основе современной биологической картины мира лежит представление о том, что мир живого – это грандиозная система высокоорганизованных систем. Любая система как в органиче-

ской, так и в неорганической природе состоит из элементов (компонентов) и связей между ними (структуры), которые объединяют данную совокупность элементов в единое целое.

Предложенный в монографии подход даёт возможность понять структуру любых систем как в отдельности, так и понять принципы их развития и объединения в более сложные структуры.

Ограниченность представлений о фундаментальных свойствах материального, таким образом, была вызвана не только поверхностным знанием сущности доступных наблюдению трёх систем мироздания и их объектов, а прежде всего упрощённостью представлений о мироздании в целом. Обнаружение по ходу развития познания новых явлений, объектов и их свойств может потребовать расширения, корректировки и даже перестройки наших представлений об этой системе свойств, о принципах её построения. Сферы материального мира, столь не похожие друг на друга, в своих основных принципах построения, оказалось, как-раз-таки очень похожи. Они образуют материальный мир как действительно целостную сверхсистему – определённым образом пропорционально строящееся мироздание [18].

3.3. Закон свободного движения

В настоящее время различают следующие основные виды движения:

- поступательное;
- вращательное вокруг оси;
- плоское или плоскопараллельное;
- вращательное вокруг точки или сферическое;
- свободное.

Свободное движение сейчас рассматривается только как свободное падение. Именно такой вид движения исследовал Галилео Галилей в 1589 году. Для этого он использовал знаменитую «падающую» башню в городе Пиза, Италия.

В результате он установил, что со временем скорость движения растёт. Поскольку сила тяжести, действующая на каждое

тело вблизи поверхности Земли постоянна, то свободно падающее тело должно двигаться с постоянным ускорением, т.е. равноускорено (это вытекает из второго закона Ньютона). Опыты подтвердили это.

Окончательный вывод Галилея звучит так: скорость падения нарастает пропорционально времени, а путь – пропорционально квадрату времени. При этом скорость и ускорение не зависят ни от массы, ни от материала предмета.

В ходе указанных экспериментов он также установил необычную закономерность, изложенную им в своём главном сочинении «Диалог о двух главнейших системах мира». Данная закономерность звучит так: «Ускорение прямолинейного движения тяжёлых тел совершается соответственно ряду нечётных чисел, начиная с единицы; иными словами, если будет дано какое угодно число каких угодно равных промежутков времени, то, если в первый промежуток времени по выходе тела из состояния покоя оно пройдёт такое-то пространство, например один мерный шест, то во второй промежуток оно пройдёт их три, в третий – пять, в четвёртый – семь и так далее, соответственно ***последовательности нечётных чисел***» [237].

Опыт наглядно показывает, что модули векторов перемещений, совершаемых телом при прямолинейном равноускоренном движении за последовательные равные промежутки времени, относятся как ***ряд последовательных нечетных чисел***. Это подтверждается при любом выбранном временном интервале. При этом всегда будет получаться именно такая последовательность. Тело падает так, как будто Вселенная задаёт именно такую последовательность. То есть существует строгий математический закон, у которого, как у любого настоящего закона, нет никаких исключений. Закон, который вплетен в структуру мироздания.

При этом ***до сих пор остаётся нерешённым вопрос, почему это происходит,*** т.е. почему модули векторов перемещений, совершаемых телом при прямолинейном равноускоренном движении за последовательные равные промежутки времени, относятся как ряд последовательных нечётных чисел?

Чтобы ответить на этот вопрос рассмотрим процесс развития, который лежит в основе образования физических систем нашего мира, детально описанный в разделе 2.2.1.

Развитие происходит посредством тороидально-вихревого движения и представляет собой цилиндрическую электромагнитную волну – поток энергии, вращающийся вокруг оси выделенного направления (см. рис. 2.10).

Эта спираль обладает рядом удивительных свойств:

Во-первых, формируемое ею цилиндрическое пространство *энергетического потока* естественным образом разбивается на равномерные уровни, высота каждого из которых равна условной единице. То есть образуется *равномерное слоистое пространство*!

Во-вторых, ***каждый уровень образуется нечётным количеством переходов***, причём первый уровень радиус-вектор $\boldsymbol{\rho}$ проходит за один переход, второй – за три перехода (см. рис. 2.9), третий – за пять переходов, четвёртый – за семь переходов, и так далее. То есть ***количество переходов на каждом уровне представляет собой последовательный нечётный ряд!***

Значит модули векторов свободных перемещений за последовательные равные промежутки времени относятся как ***ряд последовательных нечетных чисел*** как при ***свободном*** падении твёрдого тела, так и при ***свободном*** распространении потока электромагнитной волны. Ключевым здесь является понятие «свободное».

Что скрывается за этим явлением? Путь раскрытия сформулировал ещё И. Ньютон в предисловии к первому изданию «Начал»: «Вся трудность физики состоит в том, чтобы по явлениям движения распознать силы природы, а затем по этим силам объяснить остальные явления» [238].

Для раскрытия данного явления пойдем по пути, начертанном самим Исааком Ньютоном.

Американский физик Фритьоф Капра в книге «Дао физики» ещё в 1975 году сформулировал шесть отличий моделей классической физики от физики нового времени. Согласно второму кри-

терию, отличающему новую научную парадигму от старой, является *переход от мышления в терминах структуры к мышлению в терминах процесса*. Причём в новой парадигме процесс должен мыслиться как первичная категория, поскольку любая структура, которую мы наблюдаем, есть проявление лежащего в её основе процесса.

То есть Процесс в новой физике должен приобрести статус фундаментального понятия. Однако до сих пор он не был выделен как основополагающий объект.

Ранее нами показано, что процесс развития в виде энергетического потока цилиндрической электромагнитной волны лежит в основе образования различных физических систем, начиная с первичной физической системы (см. рис. 2.11) и заканчивая системами, составляющими все разнообразие нашего мира.

То есть «каждый вихрь может быть рассмотрен в качестве начала процесса и счёта событий – движения энергии – как «вихрей-первообъектов» энергии – «строительного материала» вещественного мира Вселенной – одного из несчётного числа вихрей Мироздания» [239].

Любая спираль – это единство двух противоречивых видов движений: по окружности и по прямой. Оба вида движения в спиральном модуле проникают друг в друга, создавая единство, а за счёт разнонаправленных сил, возникающих от вращения и поступательного движения, постоянно находятся в противоречии. Аналогичное двуединство противоречий, как обязательное условие, лежит в основе закона диалектики «Единства и борьбы противоположностей» в виде двух знаков – плюса и минуса, под которыми подразумевается всякое противоречие (правое и левое, частица и античастица, тезис и антитезис, развитие и деградация, окружность и прямая и другое).

Идея спиралевидного развития приписывается Гегелю как неотъемлемая часть диалектики – отрицание и синтез поступательного развития «по прямой» и «хождения по кругу». Спираль, как философское понятие, – это форма развития содержания явлений в различных областях мироустройства, осуществляемых

по основным законам диалектики. Отсюда философский тезис – «развитие идёт по спирали».

Действительно, многое в мире располагается в форме спирали или совершает движение по спирали, начиная от микро- и заканчивая макрообъектами. Это воздушные циклоны и антициклоны, гигантские океанические водовороты (так называемые ринги, центр которых может находиться на десятки метров ниже уровня океана), поля спиральной турбулентности, генерации спиральных волн и так далее, спиралевидная структура и движение макрообъектов, например, галактик.

Много сведений о спиральной форме в макромире, неизвестных на сегодняшний день науке, отображено в древних легендах о сотворении мира различных народов, которые удивительно похожи друг на друга. И тому свидетельства – знаки и символы древних людей, оставленные в виде записей на ритуальных предметах, камнях, артефактах из захоронений или на символических деталях архитектуры, отголоски магических ритуалов, распространенные почти по всему миру среди различных народов.

Спиралью с её составляющими Природа пользуется как для образования элементарных частиц, так и в строении капусты, подсолнуха и многих других растений. При этом «структурирование происходит по модульной программе нано технологической инженерии, заложенной изначально Творцом всего сущего» [240]. Для всего живого природа воспроизводит спирали ДНК без особых усилий, автоматически, без калькулятора, но в функции времени и пространства. Как мыльный пузырь имеет шарообразную форму, так и молекула ДНК и всё остальное в природе имеет спиральную форму по одной и той же причине, что это наиболее эффективная форма существования данного объекта или процесса, и получается она с наименьшими затратами энергии.

«В таких спиралях, как спиральная галактика, электромагнитный луч света, растение, животное, человек, производственное предприятие или процесс, подобный познанию чего-либо, из двух видов движений основным является вращение с её максимальным крутящим моментом. Оно играет роль основы и опоры,

на которой аккумулируется энергия и знания. Эта роль вращательного движения соответствует положительной полярности и предопределяет наличие источника внутренней энергии, который является результатом упорядоченных сил, находящихся внутри объекта или процесса. Всякое движение энергии – вращательное, всегда присущее любому движению любых форм энергии» [241].

Кроме того, спиралевидная структура – одна из наиболее удобных форм долговременного хранения информации. На сегодняшний день наука только подбирается к этому пониманию, стоит на пороге познания тайн спиралевидной структуры, которая в немалом количестве имеется и в человеке: каждый сегмент в его теле движется по спирали. Вся ткань человеческого тела состоит из клеток, клетки из молекул, которые постоянно делятся и синтезируются согласно коду ДНК. ДНК, а значит и спиральное движение, является основной моделью и прототипом для всех остальных тканей человеческого тела. ДНК закручена в спираль и, именно поэтому, все ткани и коды для движения этих тканей в теле происходят по спирали. Если рассматривать направление волокон всех мягких тканей в человеческом теле, то не найдётся ни одного прямолинейного вектора. Все ткани имеют либо диагональное направление, либо обволакивающее залегание. Ни одна мышца не сокращается прямолинейно, все сокращения мышечной ткани происходят по спирали. Ни одна кость в теле не двигается прямолинейно, не пройдя по спиральному движению вокруг своей оси. То есть самое важное движение в теле человека – это спираль.

Приведенные, а также большое количество других примеров убедительно показывают, что «***основным видом движения в материи и в пространстве является вращение***; оно наблюдается как вращение вокруг центра, вокруг оси и как орбитальное» [242].

Действительно, указанное первичное движение включает два основных вида движения: спиральное движение и прямолинейное движение по оси спирального. Вместе они составляют ***единое движение***, что хорошо видно на примере распространения электромагнитной волны.

Круговое движение является простейшим случаем криволинейного движения, а поступательное движение является простейшим случаем прямолинейного движения. А все остальные виды движения можно свести к указанному первичному.

При этом первичное движение обладает рядом преимуществ по сравнению с другими, поэтому человек использует единое движение в спиральных антеннах, в нарезном оружии и многих других устройствах.

Приведенные доводы убедительно свидетельствуют о существовании в разнообразии вещественного мира некоего единства их физической природы, которое заключается о том, что в основе образования мира лежит фундаментальный физический процесс, развитие которого происходит посредством тороидально-вихревого движения.

Таким образом, решена загадка свободного падения, причём решена в полном соответствии с подходом, начертанном самим И. Ньютоном: *«По явлениям движения распознать силы природы, а затем по этим силам объяснить остальные явления»*:

1. Показано, что основным видом движения является свободное вихревое движение, особенности которого проявляются при движении электромагнитной волны, в спиралевидном строении различных объектов нашего мира и при свободном падении различных тел.
2. Установлено полное соответствие свободного вихревого движения и свободного падения твердого тела, что позволило объяснить особенности свободного падения.
3. Поскольку процесс свободного вихревого движения лежит в основе образования нашего мира, значит он является основной моделью и прототипом для всех остальных видов движения, которые можно свести к указанному основополагающему виду движения.

ГЛАВА 4
ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ ПРИ ОПИСАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Если вам удастся придумать точку зрения на мир, которая согласуется со всем тем, что уже же выяснено, и приводит где-то, к другим результатам в сомнительных областях, вы делаете великое открытие.
Р. Фейнман

4.1. Системная природа электромагнетизма

4.1.1. Системная природа электрического заряда и заряженных частиц

«Заряд» является одним из ключевых понятий физики. Обычно под зарядом понимают свойство частицы или макрообъекта участвовать в тех или иных физических взаимодействиях.

Однако, современная физика не объясняет природу заряда.

Попробуем разобраться.

Заряды существуют двух видов: положительные и отрицательные. При этом разноимённые заряды притягиваются, а одноимённые отталкиваются. В настоящее время даётся следующее определение заряда: «Электрический заряд – это физическая скалярная величина, определяющая способность тел быть источником электромагнитных полей и принимать участие в электромагнитном взаимодействии».

Современная физика, оперируя понятием «заряд», не определяет его ни как субстанцию, ни как природное явление, а использует технически, потребительски: электрический заряд определяется как «величина, равная произведению силы тока I на время t, в течение которого шёл ток; единица измерения – кулон (Кл); кулон равен количеству электричества, проходящему через поперечное сечение проводника при токе силой 1 ампер за время 1 секунда» [180].

То есть коренное физическое понятие заряда в физике оказалось сведено до второстепенного, определяемого по силе электрического тока, принятой за основную физическую величину.

На вопрос, что такое заряд, физик даёт такой ответ: это свойство притягиваться для частиц с разным знаком и отталкиваться с одинаковым. Но свойство притягиваться не объясняет ни причину притяжения, ни знаки зарядов.

Отсутствие понимания сущности заряда подчёркивали многие учёные, начиная с Максвелла, и только физики, догматически поверившие в его уравнения, развивали теорию и практику электромагнетизма, не задумываясь о его природе.

Необходимо физическое понимание сущности заряда, которое позволит просто объяснить и свойства частиц, и многие физические эффекты.

О происхождении электрического заряда высказываются разные гипотезы.

Заказчиков А.И. считает, что «…электрического заряда как объекта особой формы материи или некой сущности не существует, а есть непознанные процессы в эфире, которые вызывают в окружающем пространстве то, что мы называем электрическим полем... Поэтому электрический заряд следует понимать, как некий эфирный процесс...» [65].

Согласно гипотезе В.И. Дмитриева, понятие заряда следует, прежде всего, искать в присущем любым частицам с массой покоя отличном от нуля свойстве вращаться вокруг собственной оси: «Элементарная частица, выделенная в среде, должна вращаться, и тогда становится очевидным, что у основного направления вращения (вокруг двух осей нашего трёхмерного пространства) может быть только два направления, которые можно назвать «левое» и «правое», «против часовой стрелки» и «по часовой стрелке», (+) и (–). Частица электрон имеет суммарную ось вращения отрицательного знака (наблюдатель видит вращение по часовой стрелке), а предполагаемая частица позитрон должна вращаться против часовой стрелки» [55].

То есть направление вращения определяет свойства частицы, которые называются электрическими: притяжение и отталкивание.

Физические объяснения И.В. Дмитриева позволяют прийти к выводу о полном соответствии природе знака единичного заряда направлению действия силы, вызванной в среде направлением вращения частицы. Мы можем представить только два направления вращения. То есть «заряд», согласно В.И. Дмитриеву, это направление вращения [55].

Знак заряда как направление вращения частицы в пространстве физически объясняет процессы притяжения и отталкивания разноимённых и одноимённых зарядов. Поскольку вращение может быть только двух видов: или правым, при котором вращение вихря происходит по часовой стрелке по отношению к направлению его развития, или левым, при котором вращение вихря происходит против часовой стрелки по отношению к направлению его развития, то и заряды могут быть только двух видов. В современной физике они называются «положительный» и «отрицательный» заряды. Значит они отличаются тем, что при одинаковом направлении развития вихрей, имеют противоположные направления вращательного движения, а при одинаковом направлении вращательного движения вихрей – противоположные направления. И если у вихря один из этих параметров меняется, то заряд вихря меняет свой знак. Если меняются оба параметра вихря, то заряд вихря своего знака не меняет [142].

То есть «вращение является формой существования объекта и объясняет, что «масса» – мера инерции при вращении частицы, а «заряд» – направление вращения» [55].

Согласно Ю.С. Ямпольскому, «наличие зарядов определяется тем, что существует дуальность, обусловленная процессом развития, при этом возникают противоположные заряды. Отсюда следует, что знак заряда, который придали частицам, это характеристика относительного положения вращающихся частиц в пространстве. То есть заряд и знак заряда являются характеристикой вращения элементарных частиц в пространственной среде» [221].

Согласно предложенному А.К. Юхимцевым подходу к электромагнитным явлениям, заряд, являясь открытой динамической структурой, находится в динамическом равновесии с окружением. Именно это и позволяет заряду сохраняться. А квазистатическая поляризация эфира вокруг заряда и есть внешнее динамическое воздействие на структуру движения самого заряда. Это реакция эфира на внутреннее движение в «объёме заряда». Но, поскольку, ни заряд не существует без своего внешнего поля, ни оно без своего внутреннего источника, то с необходимостью следует признать, что они составляют некоторое диалектическое единство, которое мы только и вправе назвать зарядом. Именно поэтому загадка заряда так долго не поддавалась разрешению [210]. То есть заряды представляют собой единую систему.

Попробуем изменить подход к этому понятию принципиально. Это открывает новые возможности в познании физической сущности заряда, а также возможность по-новому взглянуть на данную проблему.

Выше было показано, что «электрический заряд следует понимать, как некий физический эфирный процесс». Кроме того, из приведенного выше текста следует, что заряд представляет собой сложную структуру, состоящую из «внутреннего источника (т.е. ядра) и внешнего поля вокруг него, вместе составляющие некоторое диалектическое единство». То есть заряд представляет собой элементарную единичную физическую систему (рис. 2.11): вихревое развитие начинается с первоначальной центральной области – ядра данного образования, вихрь выносится на поверхность, формируя полевое образование, которое поддерживается в устойчивом состоянии за счёт возникновения тороидального электромагнитного поля.

При этом возникает элементарное поляризованное образование, имеющее положительно заряженное ядро и отрицательно заряженную полевую оболочку [210]. Это происходит потому, что «положительный», т.е. правосторонний вихрь, как бы «выносит» энергетический поток наружу, вовне, а «отрицательный», т.е. левосторонний вихрь, как бы «втягивает» энергию извне вовнутрь. Значит, противоположности формируются путём распределения

по полюсам противоположных свойств, формируя между ними зарядовость [193].

«Электромагнитная спираль в одном цикле описывает нисходящее движение проявления, – писал Рене Генон, – и, следовательно, выражаемого им цикла, осуществляющееся от позитивного или сущностного полюса (ядра) существования и до его негативного или субстанциального полюса (оболочки)» [41].

При этом ядро Системы всегда будет заряжено положительно, а сферическое образование вокруг ядра – оболочка Системы, всегда будет заряжена отрицательно, поскольку в данной связке «ядро-оболочка» из ядра поток исходит, а оболочка стремиться сложиться. При этом так называемый положительный заряд (плюс) обусловлен выходящим из ядра вихревым потоком, а отрицательный заряд (минус) обусловлен входящим в ядро вихревым потоком [196]. В результате образуется электронейтральная система, у которой положительный и отрицательный электрические заряды сбалансированы [193], поскольку это полюсы ОДНОЙ СИСТЕМЫ!

Указанное разделение на положительный и отрицательный заряды происходит за счёт того, что данное образование имеет два разнонаправленных потока: один выходящий из ядра наверх, другой нисходящий с оболочки к ядру (рис. 4.1), что согласуется с подходами цитируемых выше И.В. Дмитриева и Ю.С. Ямпольского, обосновавших, что «заряд – это направление вращения».

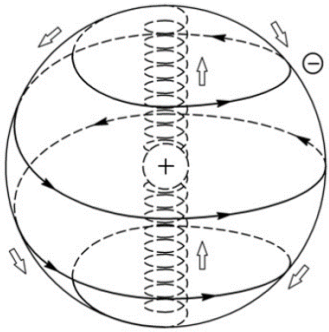


Рис. 4.1 – Электрический заряд как физическая система

Отсюда следует ***физический смысл электрического заряда: электрический заряд представляет собой элементарную физическую Систему в виде структурного вихревого поляризованного образования, у которой положительный полюс заряда сосредоточен в её центре (ядре), а отрицательный полюс заряда – на её поверхности (оболочке).***

Значит, ***элементарный электрический заряд представляет собой открытую физическую систему, находящуюся в динамическом равновесии с окружающей средой, возникает одновременно с образованием системы и может существовать только в виде единой системы***.

Как показано в Главе 1, наш мир – это мир Систем. А ***поскольку заряд возникает одновременно с образованием Системы, значит Мир изначально поляризован и заряжен!***

Это позволяет утверждать, что ***заряд – это врождённое, т.е. возникающее вместе с рождением нашего Мира, свойство физических тел!***

4.1.2. Системное понимание сущности магнетизма

Свойства некоторых тел притягивать другие тела были известны ещё в далекой древности, их назвали магнитами. Свойство свободного магнита устанавливаться в направлении «Север–Юг» уже во II в. до н.э. использовалось в Древнем Китае во время путешествий. Первое же в Европе опытное исследование магнита было проведено во Франции в XIII в. В результате было установлено наличие у магнита двух полюсов.

То есть человечество собирает знания о магнитных явлениях не меньше трёх с половиной тысяч лет. Четыреста лет назад, на заре становления физики, магнитные свойства веществ были отделены от электрических, после чего долгое время те и другие изучались самостоятельно. Так была создана экспериментальная и теоретическая база, ставшая к середине XIX века основой единой теории электромагнитных явлений.

Согласно современной физики, магнетизм – форма взаимодействия движущихся электрических зарядов, осуществляемая на расстоянии посредством магнитного поля.

При этом магнитное поле трактуется как особый вид материи, посредством которого осуществляется взаимодействие между движущимися заряженными частицами или телами, обладающими магнитным моментом.

Магнитное поле может создаваться электрическим током или, в случае постоянных магнитов, магнитными моментами электронов в атомах (и моментами других частиц, что обычно проявляется в существенно меньшей степени). Кроме этого, оно возникает в результате изменения во времени электрического поля. В специальной теории относительности магнитные поля являются необходимым следствием существования электрических полей.

Вместе магнитное и электрическое поля образуют электромагнитное поле, проявлениями которого являются, в частности, свет и все другие электромагнитные волны.

С точки зрения квантовой теории поля магнитное взаимодействие – как частный случай электромагнитного взаимодействия – переносится фундаментальным безмассовым бозоном – фотоном (частицей, которую можно представить, как квантовое возбуждение электромагнитного поля), часто (например, во всех случаях статических полей) – виртуальным.

Однако, современная физика не объясняет природу магнетизма. Необходимо физическое понимание сущности его возникновения.

Давайте разбираться.

Магнитное поле является одним из основных понятий электродинамики. Оно входит в большинство её уравнений.

В его существовании убеждает нас магнитная стрелка компаса, которая всегда поворачивается в определённом направлении. Поэтому, казалось бы, в существовании реального материального магнитного поля сомневаться не приходится.

Однако, если вспомнить те времена, когда магнитное поле приобрело официальный статус, а вводится магнитное поле феноменологическим законом Ампера, то нельзя не заметить, что между Ампером и Вебером происходила оживлённая полемика по поводу природы этого явления.

Если Вебер придерживался той точки зрения, что магнитное поле является следствием изменения свойств самих зарядов, определяемых их движением, то точка зрения Ампера сводилась к тому, что магнитное поле является самостоятельным материальным понятием.

Чтобы понять, кто же из них оказался прав, рассмотрим это явление с точки зрения системной физики.

Для этого снова обратимся к рассмотрению элементарной физической системы, изображенной на рис. 2.11.

Как видно из рисунка, внутри системы расположены две винтовых электромагнитных спирали, которые, по сути, являются соленоидами. Свойства соленоида хорошо изучены: установлено, что магнитное поле соленоида напоминает поле полосового магнита (см. рис. 4.2, слева): в южный магнитный полюс силовые линии магнитного поля «входят», а из северного магнитного полюса силовые линии «выходят».

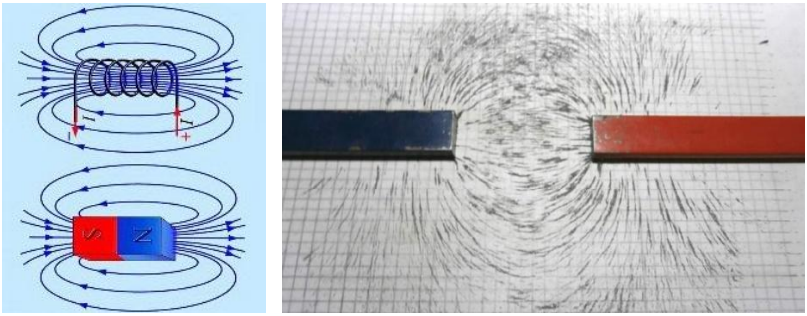


Рис. 4.2 – Магнитное поле соленоида и полосового магнита (слева) и магнитное поле между полосовыми магнитами (справа)

Значит, магнитные полюса в элементарной физической системе, изображенной на рис. 2.11, возникают естественным образом сразу после образования системы на её оболочке по оси винтовых электромагнитных спиралей.

Отсюда следует, что ***элементарный магнитный заряд представляет собой двухполюсную систему, образуемую винтовыми электромагнитными потоками, один из которых исходит из ядра системы, формируя северный магнитный полюс, а другой входит с противоположной стороны, формируя при этом южный магнитный полюс*** (см. рис. 4.3).

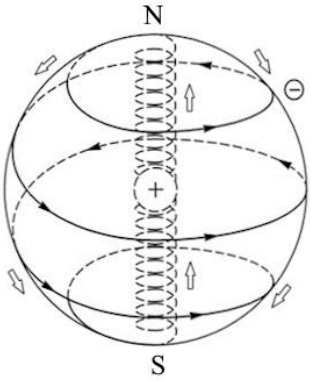


Рис. 4.3 – Магнитный заряд как физическая система

Системный подход даёт возможность ответить на вопрос, который никогда не задавался в физике: почему вектор напряжённости электрического поля $\vec{E}$ и вектор напряжённости магнитного поля $\vec{H}$ перпендикулярны друг к другу?

Построим в этой системе векторы напряжённости электрического и магнитного полей.

Поскольку электрические заряды расположены по вектору ядро-оболочка (см. рис. 4.1), значит вектор напряжённости электрического поля исходит изнутри электромагнитной системы наружу. Иначе обстоит дело с расположением вектора напряжён-

ности магнитного поля: поскольку магнитные полюса расположены по вектору оболочка-оболочка, значит вектор напряжённости магнитного поля направлен между полюсами оболочки.

Внутреннее устройство элементарной электромагнитной системы представляет собой два соленоида, расположенные соосно на одной прямой. По ним протекают токи, так что соленоиды притягиваются. Ток в одном из них порождает магнитное поле, которое пронизывает другой соленоид, и на провода с током, находящиеся в этом поле, действует сила Ампера. То же самое можно сказать и про другой соленоид с током.

Особенность расположения данных соленоидов состоит в том, что они не соединяются друг с другом, поскольку между ними расположено ядро системы. Значит для объяснения данной ситуации необходимо рассматривать задачу взаимодействия двух постоянных магнитов.

Взаимодействие магнитов объясняется тем, что магнитные поля, взаимодействуя между собой, образуют результирующее магнитное поле.

Это поле имеет свои особенности:

1) При рассмотрении электромагнетизма с точки зрения его эфирной природы было установлено, что между магнитами имеет место почти четырехкратное возрастание магнитной индукции поля!

2) Установлено, что угол между силовыми линиями, исходящие из торцов магнитов, и центральной осью, связывающей оба магнита, составляет больше 45^0 от плоскости торца (см. рис. 4.2, справа).

Отсюда следует, что действие двух факторов – повышенная плотность энергии магнитного поля на торцах магнитов и вытягивание магнитного поля по оси, расположенной в зазоре между магнитами перпендикулярно оси, связывающей оба магнита, заставляет вектор напряжённости электрического поля, выходящего, как было сказано выше, из центра ядра данной системы, ориентироваться перпендикулярно вектору напряжённости магнитного поля (см. рис. 4.4).

Таким образом, ***системный подход позволяет обосновать ортогональное расположение векторов напряжённости электрического поля*** $\vec{E}$ ***и напряжённости магнитного поля*** $\vec{H}$.

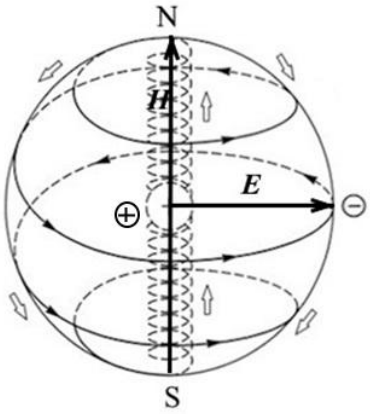


Рис. 4.4 – Объяснение перпендикулярной ориентации векторов напряжённости электрического поля $\vec{E}$ ***и магнитного поля*** $\vec{H}$

Теперь становится понятно, почему в электромагнитной волне вектора напряжённости электрического поля $\vec{E}$ и напряжённости магнитного поля $\vec{H}$ перпендикулярны друг к другу (см. рис. 4.5), как это установлено физической наукой:

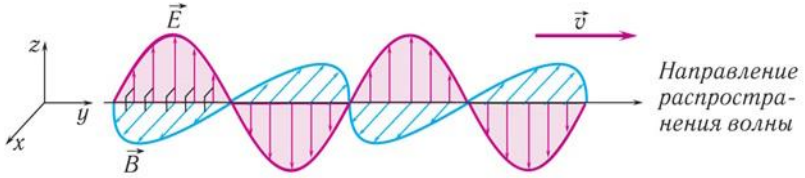


Рис. 4.5 – Схематическое изображение электромагнитной волны

Кроме того, предложенный подход позволил ответить на давний вопрос: почему существует электрический заряд и не существует магнитного заряда?

Как показано в разделе 3.1.5, согласно принципа восприятия действительности человек сам, а также с помощью созданных им

приборов, воспринимает только внешнюю сторону действительности, т.е. наружную физическую форму систем. Это касается и единичной физической системы, у которой два магнитных полюса находятся на внешней её стороне (см. рис. 4.4).

Поскольку воспринимаемая нами внешняя оболочка заряжена отрицательно, значит и вся частица воспринимается нами и фиксируется приборами как отрицательно заряженная частица, хотя, на самом деле, она имеет положительно заряженное ядро.

При этом оба магнитных полюса расположены на внешней оболочке объекта, поэтому мы фиксируем их как единое двухполюсное магнитное образование, которое невозможно разорвать, поскольку оно является единой системой.

Поэтому физические законы фундаментальной симметрии не нарушаются, поскольку во все электромагнитные системы, лежащие в основе образования большинства объектов нашего мира, заложена симметрия как электрических зарядов – «минус» снаружи системы и «спрятанный» внутри «плюс», так и симметрия магнитных задов, расположенных в полюсах системы.

4.1.2.1. Гипотеза образования магнитного поля Земли и периодической смены её магнитных полюсов

Исходя из вышесказанного, Земля, также являющаяся одной из систем нашего мира, представляет собой электромагнитную систему, изображённую на рис. 4.3. Это позволяет не только объяснить загадку происхождения земного магнетизма, но и объяснить, почему геомагнитная ось не совпадает с осью вращения Земли и почему угол между этими осями меняется, а также установить причины эффекта инверсии (обращения полярности) магнитного поля Земли.

Однако, если предположить, что Земля представляет собой электромагнитную систему, то силовые линии должны выходить из северного магнитного полюса, и заходить в южный (см. рис. 4.3). На самом деле на Земле всё обстоит как раз наоборот: силовые линии вырываются из южного полюса и уходят внутрь планеты на севере, образуя магнитосферу (см. рис. 4.6).

Это происходит потому, что общепризнанные названия полюсов верны с точностью до наоборот: в Арктике расположен полюс, на который указывает северный конец магнитной стрелки, – следовательно, его стоило бы считать южным. Аналогично, северный магнитный полюс базируется на высоких широтах Южного полушария. Тем не менее, по традиции мы именуем полюса в соответствии с географией. Физики давно условились, что силовые линии выходят из северного полюса любого магнита и входят в южный. Отсюда следует, что линии земного магнетизма покидают южный геомагнитный полюс и стягиваются к северному.

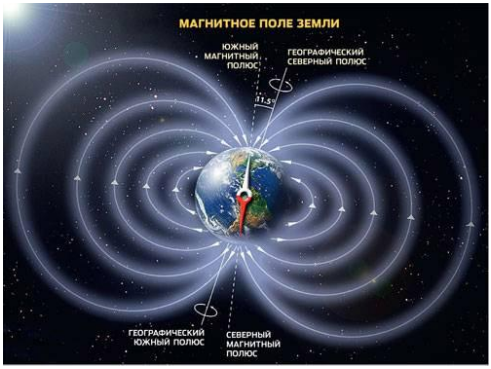


Рис. 4.6 – Магнитное поле Земли

Как представление Земли в виде электромагнитной системы согласуется с современными гипотезами возникновения земного магнетизма?

Считается, что Земля обладает внутренним твёрдым железоникелевым ядром, радиус которого составляет примерно 1220 км. Поскольку эти металлы ферромагнитны, то внутреннее ядро имеет статическую намагниченность, которая и обеспечивает существование геомагнитного поля.

Однако при этом не учитывается, что все ферромагнетики остаются таковыми (то есть сохраняют самопроизвольную намагниченность) лишь ниже определённой температуры – точки Кюри. Для железа она равна 768°C (у никеля много ниже), а температура внутреннего ядра Земли значительно превышает 5000 градусов. Поэтому с гипотезой статического геомагнетизма приходится расстаться.

Рассмотрим другую гипотезу. Наша планета также обладает жидким внешним ядром толщиной приблизительно в 2300 км. Оно состоит из расплава железа и никеля с примесью более легких элементов (серы, углерода, кислорода и, возможно, радиоактивного калия – в точности не знает никто). Температура нижней части внешнего ядра почти совпадает с температурой внутреннего ядра, а в верхней зоне на границе с мантией понижается до 4400°С. Поэтому вполне естественно предположить, что благодаря вращению Земли там формируются круговые течения, которые могут оказаться причиной возникновения земного магнетизма, поскольку потоки проводящей жидкости внешнего ядра за счёт своей кинетической энергии порождают электрические токи, охватывающие земную ось. Эти токи генерируют магнитное поле преимущественно дипольного типа, силовые линии которого на поверхности Земли вытянуты вдоль меридианов. Этот механизм вызывает ассоциацию с работой динамо-машины, отсюда и произошло его название.

Однако, описанная схема красива и наглядна, но, к сожалению, ошибочна. Она основана на предположении, что движение вещества внешнего ядра симметрично относительно земной оси. Но в 1933 году английский математик Томас Каулинг доказал теорему, согласно которой никакие осесимметричные потоки не способны обеспечить существование долговременного геомагнитного поля. Даже если оно и появится, то век его окажется недолог – в десятки тысяч раз меньше возраста нашей планеты. Нужна модель посложнее.

15 лет назад Гэри Глатцмайер вместе с Полом Робертсом опубликовали очень красивую компьютерную модель геомагнитного поля, согласно которой для объяснения геомагнетизма давно имеется адекватный математический аппарат – уравнения магнитной гидродинамики плюс уравнения, описывающие силу тяготения и тепловые потоки внутри земного ядра. Модели, основанные на этих уравнениях, в первозданном виде очень сложны, однако их можно упростить и адаптировать для компьютерных вычислений. Именно это и проделали учёные. Прогон на суперкомпьютере позволил построить самосогласованное

описание долговременной эволюции скорости, температуры и давления потоков вещества внешнего ядра и связанной с ними эволюции магнитных полей. Также выяснилось, что если проигрывать симуляцию на временных промежутках порядка десятков и сотен тысяч лет, то с неизбежностью возникают инверсии геомагнитного поля. Так что в этом отношении эта модель неплохо передает магнитную историю планеты. Однако есть затруднение, которое пока ещё не удалось устранить: параметры вещества внешнего ядра, которые закладывают в подобные модели, всё ещё слишком далеки от реальных условий. Например, разработчикам пришлось принять, что его вязкость очень велика, иначе не хватит ресурсов самых мощных суперкомпьютеров. На самом деле это не так, есть все основания полагать, что она почти совпадает с вязкостью воды. Также нынешние модели бессильны учесть и турбулентность, которая, несомненно, имеет место.

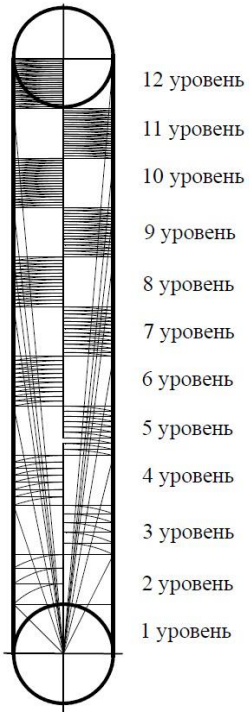


Рис. 2.10 – Схематическое изображение полного развития электромагнитной спирали

Имеются и другие объяснения, которые также имеют те или иные недостатки, которые устраняются, если принять строение планеты Земля в виде электромагнитной системы. Кроме того, как видно из рис. 4.3, она объясняет и наличие внутреннего ядра планеты, которое постулируется системным подходом.

Таким образом, магнитное поле нашей планеты представляет собой магнитный диполь, но не сплошной – он состоит из двух частей, которые разделяются ядром планеты (см. рис. 4.4).

Теперь разберёмся с физической точки зрения, почему геомагнитная ось Земли не совпадает с осью её вращения и почему угол между этими осями меняется.

Электромагнитная спираль физической электромагнитной системы, рассмотренная в разделе 2.2.1, имеет вид, изображённый на рис. 2.10.

Эта спираль естественным образом разбивает формируемое ею цилиндрическое пространство энергетического потока на равномерные уровни, высота каждого из которых составляет одну условную единицу. То есть образуется равномерное слоистое пространство!

Наклонными линиями на рисунке изображены суммарные электромагнитные векторы развития системы, фиксирующие каждый уровень. Вертикальная ось – это ось вращения системы Земля.

Можно предположить, что развитие системы Земля, как и любой другой системы, от эпохи к эпохе идёт квантами, т.е. скачками от уровня к уровню (см. рис. 2.10). При этом, как видно из рис. 2.10, меняется и угол между геомагнитной осью Земли и осью её вращения (см. нижеприведенную таблицу).

Уровень	Тангенс угла между осью вращения и осью суммарного вектора	Угол между осью вращения и осью суммарного вектора, град
1	1/1	45
2	1/2	26,56
3	1/3	18,435
4	1/4	14,036
5	1/5	11,31
6	1/6	9,46
7	1/7	8,13
8	1/8	7,125

9	1/9	6,34
10	1/10	5,71
11	1/11	5,19
12	1/12	4,76

Долгое время Земля имела геомагнитный фон и угол между географической и магнитной осями – около $11{,}5^0$, что соответствует пятому уровню. Старая цифра 11,5° уже давно не соответствует действительности, можно говорить о наклоне магнитного диполя Земли около 10°, что соответствует шестому уровню.

То есть в настоящее время можно говорить о том, что Земля перешла с пятого уровня развития на шестой. Об этом говорится в преданиях индейцев майя, согласно которым сейчас заканчивается эпоха Пятого Солнца. Они верили, что Вселенная существует в рамках великих циклов, которые они высокопарно именовали «Солнцами». Жрецы считали, что «Пятое Солнце» очень старое, приближается к концу своего цикла и погибнет от великой подвижки Земли, т.е. смещения оси планеты. По сведениям, запечатлённым на архитектурных памятниках и в священных книгах цивилизации майя, дошедших до наших дней, удалось установить, что Солнечная система в нашем (пятом) цикле пройдёт через галактический луч, исходящий из «ядра Галактики», который и определит человеческую историю. Другие нетрадиционные источники также утверждают, что периодически из Великого Центрального Солнца Галактики вспышкой излучается огромный поток энергии (света).

Переводя это на физический язык, становится понятным, что «галактический луч, исходящий из «ядра Галактики», это и есть суммарный электромагнитный вектор, исходящий из «Великого Центрального Солнца Галактики». Это полностью согласуется с процессом развития систем, описанный в Главе 2 (см. рис. 2.10).

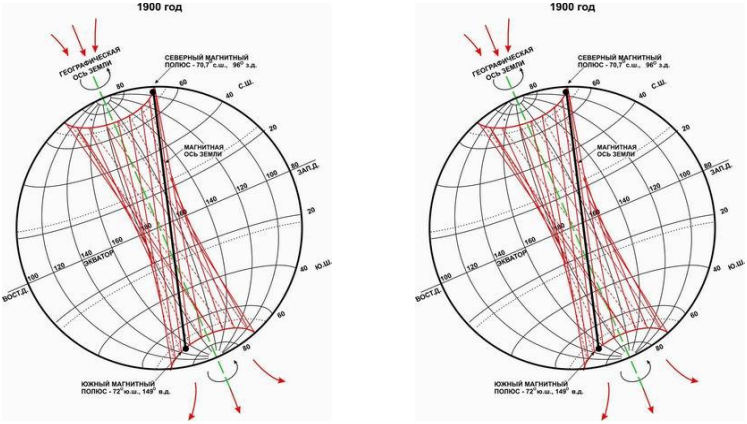
Предвестником этого процесса является, прежде всего, ускоренное движение магнитного полюса Земли в направлении оси вращения планеты, которое сейчас отмечается. Согласно Национального управления океанических и атмосферных исследований

США, Северный магнитный полюс движется в сторону России таким образом, который никогда не наблюдался ранее. Ранее он перемещался вдоль северного канадского побережья на протяжении столетий, дрейфовал в Северном Ледовитом океане в 1990-х годах, а затем ускорился и направился в сторону Сибири: с 1600 по 1990 гг. полюс перемещался примерно на 10–15 км в год, а в 2000-х движение ускорилось примерно до 55 км в год. Хотя за последние пять лет движение северного магнитного полюса замедлилось с 50 до 40 км в год.

Как это согласуется с рассматриваемым процессом развития?

При описании процесса было показано, что развитие происходит от начальной точки путем вращательного движения суммарного электромагнитного вектора вокруг центральной оси. По мере развития системы ось суммарного электромагнитного вектора (выделено жирным) постоянно приближается к центральной оси – оси вращения (см. рис. 4.7). И на последнем двенадцатом уровне, когда оси приблизились на минимальное расстояние, происходит переход всей системы на новый уровень.

Переводя этот процесс на масштаб Земли, можно утверждать, что в тот момент, когда угол между географической и магнитной осями станет меньше 5^0 (двенадцатый уровень в таблице), произойдет инверсия полюсов.



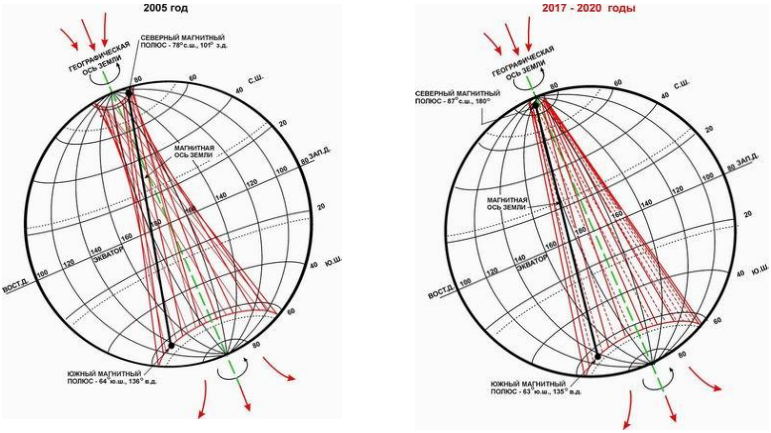


Рис 4.7 - Положение магнитных полюсов за 1900, 1980, 2005 годы и прогностический вариант на 20-е годы [247]

Физически этот процесс описан в разделе 2.2.3.2: когда развитие системы достигает двенадцатого уровня и суммарный электромагнитный вектор максимально приближается к оси развития, данная система заканчивает своё развитие на данном уровне, после чего происходит её поворот, характеризуя тем самым начало развития в новом направлении, постепенно формируя систему нового уровня развития.

Эзотерически это означает, что Земля начнет своё существование в новой эпохе − эпохе Шестого Солнца! Во время грядущего Апокалипсиса современная, пятая раса человечества начнёт сменяться новой, более духовно развитой шестой расой. Смена рас, согласно эзотерическим учениям, всегда совпадает со сменой космических циклов эволюции нашей планеты (прежний цикл развития сменяется новым). Эти события сопровождаются природными катаклизмами глобального характера.

По словам Е.Н. Вселенского – академика, лауреата премии им. В.И. Вернадского, для человека это означает квантовый переход с уровня Человека Пятой Расы на уровень Бого-Человека − человека Шестой Расы: «Новая Шестая Раса будет более совершенна. Гармоничное её развитие определено Создателем Вселенной.

Время новой цивилизации наступило, и мы являетесь её началом. Новая цивилизация будет обживать просторы Земли и Вселенной» [248].

4.1.3. Энергия как физическое явление

Важно понимать, что физике сегодняшнего дня неизвестно, что такое энергия.
Р. Фейнман

Представленное в разделе 4.1.1 физическое понимание сущности заряда позволяет выявить ещё одно удивительное свойство систем: сразу после возникновения системы возникает разность потенциалов между положительно заряженным ядром системы и её оболочкой, заряженной отрицательно. Указанная ***разность потенциалов формирует базовый энергетический потенциал системы.***

Потенциал – физическая величина, характеризующая запас энергии системы. Или, простыми словами, потенциал представляет собой невидимую энергию, которая до возникновения определённых условий не может реализоваться или расходоваться. Значит энергетический потенциал – это потенциал системы, имеющей запас энергии для выполнения работы.

С системной точки зрения хорошо объясняется Закон сохранения энергии: в замкнутой системе, получающей при своём образовании определённый потенциал, а значит и потенциальную энергию, полная энергия данной системы остается постоянной. Этот потенциал, а значит и энергия системы не может исчезнуть без раскрытия самой системы. И только при раскрытии системы находящейся в ней энергетический потенциал высвобождается в виде потока энергии.

Энергия – центральное понятие современной науки. И не только физики, но и биологи, геологи; химики постоянно пользуются этим понятием. Мы не можем жить без неё, поскольку всё, что нас окружает – содержит энергию. Иначе оно просто не могло бы существовать. Невозможно представить себе любую систему, включая Вселенную, без существования энергии.

Понятие энергии как физической величины особенно полезно и целесообразно для замкнутой колебательной системы.

При её отсутствии вещество было бы совершенно неподвижно и имело бы температуру, равную абсолютному нулю. Однако даже вопрос о возможности существования самого вещества в таких условиях, остаётся открытым. Элементарные частицы не могли бы объединиться в атомы, т.к. все физические поля, имеющие энергетическую природу, должны были бы отсутствовать. Да и по поводу возможности существования самих элементарных частиц могут быть большие сомнения, поскольку нет достаточных данных об их структуре и о том, что заставляет кварки объединяться. Другими словами, вероятнее всего, вещество в нашем понимании без энергии существовать не может.

То есть основой основ нашего мира – видимого и не видимого – составляют энергии. Видимый мир, то есть материальный, тоже состоит из энергии. Мы этого не замечаем, не осознаем, но внутри материи, внутри нашего тела содержится гигантское количество энергии.

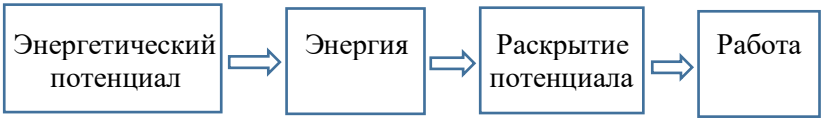
Тем не менее, энергия – «головная боль» современной цивилизации, поскольку это, пожалуй, одно из самых неопределённых физических явлений. Как только люди не пытаются интерпретировать природу энергии. Например, с точки зрения теории Эйнштейна или релятивистской физики принято считать, что энергия и материя – это одно целое. То есть подразумевается, что материя может превратиться в энергию и обратно. Данная теория породила или укрепила и другое представление о том, что энергия – вообще единственное, что существует во Вселенной, а всё остальное – это разные проявления энергии. Эту концепцию поддерживают и некоторые сторонники религии, а также эзотерики, утверждая, что вся энергия – это некое божественное проявление.

В общем, мнения разделяются: у кого-то – энергия материальна, а у кого-то – божественная субстанция; у кого-то она берётся из пространства, а у кого-то – из эфира или тёмной энергии.

Так что же такое энергия? До сих пор нет общепризнанного её определения. Учёным трудно объяснить, что такое энергия. Она

не является веществом или объектом, к которому можно прикоснуться или удерживать. Но при этом все вещества и объекты обладают энергией.

Системный подход позволил дать единое толкование понятия «энергия» при выполнении любой работы – от проведения физических процессов до энергетики самого человека: ***энергию нужно понимать как потенциал системы, а процесс высвобождения потенциала системы и переноса его из одной системы в другую – это и есть работа***. Совершенная работа всегда равна изменению какой-либо энергии. Именно поэтому потенциалы определяют все процессы в природе, происходящие по следующей схеме:



Можно сказать, что энергетический потенциал, скрывающий в себе энергию, является её носителем.

4.1.4. Системность электромагнитных взаимодействий в микро- и макромире

Рассмотрим, как происходит простейшее взаимодействие двух заряженных частиц. Принято считать, что частицы просто взаимодействуют и всё. А если надо что-то вычислить, то существуют формулы для силы, с которой одна частица действует на другую. Правда, следует отметить, что выражение для этой силы часто оказывается очень непростым и выражается через напряженности полей и потенциалы.

Физическая величина, отвечающая за электрическое взаимодействие, называется электрическим зарядом. В разделе 4.1.1 рассмотрен Системный взгляд на природу электрического заряда и заряженных частиц, и предложено новое определение электрического заряда как элементарной физической Системы (см. рис. 4.1). При этом ядро – это внутренний (положительный) полюс

Системы, с которого начинается процесс её развития, а сферическое образование, образуемое вокруг ядра в результате развития процесса, это наружный (отрицательный) полюс Системы. Именно поэтому положительный и отрицательный электрические заряды сбалансированы, поскольку это полюсы одной системы!

Указанное разделение на положительный и отрицательный заряды происходит за счёт того, что данное образование имеет два разнонаправленных потока: один выходящий из ядра наверх, другой нисходящий с оболочки к ядру.

Отсюда следует, что поскольку заряд не существует без своего внешнего поля, ни оно без своего внутреннего источника, то с необходимостью следует признать, что они составляют некоторое диалектическое единство, которое мы только и вправе назвать зарядом.

Предложенный подход позволяет подойти к рассмотрению явления взаимодействия на новом физическом уровне.

Отсюда следует, что заряженная частица представляет собой отдельную систему частицы как таковой с её полевой оболочкой. И чем больше заряд этой частицы, тем больше полевой среды её окружает, т.е. тем больше заряженная Система!

Модель системной «зарядовой структуры» означает, что удалённые объекты не могут взаимодействовать напрямую. То есть сами частицы как таковые вообще не взаимодействуют, а взаимодействуют их полевые оболочки [136]. Видимость ***взаимодействия удалённых заряженных частиц является следствием сложного процесса, протекающего между полевыми оболочками заряженных частиц.***

То есть притяжение или отталкивание заряженных частиц являются лишь видимым следствием процессов, происходящих в невидимой полевой среде. Именно эти процессы и приводят к регистрируемым в экспериментах сближениям или удалениям частиц.

Природа взаимодействия объектов на расстоянии состоит в том, что каждый из них представляет собой систему в виде некой

сферы вокруг заряженной частицы – своеобразной полевой оболочки. При этом свойства полевой среды, образующейся вокруг собственной системы заряженной частицы, отличаются от свойств окружающей её среды – «такая полевая среда имеет бóльшую плотность» [136].

Таким образом, именно наличие у заряженной частицы полевой оболочки является причиной возникновения взаимодействий. Благодаря этим оболочкам заряженные частицы «чувствуют» друг друга на расстоянии. При этом «сами заряженные частицы не взаимодействуют – взаимодействуют их полевые оболочки, образуя связанные системы» [136].

При этом взаимодействие между заряженными частицами возникает только тогда, когда указанные системы – их полевые оболочки начинают контактировать между собой. Причём это взаимодействие проявляется по-разному при взаимодействии макрообъектов и микрообъектов. Это связано с тем, что макрообъекты в большей степени сами определяют динамику полевой среды, а малые частицы, напротив, сильно подвержены влиянию среды.

Системность взаимодействия макрообъектов

Для примера рассмотрим взаимодействие двух заряженных металлических шариков, подвешенных на гибких нитях, что даёт возможность их взаимного перемещения. В этой модели выражена максимальная обособленность взаимодействующих частиц, что характерно для классической физики.

Когда заряды находятся на большом расстоянии друг от друга, сферическая полевая система вокруг заряженной частицы представляет собой электромагнитное образование, имеющее определённый потенциал между центром (частицей) и ограничивающей его сферической оболочкой. Этот потенциал не сконцентрирован в определённом месте, а как бы «размазан» по внутренней поверхности сферы.

По мере сближения оболочек происходит перераспределение данного потенциала – он концентрируется вдоль оси, связывающей центры (ядра) заряженных частиц, т.е. формируется выде-

ленное направление их взаимодействия. Как только сформировалось выделенное направление, возникает поток энергии в виде цилиндрической электромагнитной волны вдоль оси выделенного направления развития с образованием в конечном счёте элементарного вихревого образования, изображённого на рис. 4.1.

На рис. 4.8 показано взаимодействие двух систем с разноимёнными зарядами, контактирующих полюсами, вихревой поток каждого из которых вращается против часовой стрелки, если смотреть на торец полюса.

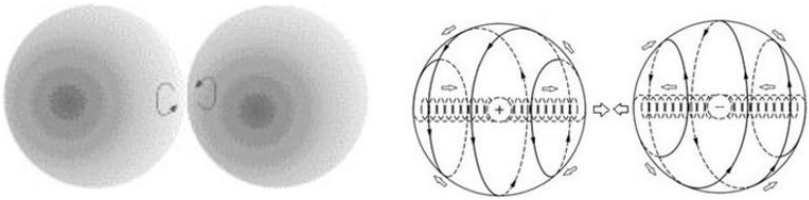


Рис. 4.8 – Принцип взаимодействия двух систем с разноимёнными зарядами

Как указывалось ранее, вихревой поток энергии идёт от ядра заряженной частицы к периферии. В данном случае электромагнитные потоки направлены навстречу друг к другу, при этом возникает сила притяжения, благодаря которой заряженные частицы сближаются.

Рассмотрим взаимодействие частиц с одноименными зарядами, контактирующих полюсами (см. рис. 4.9):

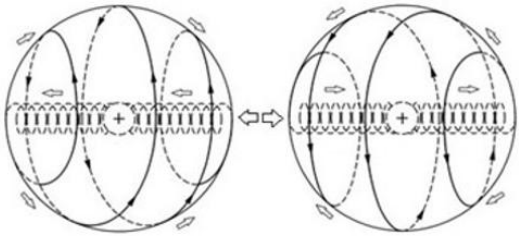


Рис. 4.9 – Принцип взаимодействия двух систем с одноимёнными зарядами

В данном случае электромагнитные потоки направлены в разные стороны относительно друг друга, при этом возникает сила отталкивания, благодаря чему заряженные частицы стремятся отодвинуться одна относительно другой.

Сформулируем ***принцип взаимодействия: физический процесс взаимодействия двух заряженных макрообъектов обусловлен контактом их полевых оболочек; при этом процессы их притяжения либо отталкивания определяются взаимным направлением электромагнитных потоков, возникающих внутри систем каждого заряженного макрообъекта; при этом если указанные вихревые потоки вращаются против часовой стрелки, если смотреть на торец полюса, они притягиваются, в противном случае они отталкиваются.***

Системность взаимодействия микрообъектов с образованием волноводов

Совсем иначе обстоят дела при взаимодействии микрообъектов. Это обусловлено тем, что размер микрообъектов сравним с размером частиц, составляющих основу – субстанцию полевой среды. В результате они претерпевают гораздо большее количество возможных трансформаций (объединений), чем количество трансформаций макрообъектов. Например, если макрообъекты подвержены только взаимному притяжению либо взаимному отталкиванию, то микрообъекты могут образовывать цепи различной длины и конфигурации – создаётся впечатление, что цепь микрочастиц становится подобной волне, поскольку её движение повторяет движение самой среды. Вот почему физика микромира обнаруживает столь большое количество совершенно необъяснимых и странных эффектов, составляющих предмет квантовой механики.

Внешний импульс поляризует субстанцию – полевую среду системы, на которую направлен импульс. При этом по направлению воздействия импульса частицы субстанции среды приобретают вид элементарного вихревого поляризованного образования, показанного на рис. 4.1, и выстраиваются вдоль одной оси

по направлению его действия. В соответствии с описанным выше процессом, образуются два вихря: один вихрь идёт по внутренней цилиндрической поверхности выстроившихся элементарных поляризованных образований, а в противоположную сторону движется обратный вихрь по наружной поверхности этих образований (рис. 4.10).

Знаменитый метафизик девятнадцатого века Эдвин Д. Бэббит в своих «Принципах цвета и света» пишет об этом так: «Вихревой поток, проходящий сквозь атом, в точности гармонирует по размеру и форме со спиралью следующего атома, к которому он будет притянут. Второй атом передаёт этот поток спирали третьему, третий – четвёртому, и так продолжает дальше, пока существует спираль, которая может передавать импульс» [9]. То есть, согласно Бэббиту, существует иерархия как более грубых спиралей, которые он назвал «внешними спиралями», так и более тонких спиралей, которые он назвал «внутренними», «осевыми потоками».

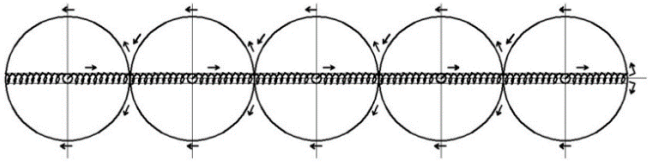


Рис. 4.10 – Схематическое изображение движения внутреннего и наружного вихрей по поляризованной цепочке

Именно так образуется волновод из электропотенциалов, которые выстраиваются последовательно в пространстве в строго геометрическом порядке (рис. 4.11). Этот волновод представляет собой устойчивое образование – систему, поскольку рассмотренная замкнутая (бесконечная) спиральная поверхность, присущая одной корпускуле, «растягивается» (распространяется) на всю последовательность корпускул, т.е. на весь волновод. При этом вдоль внутренней цилиндрической поверхности будет происходить прямая передача потенциала, а навстречу ему по наружной

поверхности цепочки корпускул будет направлен противодействующий его разрядке обратный поток [196], скрепляющий цепочку в систему, т.е. в единое образование.

Из представленных рисунков видно, как элементы электропотенциалов образуют своеобразный волновод. Вдоль волновода передаётся импульс в виде обобщённой энергии в форме линейного вихря. Причём сами элементы силовой линии не перемещаются вдоль линии (рис. 4.11).

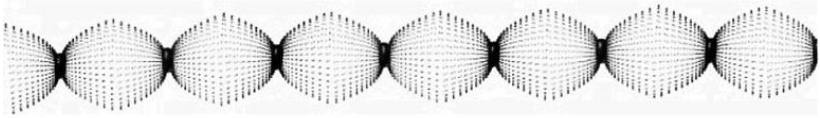


Рис. 4.11 – Волновод как система из электропотенциалов, вдоль которого по его спиралям движутся вихревые электрические токи

Значит волновод – «это единая система согласованно движущихся импульсов» [203]. То есть «любая система на физическом плане рассматривается как поливихрь, формируемый как низкочастотным, так и высокочастотным потоками волн. Физическим аналогом системы является пульсирующий поливихрь с двухспиралевидным движением потоков от генерирующего центра поливихря к его периферии и обратно. При этом внешняя поверхность поливихря, её застывание в виде стоячих волн, есть внешнее «тело» системы» [23].

Аналогично, рассматривая процесс распространения света, И.Л. Герловин отмечает, что распространение света представляет собой процесс последовательного возбуждения частиц вакуума, а не движение корпускул, как считается сейчас! [43]

К такому же выводу приходит и В.Я. Сотников, согласно которому данный подход даёт объяснение свойств фотона: «Тороидальный вихрь эфира, свёрнутый в структуру цилиндрической спирали, обладает всеми свойствами фотона. Тогда цилиндрическая спираль фотона за счёт тороидального движения эфира в теле его исходного вихря присоединяет к себе движение пограничных слоёв окружающего эфира, идущего по поверхности наружной спирали от головы к хвосту фотона и замыкающегося

по оси фотона через внутреннее отверстие внутренней спирали» [158].

Значит, фотоны не летят – просто энергия импульса распространяется по цепочке в направлении действия импульса: «Такие волновые смещения вращательного движения в субстрате эфира могут передаваться на сколь угодно большие расстояния, в то время как сам субстрат в целом будет оставаться на месте» [211].

Что же даёт предложенный подход? Прежде всего, он позволяет уйти от двойственности природы света:

– когда электромагнитный поток распространяется свободно, он движется в виде волны по «волноводу из электропотенциалов, вдоль которого по его спиралям идут вихревые электрические токи» [196];

– когда идёт внешнее воздействие на данный поток (например, при его регистрации, либо при другом виде воздействия), указанная цепочка, т.е. волновод электропотенциалов разрывается и начинается формирование, в соответствии с рассматриваемым процессом, отдельной частицы.

Системная природа электрического тока

Что такое электричество? Учёные способны описывать как электричество проявляется, как оно взаимодействует, какие уравнения его описывают. Но что же оно такое в своей сути?

Правда в том, что даже в 2026 году человечество не может внятно объяснить, чем на самом деле является электричество.

И это всё при том, что электричество играет ключевую роль в современном мире, обеспечивая работу различных устройств и систем, от освещения и бытовой техники до компьютеров и средств связи. Понимание принципов работы электричества необходимо для безопасного и эффективного использования электрооборудования.

Классическая наука определяет электрический ток как упорядоченное движение заряженных частиц (электронов, ионов). При этом возникает вопрос: где набрать столько свободных электронов? Ведь ток течет постоянно. Получается, что электростанции их вырабатывают?

Всё это говорит о том, что современное представление о природе электрического тока осталось практически на уровне 1831 года, когда М. Фарадей открыл явление электромагнитной индукции.

Согласно «Дипольной теории» [155] «электрический ток и поля являются явлениями, порождёнными взаимодействием элементарных частиц-диполей, но без всякого перемещения частиц». Все частицы имеют электромагнитную природу, обладают энергетическим потенциалом, отвечают закону «единства противоположностей».

А эфирно-вихревая концепция устройства материи [28], рассматривает электрический ток в виде «поляризованных образований, расположенных одно позади другого, которые формируют, если можно так выразиться, цепь; северный полюс одного образования всегда направлен на южный полюс другого. Как следствие, в продольном направлении возникает напрягаемая сила» [207], т.е. потенциал для передачи напряжения вдоль цепочки. При этом цепочка превращается в токовый шнур (рис. 4.12):

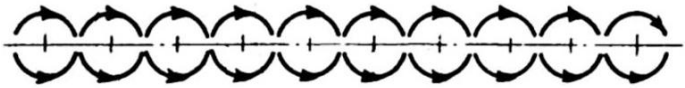


Рис. 4.12 – Физическая модель электрического тока

Это полностью согласуется с рассмотренным выше волноводом как системы, состоящей из электропотенциалов в виде диполей электрических зарядов (см. рис. 4.1), которые выстраиваются последовательно в пространстве в строго геометрическом порядке (см. рис. 4.10). Отличительной особенностью данной системы является тот факт, что электрический потенциал передаётся по цепочке диполей без ослабления его величины, поскольку каждый диполь имеет электромагнитную природу.

При этом самый последний элемент воспринимает всю мощь передаваемого сигнала, в то время как все предыдущие элементы почти не воспринимают реакцию от действия передаваемого импульса тока: они работают по принципу «принял-отдал».

Данная система, как показано выше, формируется двухспиралевидными вихревыми потоками (внутренним высокочастотным и внешним низкочастотным), которые согласованно движутся в системе неподвижных поляризованных образований, выстроенных в цепочку любой конфигурации по принципу плюс-минус, где внешняя поверхность низкочастотного вихревого потока является оболочкой системы поляризованных частиц.

В этой системе между начальной и конечной точками выстроенных в цепочку диполей возникает электрический потенциал. Необходимо отметить, что, раз возникнув, статический потенциал существует постоянно. Это можно сравнить с водой в трубопроводе: раз заполнив трубопровод вода там находится постоянно; она может при этом расходоваться или не расходоваться, но как только она начинает расходоваться, вода сразу начинает течь, поскольку вода уже есть в трубопроводе и не надо ждать, когда она наполнит трубу.

Значит ***Электрический ток – процесс переноса электрического потенциала двухспиралевидным вихревым потоком – внутренним высокочастотным и внешним низкочастотным, которые согласованно движутся в системе неподвижных поляризованных образований в виде диполей электрических зарядов, выстроенных в цепочку любой конфигурации по принципу плюс-минус, где внешняя поверхность низкочастотного вихревого потока является оболочкой системы поляризованных частиц.***

Полученная модель электрического тока отличается от общепринятой, но она полностью соответствует опытным данным.

Системная теория возникновения магнитного поля вокруг проводника с током.

В 1820 году Ампер открыл, что вокруг всякого проводника с током возникает магнитное поле. Это является одним из фундаментальных принципов электромагнетизма.

Магнитные силовые линии этого поля располагаются по концентрическим окружностям, в центре которых находится проводник с током (см. рис. 4.13):

Это явление современная физика объясняет тем, что магнитное поле появляется вокруг электронных пучков и вокруг перемещающихся в пространстве заряженных тел.

То есть магнитное поле – это поле движущихся зарядов, которое обнаруживает себя по действию на магнитные стрелки или на проводники с токами, т.е. на движущиеся заряды.

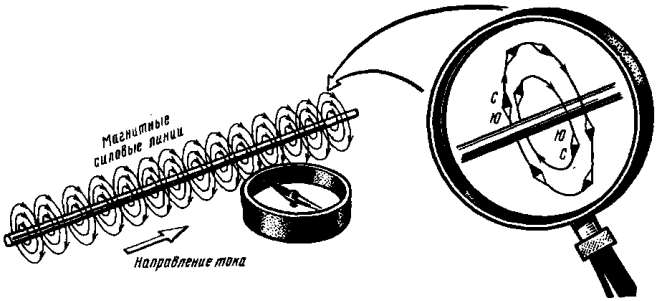


Рис. 4.13 – Расположение магнитных силовых линий вокруг проводника с током

Отсюда следует современное определение магнитного поля: магнитное поле – это материя, связанная с движущимися зарядами и обнаруживающая себя по действию на магнитные стрелки и движущиеся заряды, помещенные в это поле.

Такое определение не объясняет явление магнитного поля, а только поясняет, с чем оно связано, и как себя обнаруживает.

Известна попытка объяснить явление возникновения магнитного поля вокруг проводника с током с помощью теории относительности. Взаимосвязи электрического и магнитного полей являются одной из основных идей в физике, и это понятие тесно связано с теорией относительности. Специальная теория относительности выявила роль системы отсчёта в электродинамике и относительность деления электромагнитного поля на электриче-

скую и магнитную компоненту. В специальной теории относительности есть такой эффект, как сокращение длины тела, если наблюдатель находится в неподвижной системе отсчета, а тело движется относительно него. В применении к электрическому полю этот эффект приводит к тому, что если наблюдатель неподвижен и наблюдает движущийся заряд, то электрическое поле этого движущегося заряда искажается. Вот это искажение, выделенное в отдельное поле, и есть магнитное поле.

То есть магнитное поле может выглядеть как электрическое поле в другой системе отсчета в зависимости от того, находится ли наблюдатель или источник в движении относительно друг друга.

Рассмотрим процесс возникновения магнитного поля вокруг проводника с током с точки зрения системной физики.

Ранее, в разделе 4.1.2 было убедительно показано, что все объекты нашего мира являются электромагнитными сущностями, в основе образования которых лежит элементарная электромагнитная система (см. рис. 4.3). Это значит, что любое явление – это электромагнитный процесс.

Подтверждением этого является и возникновение магнитного поля вокруг проводника с током.

В предыдущем разделе показано, что для возникновения электрического тока должен возникнуть потенциал между начальной и конечной точками проводника. При этом вдоль проводника возникает система неподвижных поляризованных образований, выстроенных в цепочку любой конфигурации по принципу плюс-минус.

Пока по проводнику не течёт электрический ток, т.е. нет потенциала между начальной и конечной точками проводника, системы не возникают. Но как только началось движение электрического тока в результате возникновения потенциала между начальной и конечной точками проводника, вдоль проводника возникают выстроенные в цепочку по принципу плюс-минус элементарные электромагнитные системы, изображённые на рис. 4.4. Причём каждая такая система располагается вектором напряжённости электрического поля $\vec{E}$ вдоль проводника, поскольку

именно так её заставляет ориентироваться суммарный электрический потенциал проводника как систему выстроенных в цепочку неподвижных поляризованных образований.

Вышесказанное позволяет легко объяснить свойства магнитного поля вокруг проводника с током:

1) Магнитная стрелка устанавливается перпендикулярно оси проводника с током, поскольку, как показано в разделе 4.1.2, вектора напряжённости электрического поля $\vec{E}$ и напряжённости магнитного поля $\vec{H}$ перпендикулярны друг к другу (см. рис. 4.14):

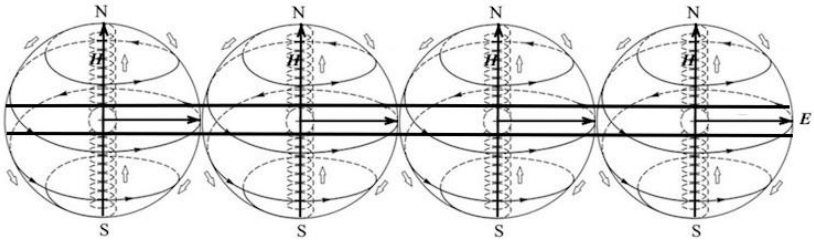


Рис. 4.14 – К объяснению возникновения магнитного поля вокруг проводника с током:
- горизонтальными жирными линиями изображён проводник электрического тока в разрезе

2) Силовые линии магнитного поля вблизи прямолинейного проводника с током располагаются по концентрическим окружностям вокруг этого проводника (см. рис. 4.13), поскольку каждая такая окружность проходит по оболочке своей единичной системе, выстроенных в цепочку вдоль проводника с током (см. рис. 4.14).

Это происходит потому, что, поскольку вектор напряжённости электрического поля $\vec{E}$ элементарных электромагнитных систем направлен вдоль проводника, то вектор напряжённости магнитного поля $\vec{H}$, составляющий с вектором напряжённости электрического поля $\vec{E}$ девяносто градусов, направлен, как показано на рис. 4.14, вертикально вверх. При этом становится понятно, почему при смене направления движения электрического тока

картина расположения магнитных полюсов меняется на противоположную.

3) Величина тока напрямую влияет на интенсивность магнитного поля, которое создается вокруг проводника, по которому протекает ток: чем больше ток, тем сильнее будет магнитное поле системы, а значит тем больше будет область, охватываемая этим магнитным полем.

Это происходит потому, что с увеличением величины тока соответственно увеличиваются размеры элементарных электромагнитных систем как следствие увеличения векторов напряжённости электрического поля $\vec{E}$ и магнитного поля $\vec{H}$. Аналогично, если ток уменьшается, то и интенсивность магнитного поля будет слабее за счёт уменьшения размеров элементарных электромагнитных систем.

Таким образом, системная теория возникновения магнитного поля вокруг проводника с током позволяет с физической точки зрения объяснить причины возникновения и свойства магнитного поля.

Системность взаимодействия микрообъектов с образованием электромагнитных солитонов.

Выше был рассмотрен механизм взаимодействия двух притягивающихся разноименно заряженных макрообъектов (см. рис. 4.8). Совсем иначе указанное взаимодействие происходит в микромире: микрообъекты не только притягиваются друг к другу, они могут даже создавать единый объект.

Рассмотрим, как это происходит.

Как указывалось выше, вихревые потоки энергии, идущие от ядра к периферии, притягивают объекты с разноимёнными зарядами друг к другу. При этом внутренний вихрь не может продолжать движение по оси, как это было в случае объединения зарядов в цепочки (см. рис. 4.10), поскольку наталкивается на встречный электромагнитный вихрь.

Однако, в отличие от макромира, в микромире происходит уникальное явление: внутренний вихрь поляризованного объекта, расположенного справа (см. рис. 4.15), переходит на внешнюю поверхность поляризованного объекта, расположенного слева, т.е. внутренний вихрь становится внешним. Далее этот вихрь огибает внешнюю поверхность левого поляризованного образования, входит в его внутреннюю цилиндрическую поверхность через противоположный полюс, проходит её полностью до противоположного полюса и переходит на внешнюю поверхность правого поляризованного объекта. При этом он огибает его внешнюю поверхность, входит через противоположный полюс во внутреннюю поверхность правого поляризованного образования через противоположный полюс и полностью проходит всю его внутреннюю поверхность до противоположного полюса. Далее процесс повторяется.

То же самое, но зеркально, происходит и с внутренним вихрем поляризованного объекта, расположенного слева.

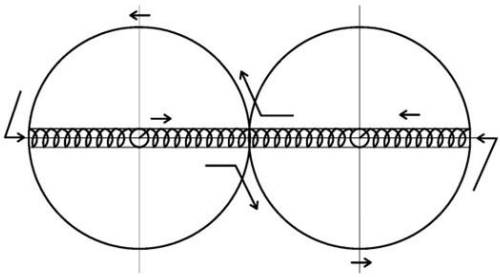


Рис. 4.15 – Схематическое изображение движения потоков энергии при контакте двух разноименно заряженных микрообъектов

При этом вихри каждого поляризованного объекта, огибая поверхность другого, описывают движение в виде «восьмерки», тем самым «связывая» их между собой в единую устойчивую систему (см. рис. 4.15).

Данное заключение подтверждается экспериментами, согласно которым два родственных вихря могут успешно взаимо-

действовать тогда и только тогда, когда они вращаются в противоположные стороны. При этом в процессе взаимодействия участвуют только поверхностные слои вихревых структур элементарных зарядов, самые удалённые слои от центра вихря. При соприкосновении оболочками в точке касания произойдёт пересоединение линий тока одного вихря на линию тока другого вихря [250].

Указанное объединение (см. рис. 4.16) «формируется наружным общим присоединенным слоем поля» [115].

В макромире этот процесс слияния невозможен, поскольку макрообъекты в большей степени сами определяют динамику полевой среды. А вот в микромире эти процессы происходят постоянно с созданием новых образований. Это происходит потому, что сила взаимодействия вихрей в микромире намного превышает силы их взаимодействия в макромире.

Указанное слияние происходит следующим образом.

После образования единой двухполюсной системы вихревые потоки, идущие вдоль осевой линии, закручиваются навстречу друг относительно друга и отражаются в противоположные стороны перпендикулярно к осевому потоку вихрей. Далее эти вихревые потоки загибаются каждый в свою сторону, как бы «обволакивая» каждое поляризованное образование. Таким образом, потоки замыкаются, формируя новое устойчивое образование, изображенное на рис. 4.16:

В результате вихри связывают оба поляризованных микрообъекта в одно целое, образуя новое устойчивое образование. Строение данной частицы полностью совпадает со строением магнитоэлектрического солитона: слева изображён солитон, построенный в соответствии с рассматриваемым законом слияния поляризованных объектов, а справа дано изображение солитона как структурно устойчивой уединенной волны.

Частица, представленная на рис. 4.16, представляет собой замкнутое, а поэтому инертное и стабильное микропространство, обладающее структурой, а также внутренними и внешними фи-

зическими свойствами. Условно принимается, что данная частица находится в состоянии покоя, в то время как внутри неё происходят сложные процессы.

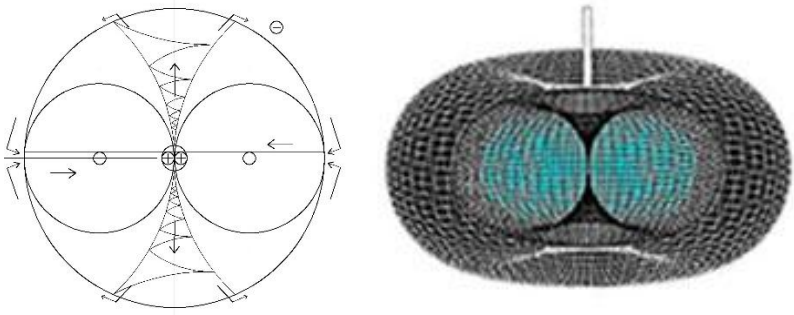


Рис. 4.16 – Солитон как результат объединения двух поляризованных микрообъектов: схематическое изображение солитона, построенного согласно предлагаемого процесса (слева) и солитон как структурно устойчивая уединенная волна (справа) (изображение взято из [115])

Рассматривая состояние покоя, австрийский ученый В. Шаубергер констатировал, что «не может существовать состояния абсолютного равновесия, не может быть состояния «покоя». В сущности, «покой» представляет собой очень сложную форму движения и в то же время состояние материальной трансформации ур-генерации («образующий изначальный процесс», из которого происходит развитие) абсолютно нематериального измерения, которое преобразовано со скоростью света в движение и формацию, через которую происходит насыщение энергией изнутри. Также это движение двойного скручивания, постоянно трансформирующее само себя при помощи внешней и внутренней энергии» [199].

То есть солитон – это структурная устойчивая волна, находящаяся в нелинейных системах.

Подобный подход согласуется с мнением ряда авторов. Согласно А.А. Шадрину [196], «смыкание спиралей, т.е. возникно-

вение замкнутой (бесконечной) спиральной поверхности, приводит к образованию замкнуто-колебательного объема – корпускулы, которые, при своем дальнейшем развитии способны создавать элементарные частицы, атомы, химические элементы и т.д.». Таким образом, «свойства микровихронов становятся определяющим фактором образования стабильных химических элементов в процессе их зарождения, распада и стабилизации».

Тогда ***элементарную частицу (солитон) можно определить как самодвижущуюся микровихревую магнитоэлектрическую систему, в которой пульсируют два сменяющих друг друга электромагнитных потока: внутренний и противодействующий ему внешний, что делает частицу устойчивой***. При этом электрические потенциалы внешнего спирального волновода как бы «опираются» на протекторное магнитное поле [196].

К такой же форме микровихревых магнитоэлектрических объемов – солитонов, приходит и И. Руденко [143], который предлагает строение солитона, подобного предложенному: в наружной части он имеет форму, подобную шару, а в центральной части представлен в форме соединенных вершинами конусов переменной кривизны, по поверхности которого и задана траектория гамма-волны, замкнутой «сама на себя» через внешнюю поверхность солитона, что полностью совпадает с рисунком построенного нами солитона, изображённого на рис. 4.16 слева.

Согласно данной модели, солитон представляет собой электромагнитную волну, направленную в пространстве по замкнутой траектории, что согласуется с предложенным подходом. «Это позволяет рассматривать вакуум как среду вложенных друг в друга фрактальных многообразий с геометрией ориентированных пространств (типа кренделя или гиперсферы с ручкой) и – неориентированных пространств (с клеткой типа гипертора Мёбиуса)» [157].

Установлено, что солитоны ведут себя подобно частицам (частицеподобная волна): при взаимодействии друг с другом или с некоторыми другими возмущениями они не разрушаются, а продолжают движение, сохраняя свою структуру неизменной. Это

свойство может использоваться для передачи данных на большие расстояния без помех, что способно в будущем привести к революционным изменениям в технике связи.

Одним из перспективных направлений является также изучение и применение солитонов для хранения и передачи информации.

Значит электромагнитный солитон является ключевым элементом всего комплекса взаимодействий, существующих в природе. Поэтому рассмотренные выше физические процессы образования и развития солитонов приобретают первостепенное значение.

ВЫВОД: дано объяснение системной природы электромагнетизма, позволившая объяснить:

- энергоинформационную основу мира;
- сущность электрического заряда как элементарной физической системы;
- причины возникновения магнитного поля; на основании этого предложена гипотеза образования магнитного поля Земли и гипотеза периодической смена её магнитных полюсов;
- природу электромагнитных взаимодействий в микро- и макромире;
- природу электрического тока;
- образование электромагнитных солитонов.

4.2. Системно-структурная организация материального мира

4.2.1. Системная природа строения атома

Наши знания о строении атома, взаимодействии электронов с ядром и нуклонов в ядре достаточно обширны, но, тем не менее, ещё не выработаны фундаментальные понятия о природе этих сил и сложных формах их проявлений.

История возникновения атомарного строения мира прошла длительный путь от взгляда на атом как неделимую элементарную частицу и до сегодняшнего дня, когда атом представлен в виде сложного многоуровневого образования, в состав которого входят электроны и адроны, состоящие из протонов и нейтронов, которые в свою очередь представляют довольно сложные образования в виде кварковых систем.

По мнению Дьюи Б. Ларсона – американского физика, создателя Системы Теории Обратной Взаимообусловленности – на данное время «мы не имеем картины атома, мы имеем только модель атома. Все эти модели являются ограниченными, и по этой причине, чем более конкретными они пытаются быть, тем менее действительными они становятся. Простая ядерная модель, в которой делается попытка создать подробную атомную структуру, показала, что она совершенно ошибочна. Очевидно, что ни одна модель ещё не предложила ничего удовлетворяющего эти требования. Все присутствующие на сегодняшний день модели являются чисто моделями; ни одна из них не имеет ни малейших претензий на статус истинного фактического физического атома. Заявления о свойствах «ядра» – это всё интерпретации, основанные на предположениях. Обсуждаемая ядерная теория атома не представляет реальной картины атомной структуры. Концепция атома, изготовленного из определённых сортов заряженных частиц, выстроенных в определённой манере, никого не убеждает» [59].

Несомненный вклад в теорию строения атома и атомного ядра внёс польский физик М. Грызинский, создатель «действительно адекватной физической реальности и модели атома, созданной на основе раскрытия характера кинетики атомных электронов». По его мнению, планетарная модель атома – это ошибка, которая завела в тупик рассуждения о строении атома, и которая в огромной мере способствовала прекращению работ над динамической теорией атома. Далее он делает вывод, согласно которому «перед современной физической Теорией стоит глобальная задача переосмысления своих представлений об атомном мире и о мире в целом со всеми вытекающими последствиями».

Сегодня приходит осознание ограниченных возможностей квантовой механики как научной теории вещества и тем более как основы научного мировоззрения. Становится всё более очевидным, что поставленная в 20-х годах проблема описания атома не может быть разрешена на основе волновых и вероятностных представлений. Вопрос достоверного описания вещества остается главным при построении теории.

Считается, что все так называемые «элементарные» частицы вещества вовсе не элементарны, а состоят из каких-то существенно более мелких частиц. Следовательно, ***задачей физики на самом деле является не нахождение свойств какого-то нового «кирпичика», а нахождение принципов организации структур всех этих многочисленных «элементарных» частиц вещества, которые вовсе не так уж элементарны.***

Главный недостаток современного подхода состоит в том, что физика элементарных частиц остались в плену устаревшего атомистического взгляда на строение мира. Это касается и ядра.

Несмотря на большое количество различных гипотез, законченной теории атомных ядер до сих пор не создано. Это связано с тем, что ядро представляют как систему многих сильно взаимодействующих нуклонов. Точное описание таких систем (многих тел) представляет большие теоретические сложности, поскольку атомное ядро, как сложная многочастичная квантовая система с сильным взаимодействием и с большим количеством свойств, – объект исключительно сложный. Поэтому попытка создания теории ядра сталкивается с трудностями, в основном из-за отсутствия знаний о свойствах ядерных сил. Но даже, если бы характер ядерных сил, действующих между нуклонами, будет известен, проблемой станет решение квантовой задачи многих тел, которая, к настоящему времени, не решена даже для трёх тел. Потому силы взаимодействия между нуклонами приходится подбирать путём подгонки к известным экспериментальным данным с помощью модельных зависимостей.

Для объяснения поставленных вопросов с помощью известных сил гравитации и электромагнетизма было недостаточно. Физики столкнулись с новым видом взаимодействия, самым

сильным в природе. Объяснение этой новой силы стало основной задачей теоретической физики.

До настоящего времени принимаются идеи, согласно которым атомное ядро состоит из числа протонов, равного атомному номеру конкретного элемента, и достаточного количества нейтронов с учётом оставшегося атомного веса. Даже без осложнений, чтобы обсудить детали этой гипотетической структуры, немедленно сталкиваемся с двумя серьёзными проблемами. Во-первых, они являются, по определению, положительно заряженными атомами водорода, которые на таких коротких расстояниях будут испытывать очень мощные силы отталкивания друг от друга. Существующие знания говорят нам, что такая структура невозможна. Во-вторых, экспериментальные данные показывают, что нейтрон нестабилен в земных условиях, с полураспадом всего около 15 минут. На основе имеющихся знаний, нейтрон не может быть составной частью стабильного атома. Вера в то, что существование ядра доказано выводами Резерфорда, дала два специальных предположения для того, чтобы примирить противоречивые пункты: (1) что какие-то «ядерные силы» существуют в оппозиции к силам отталкивания, которые, в противном случае, могли бы уничтожить гипотетическую структуру, и (2), что нестабильный нейтрон стабилен в ядерной среде.

Для решения указанной проблемы физики в течение многих лет собирали данные, полученные, в основном, из изучения результатов столкновений протонов и нейтронов. Однако результаты этих исследований оказывались громоздкими и сложными. Если бы частицы в указанных экспериментах были фундаментальными (неделимыми), то после их столкновения следовало бы ожидать те же частицы, только выходящие по изменённым траекториям. Вместо этого на выходе, после столкновения, часто оказывалось множество новых частиц. Конечное состояние могло содержать как несколько копий исходных частиц, так и другие частицы. Многие новые частицы были открыты именно таким образом. Несмотря на то, что эти частицы, называемые адронами, были нестабильны, их свойства были очень схожи со свойствами нейтронов и протонов. Тогда характер исследования

изменился. Уже не казалось естественным полагать, что речь идёт просто об изучении новой силы, связывающей протоны и нейтроны в атомные ядра. Скорее, открылся новый мир явлений. Этот мир состоял из множества новых неожиданных частиц, преобразующихся друг в друга удивительно большим количеством способов. Отражением изменения во взглядах стало и изменение в терминологии: вместо ядерных сил физики стали говорить о сильном взаимодействии.

Для объяснения сильного взаимодействия физикам пришлось опуститься ещё глубже, т.е. поиск таинственных кирпичиков мироздания продолжился на ещё более тонком уровне – была предложена концепция кварков. Для соответствия с экспериментальными данными оказалось необходимым снабдить кварки несколькими неожиданными свойствами. Во-первых, их электрические заряды должны быть дробными (1/3 или 2/3) по отношению к основному электрическому заряду, например, электрона или протона. Во-вторых, для объяснения взаимодействия с другими кварками, находящимися в том же объёме и связывающими их в адрон, пришлось ввести новый вид взаимодействия между кварками – так называемое цветное взаимодействие.

Анализ данного короткого обзора показывает, что, хотя для объяснения свойств ядер разработана сложная многоуровневая система, ясно, что и это ещё не предел. Остаются необъяснимые парадоксы, которые физикам ещё только предстоит объяснить. А для этого приходится «выдумывать» новые экзотические частицы с необычными свойствами. И всё это потому, что постоянно идёт поиск «кирпичиков» – элементарных частичек, того строительного материала, из которого должен собираться наш мир. При этом несмотря на то, что физики продвинулись глубоко внутрь атомов, кирпичики мироздания так и не были найдены.

Поэтому для дальнейшего развития квантовой теории следует понять физическую сущность квантовых процессов. По словам В.А. Ацюковского, физика «не ставила перед собой задачи понять внутреннюю сущность физических явлений, а ограничивалась внешним их описанием, феноменологией. Она не ставила перед собой задачи выяснения структур материи на глубинных

уровнях организации. Это неизбежно вело к поверхностному пониманию явлений, не готовило её к восприятию новых фактов, появление которых всегда оказывалось для неё полной неожиданностью. Вместо изменения самой сущности методологии физики пошли по дальнейшему пути абстрагирования от действительности путём ввода постулатов, т.е. положений, сформулированных на основе «гениальных догадок» и беспредельно распространяемых на весь мир и на все явления».

Обычно, когда заходит речь о структуре объекта, то в нашем сознании возникает образ составных частей, элементов этого объекта. Например, если это атом, то мы уверенно называем его структурные элементы: электроны, протоны, нейтроны. И только затем задумываемся над структурной организацией объекта, т.е. определяем характер и показатели взаимодействий связующих эти структурные элементы в одно целое.

Развивая свою теорию, Дьюи Б. Ларсон пришёл к мнению, что современная ситуация в физике элементарных частиц, по общему признанию, граничит с хаосом. Ведь основная концепция Вселенной материи требует существования некоего вида элементарной единицы материи. В настоящее время установлено, что ныне известные частицы не являются элементарными единицами, как считалось ранее. Сейчас теоретики счастливы, конструируя теоретические «кварки» или другие субатомные частицы, наделяя эти плоды воображения набором свойств, таких как «шарм», «цвет» и «запах», чтобы увязать с экспериментальными данными. Но дело в том, что не существует наблюдаемых частиц, которые обладали бы всеми свойствами, необходимыми для рассматривания их как составных частей наблюдаемых атомов. Тогда, поскольку не существует экспериментального подтверждения гипотезы субатомных частиц, вся теория структуры материи остаётся без видимой поддержки.

Поэтому на элементарном уровне рассуждать о структурных элементах объекта бессмысленно, поскольку их просто нет. Есть взаимодействия, которые образуют структурную организацию элемента, но нет взаимодействующих частей, элементов. Есть взаимодействующие стороны, из которых образуется материя и

структура элемента, а сам он (элемент) появляется только в процессе взаимодействий и есть результат этих взаимодействий. То есть структурная организация материальных объектов – это устойчивая совокупность повторяющихся (сменяющих друг друга) взаимодействий.

Вывод: должна быть изменена задача современной физики − вместо поиска элементарных объектов перейти к поиску элементарных взаимодействий, т.е. процессов образования и трансформации элементов природы.

Анализируя строение ядра на основе обширного теоретического и экспериментального материала, появившегося в последнее время, Ларсон делает заключение, что «так называемые ядра являются в действительности самим атомом». «Действительно, три типа частиц, исходящих из распадающегося атома, показывают, что ни одна из этих трёх не существовала, как таковая, в атоме до распада. Альфа-частицы – положительно заряженные атомы гелия, и понятно, что они не могут являться первичными «строительными блоками» атома, а современное мнение, как уже отмечалось, является то, что бета-частицы, которые создаются в процессе дезинтеграции, и гамма-частицы (если растянуть понятие «частица» достаточно далеко, чтобы включить их) являются фотонами, подразделением радиации, и всегда считались продуктом распада, но не как уже существующая структура. Если есть отрицательно заряженные составляющие атома, они не являются экспериментально наблюдаемыми электронами, это чисто гипотетические частицы другой природы. Резюмируя сказанное, можно сказать, что ядерный атом, как он в настоящее время задуман, невозможен» [59].

При этом так называемое «сильное (внутриядерное) взаимодействие» «сильным» является потому, что внутри ядра образуется устойчивая структура предыдущего уровня развития, связывающая воедино ядра более легких элементов, входящих в её состав, и участвующих в процессе образования нового элемента. Это приводит ядро в исключительно стабильное состояние, благодаря чему и возникает называемое физиками «сильное» взаимодействие. Именно поэтому сильное ядерное взаимодействие

действительно сильное. При этом отпадает необходимость вводить гипотетические нейтроны, которые только усложняют и запутывают теорию ядра!

Насколько правомерно рассматривать атомное ядро, состоящее из набора отдельных заряженных частиц, в отрыве от самого атома? Ведь именно процесс, описанный в Главе 2, реализуется практически во всех системах и объектах нашего мира. Именно он ответственен как за возникновение систем, так и за их поддержание в устойчивом динамическом состоянии.

Что даёт предложенная гипотеза строения элементарных частиц? Она убедительно показывает, что в основе их образования и устойчивого существования лежит процесс! Этот процесс выделяет первоначальные элементарные частицы из «непроявленного» состояния, этот же процесс удерживает электроны на стационарных орбитах, и он же лежит в основе образования всего многообразия окружающего нас мира. «Процессуальная сущность любой системы, её внутреннее движение предопределяет её характеристики и свойства. Процессуальная сущность материи поддерживает в устойчивом состоянии системы на всех уровнях – от физического вакуума, звезды, солнечной системы, до Галактики и Вселенной» [6].

По мнению Д. Уилкока, следует окончательно порвать с современной, основанной на «частицах» моделью физической науки и фундаментально перестроить природу, характер и основную структуру Вселенной, используя «новые» принципы, которые на самом деле были известны тысячелетиями [173].

С точки зрения системной физики, атомы состоят не из двух отдельных элементов – ядра и электронов в виде облака вокруг него. Согласно предлагаемому автором подходу, ***любой атом – это единое структурное образование, представляющее собой неразрывное единство между сложным по своему строению ядром (системой предыдущего уровня развития) и многоуровневым образованием вокруг него, связанные в единую систему постоянно движущимися по сложным спиральным траекториям внутри и снаружи взаимовложенных подсистем элементов, входящих в состав ядра.***

То есть любой атом – это динамическая система!

К такому же выводу приходят и другие авторы: «Атомная структура (например, водорода) представляет собой не статическое состояние ядра и орбитального электрона, а непрерывное динамическое электромагнитное взаимодействие между электроном и ядром-протоном в атоме водорода. (Такова же ситуация во всех атомах элементов: структура атомов есть непрерывное движение и взаимодействие её частей, компонентов)» [6].

То есть реальная структура атомов является не статической. Это динамические структуры, представляющие собой непрерывное и безостановочное движение внутренних частиц ядра, связывающих воедино центр (ядро) и оболочку данного атома: «Прокачиваемый через центральное отверстие тороидальной спирали электрона поток эфира замыкается сам на себя по внешней стороне частицы» [158].

Поэтому ***нет смысла искать элементарные частицы – их заменяет элементарный (фундаментальный) процесс, который и является основой возникновения и развития нашего мира.*** При этом привычные нам элементарные частицы – это отдельные стадии развития процесса, а реальная структура элементарных частиц (а значит и атомов) является динамической структурой – системой, представляющей собой непрерывное и безостановочное движение внутренних частиц ядра, связывающих воедино центр (ядро) с оболочкой данного атома.

При этом решается вопрос о структуре ядра. Предложенный подход позволяет ответить на вопрос: «Почему вся масса атома заключена в его ядре?». Ответ прост: ***ядром атома является атом предыдущего уровня развития. Именно поэтому в ядре, действуют силы сцепления гораздо большие, чем в самом атоме действуют силы сцепления ядра со своей оболочкой.*** Ведь «проявление Материи происходит «изнутри наружу» [101]. Этим и объясняется так называемое «сильное» взаимодействие.

Таким образом, предложен новый системный взгляд на строение атома, как единого структурного образования, представляющего собой неразрывное единство между сложным по своему

строению ядром, которым является атом предыдущего уровня развития, и многоуровневым образованием вокруг него.

Значит ***атом представляет собой целостную систему в виде неразрывного единства между сложным по своему строению ядром и многоуровневым образованием вокруг него, причём ядром атома данного уровня является атом предыдущего уровня развития.***

Пришло время прекратить рассматривать мир с точки зрения атомистической физики и перейти, наконец, к физике систем. Американский физик Фритьоф Капра в книге «Дао физики» ещё в 1975 году сформулировал шесть отличий моделей классической физики от физики нового времени. Согласно Второму критерию, отличающему новую научную парадигму от старой, является переход от мышления в терминах структуры к мышлению в терминах систем. Причём в новой парадигме процесс должен мыслиться как первичная категория, поскольку любая система, которую мы наблюдаем, есть проявление лежащего в её основе процесса. То есть ***Процесс в новой физике должен приобрести статус фундаментального понятия!***

4.2.1.1. Как образуются атомы

Что даёт системный подход к описанию строения материи?

Прежде всего, он позволяет объяснить существование стационарных орбит электронов в атомах. В настоящее время состояние электронов в атоме описывается волновой функцией, квадрат модуля которой характеризует плотность вероятности нахождения частиц в данной точке пространства в данный момент времени, или, в общем случае, оператором плотности. Существует дискретный набор атомных орбиталей, которым соответствуют стационарные чистые состояния электронов в атоме.

В отличие от официальной гипотезы, исходя из рассматриваемого в Главе 2 процесса, ***так называемой «стационарной орбитой атома» является поверхность энергетической оболочки, образуемой вихревым потоком вокруг ядра как центра перво-***

начального образования! Данные оболочки образуются на заранее установленных расстояниях от центра (ядра) на завершённых стадиях и этапах процесса развития. Этим и объясняется так называемая стационарность орбит электронов в атомах!

Можно утверждать, что предложенная модель даёт наглядное представление и физическое объяснение первого постулата Н. Бора, согласно которому электроны в атоме могут двигаться только по определённым орбитам. При этом разрешённые боровские орбиты просто объясняются структурой среды вокруг ядер [145].

Теперь попробуем рассмотреть процесс образования элементарной частицы с точки зрения рассматриваемого подхода. Будем исходить из того, что стационарное образование в виде элементарной частицы образуется единым вихревым потоком, исходящим из центра, т.е. ядра частицы, образующим вокруг него полевое пространство.

Согласно ядерной модели, в центре атома находится положительно заряженное ядро. Вокруг ядра движутся электроны.

Что такое «электрон»?

Для ответа на этот вопрос вспомним историю происхождения его понятия.

Данное понятие ввёл английский физик сэр Джозеф Джон Томсон, получивший в 1906 году Нобелевскую премию с формулировкой «за исследования прохождения электричества через газы».

Суть его эксперимента сводилась к тому, что он пропускал электрический заряд через герметично запаянную колбу. При этом Дж. Томсон наблюдал определённое явление излучения.

Рассмотрим этот эксперимент в его существующей интерпретации: «Этот вид излучения наблюдался при пропускании электрического тока через разреженные газы. При этом «катодный луч», попадая в электрическое поле, отклонялся. Отклонение

луча означает, что луч – это поток отрицательно заряженных частиц, которые получили название «электроны». Так как колба с газом была герметично запаяна, то электронам было неоткуда взяться, кроме как из атомов газа, через который проходил электрический ток. А значит атом не мог быть неделимой частицей. Перед учёным стал вопрос о том, как же всё-таки устроен атом».

Ключевые выводы здесь состоят в следующем:

- наблюдался вид излучения, который ассоциировался с потоком «частиц»;

- потоку «частиц» неоткуда было взяться, как только из атомов газа, следовательно –

- атом не мог быть неделимой частицей, если из него идёт поток «частиц».

Итак, давайте разберёмся с интерпретацией наблюдаемого явления, а самое главное – с его сущностью. Вопрос: что в эксперименте было названо словом «электрон» – излучённый квант энергии или частица, которая по предположению является частью атомарного строения и которая якобы оторвалась от атома и покинула его пределы?

Если понятие «электрон» соединяется с сущностным содержанием кванта энергии, который излучён атомом, то из этого следует простой вывод, что атомы обладают способностью излучать энергокванты и имеют соответствующую структуру с механизмом излучения. Они излучают сами по себе, а также могут излучать сонаправленно при определённой степени воздействия на атом вещества, а также и от рода самого вещества, на которое производится воздействие.

Тогда понятие «электрон» не имеет никакого отношения к атому в качестве его составной части. Это просто излучённая порция энергии. Исходя из этого, речь не может идти о том, что атомарная структура теряет некую свою составную часть в виде удалившейся из атома его части – «электрона» [83].

О том, что все атомы излучают и поглощают энергокванты строго определённого диапазона в зависимости от рода вещества, свидетельствуют прежде всего линейчатые атомарные спектры излучения и поглощения. И если «электрон» – это излучённый

квант энергии, то тогда всё остаётся на своих местах: атомарная структура не нарушена, атом излучил определённую порцию энергии под воздействием электрического поля, а Дж. Томсон получил свою Нобелевскую премию за открытие кванта энергии, излучённого атомом и названного «электрон».

Но если понятие «электрон» в качестве отрицательно заряженной частицы соединяется в модельном представлении с понятием «составная часть» атомарной структуры, которая составляет партнёрство положительно заряженным «протонам», то в случае, если эта часть покидает атом, то нарушается природный баланс атома, поскольку в атоме количество положительных зарядов (в текущей парадигме физики – «протонов») всегда уравновешено количеством отрицательных зарядов (в текущей парадигме физики – «электронов») и в целом атом нейтрален.

Исходя из вышесказанного получается, что интерпретация проведённого Дж. Томсоном эксперимента содержит утверждение о том, что излучённый квант – это «частица», которая является частью атомарной структуры, а, следовательно, атом нашпигован «частицами-электронами», как пудинг изюмом. Таким образом и родилось модельное представление атома – «пудинговая» модель атома Томсона.

Поэтому, исходя из вышесказанного, и возникает тот парадокс «электрона», который рождён в науке после интерпретации Дж. Томсоном проводимого эксперимента и предложения на этой основе «пудинговая модель атома».

Но вернёмся, к эксперименту Дж. Томсона и ещё раз подчеркнём ту ошибочность суждения, которая там возникла. Согласно проводимого эксперимента Дж. Томсон наблюдал определённое явление излучения, названное «электрон».

1). Если явление излучения кванта энергии атомарной структурой получило название «электрон», то электрон в его сущностном понимании – это дискретная порция энергии, излучённая атомом в результате воздействия электрического тока на вещество и имеющая свои энергетические характеристики подобно иным разновидностям наблюдаемых квантов энергии.

Такой «квант-электрон» не является частью атомарной структуры, он является определённым родом излучения, производимого внутренним механизмом атомарной структуры. Кванты энергии как явление излучения нельзя соотносить с классом элементарных частиц, которые обладают свойствами, отличными от свойств излучённых квантов.

2). Если название «электрон» соотносить с элементом структурного строения атома, то в этом случае «электрон» как элемент (или элементарная частица) не может покидать атом, иначе нарушается стабильность атома и атом по своей сути не может существовать и обеспечивать устойчивость вещества. Атом по природе нейтрален и в нём количество положительного заряда уравновешено количеством отрицательного заряда согласно его исходному структурированию. Если такие «электроны» как составные части атомарной структуры в массовом порядке покидают атом, что практически является нонсенсом, то что при этом происходит с самим атомом?

Следовательно, учитывая обозначенное в 1) и 2), можно сделать вывод о том, что в создании интерпретации эксперимента Дж. Томсона произошло наложение двух сущностных понятий, а именно, сущности явления излучения кванта энергии атомарной структурой и сущностной составляющей атомарного строения, выполняющей роль условного «отрицательного» заряда в противовес условному «положительному» заряду.

В результате составленной интерпретации наблюдавшегося явления получилось, что излучённый энергоквант и составляющая атомарного строения были идентифицированы как одна и та же сущностная единица, получившая название «электрон». Именно это привело к созданию модельного представления «электрона» как частицы, способной покидать атом, что не соответствует положению вещей в реальной действительности.

В пору проведения этого эксперимента образное представление атомарной структуры как набора частиц, которые могут отделяться от атома и его покидать, не позволило разделить эти два сущностных фактора. Благодаря такому понятийному наложе-

нию, «электрон» одновременно приобрёл статус и как составляющей атомарной структуры, и как порции излучённой энергии, но по своей сути это разные сущностные единицы [83].

Рассмотрим, что же является определённым родом излучения, производимого внутренним механизмом атомарной структуры.

Для этого вернёмся к рассмотрению элементарной единичной физической системы, рассмотренной в Главе 2 (см. рис. 2.11):

Согласно процессу образования данной системы, энергетический квант, воздействуя на первичную единичную систему (центральная сфера на рис. 2.11), переводит её в новое энергетическое состояние, образуя систему нового уровня развития. Эта новая система образует единое целое между первичной единичной системой и системой нового уровня развития, связанные воедино суммарным электромагнитным вектором ρ, который постоянно «пробегает» всю систему по внутренней цилиндрической и наружной сферической спиралям, связывая данное образование в единую устойчивую субстанцию.

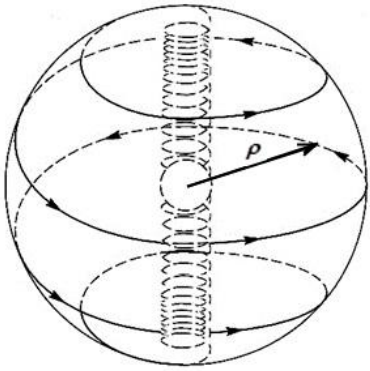


Рис. 2.11 – Элементарная единичная физическая система

При воздействии на данную субстанцию электромагнитным квантом, что и наблюдалось в эксперименте Дж. Томсона, происходит её разрушение. При этом квант энергии, который перевёл первоначальную систему в новое энергетические состояние, высвобождается, что и фиксируется в виде появления излучения.

То есть в описанном случае имеет место процесс трансформации систем, что выражается либо в образовании системы нового уровня развития, либо выброса энергетического кванта в виде излучения, который был получен системой при её образовании. И, главное, не может быть и речи о выходе из данной системы частицы в виде электрона.

Элементарная единичная физическая система, изображённая на рис. 2.11, схематически раскрывает процесс и структуру любого материального образования – от элементарной частицы, атома или химического элемента и до образований космического масштаба.

Рассмотрим случай, когда физическая система (см. рис. 2.11) представляет собой химический элемент.

Структура такого элемента следующая: центральное сферическое образование представляет собой самостоятельный химический элемент, а точка внутри него – ядро этого элемента.

Получив энергоинформационный импульс, направленный в ядро элемента, он начинает развитие вдоль выделенного направления; при этом суммарный электромагнитный вектор $\boldsymbol{\rho}$ начинает движение по сложной спиральной траектории, последовательно проходя внутренние цилиндрические и наружные сферические оболочки. В результате образуется новая система – элемент следующего уровня развития, ядром которого становится элемент предыдущего уровня развития.

Этот вывод полностью согласуется с работами Льюи Б. Ларсона: «Протоно-нейтронные теории показывают, что эксперименты Резерфорда не доказывают существование ядра. Без конкретных и положительных доказательств, что ядро существует, нет никаких оснований, на которых мы можем даже говорить о нуклонах, в лице известных фактов, которые противоречат ядерной структуре. Резерфорд не обнаружил строения атома; то, что он сделал, было попыткой построить модель атома, которая была бы в согласии с результатами его экспериментов. В выводах Резерфорда нет ничего, что требует или оправдывает постулат о существовании ядра, и что в свете того, что сейчас известно об

условиях, в твёрдом состоянии, ясно, что ***небольшое, но массивное «что-то», что Резерфорд нашёл как ядро, есть сам атом***» [60].

При этом частица, вынесенная из ядра рассматриваемого нами элемента, которая совершает постоянное движение по замкнутой винтовой спирали, «опутывающей», т.е. стабилизирующей вновь образуемый элемент, и является искомым нами «электроном». Но, как показано выше, на самом деле так называемый «электрон» представляет собой ядро ядра рассматриваемого нами элемента.

При этом длительный путь частицы по всем спиральным траекториям и есть та самая «электронная оболочка» – «электронное облако».

При этом элементы предыдущего и последующего уровней развития «совокупно образуют структурную основу, лежащую в основании развития объектов от микро- и до макромира. Такой каркас в свою очередь является основой Универсума. Он (и его ветви) в качестве матрицы могут воспроизводиться на разных информационно-энергетических уровнях» [203].

Обоснованный в Главе 2 физический процесс развития убедительно показывает, что электрон движется по той или иной траектории не потому, что к этому её вынуждает какая-то сила, а потому, что это её естественный путь, прокладываемый суммарным электромагнитным вектором ρ **.**

Таким образом, ***предложенный подход позволяет обосновать стационарность электронных оболочек, которая обусловлена постоянным движением суммарного электромагнитного вектора по оболочкам систем, образуемым при развитии процесса!***

Подобным образом образуются орбиты как в атомах химических элементов, так и в самих химических элементах.

Эти оболочки и являются стационарными орбитами. Значит, стационарность орбит в атомах обусловлена не силами, возникающими за счёт уравновешивания сил притяжения зарядов ядра и электрона с центробежными силами, а электромагнитными си-

лами, возникающими в результате процесса развития первоначального образования (ядра)! Именно эти силы создают и удерживают вновь образованный объект как единое целое. То есть именно процесс лежит в основе образования нового элемента, и именно он ответственен как за его поддержание в устойчивом состоянии, так и за его структурную организацию!

Существует ли «свободный» электрон?

В настоящее время физики рассматривают электрон как отдельный точечный объект, имеющий отрицательный заряд. Но, как показано выше, электрон нельзя рассматривать как изолированный точечный объект.

Это согласуется с мнениями лауреата Нобелевской премии Р. Фейнмана: «Элементарные заряды (такие, как электрон) на самом деле вовсе не точки, а небольшие зарядовые распределения», т.е. Системы, а также А.К. Юхимцева, согласно которому «заряд представляет собой не точечное образование, а некоторое объёмное состояние движения эфира, названное «зарядовой структурой» [210], т.е. Системой.

Известно, что при внешнем воздействии на такую систему как нейтрон происходит его превращение в протон и свободные электроны. То есть система под названием «нейтрон» разрушается. Но, поскольку мир состоит из сложно структурированных Систем, состоящих из большого количества подсистем, систем подсистем и т.д., то, разрушив подсистему с названием «нейтрон», электрон попадает в надсистему, в которой ранее находилась подсистема под названием «нейтрон» – происходит смена Систем!

В этой надсистеме нам только кажется, что электрон «свободен». На самом деле ***электрон, как и любая заряженная частица, не может быть свободным – он обязательно связан с ядром той надсистемы, в которую попадает в случае разрушения предыдущей системы.***

То, что физики этого не видят, говорит только о том, что они никогда не рассматривали организацию мира с системной точки зрения.

Вывод: ***заряженные частицы не могут находиться в «свободном» состоянии – они обязательно являются элементами одной из сменяющих друг друга Систем!***

4.2.2. Периодический система элементов как завершённая триединая система

4.2.2.1. Открытие «фибоначчиевой» закономерности в Периодической системе элементов

На данный момент таблица Менделеева, которой мы все пользуемся, представляет собой упорядоченное множество химических элементов. То есть, по сути, она представляет собой классификацию химических элементов. Значит существующая Таблица элементов представляет собой статическую систему, объединяющую обнаруженные человеком химические элементы.

При этом важно знать, согласно какому принципу элементы организуются в заданную последовательность. То есть за всем за этим должен стоять процесс возникновения элементов.

Именно системный подход позволяет это сделать, поскольку, как показано ранее, системы – это всеобщее свойство проявленного мира, в основе которого лежит единый процесс развития. Это позволит представить Таблицу элементов в виде динамической, т.е. развивающейся системы!

Как отмечал Ю.С. Владимиров, природа процессуальна, а не субстанциональна.

Предложены различные варианты систематизации химических элементов: в виде таблиц, спиралей, конусов, псевдосфер… Однако «классические менделеевская и современная формулировки периодического закона есть описания явления, а не формулы законов, описывающих реальные количественные отношения фундаментальных сущностей и/или последовательность фундаментальных событий в мире атомов» [95].

Сразу после создания периодической системы элементов (в 1870 году), формулировка закона была такой: «Свойства элементов, а потому и свойства образуемых ими простых и сложных

тел, находятся в периодической зависимости от их атомного веса» [201].

Этой формулировкой Менделеевым было выявлено ***Первое свойство*** закона образования элементов – в зависимости от их атомного веса. Тем самым завершился ***первый этап*** её развития – ***химический этап.***

Химия в принципе не могла объяснить причину периодичности свойств элементов и их соединений. Дальнейшее развитие периодического закона в XX веке связано с блестящими успехами физики, приведшими к революционным изменениям в естествознании.

В двадцатых годах прошлого столетия, после революционных открытий в физике, применения рентгеновских лучей и обнаружения благородных газов, стало возможным дать современное определение закона о периодической зависимости свойств элементов от порядкового номера элемента, а не от атомного веса, как было вначале сформулировано Д.И. Менделеевым. Так было выявлено ***Второе свойство*** периодического закона образования элементов: в трактовке закона понятие «атомный вес» элемента было заменено словами «порядковый (или атомный) номер», что отвечает числу электронов у нейтрального атома.

Определение стало отвечать данным об электронном строении атома, диктующим периодическую повторяемость свойств атомов в зависимости от максимально возможного числа электронов на определённом энергетическом уровне атома.

Современная формулировка закона образования элементов звучит так: «Свойства элементов и образуемых ими соединений находятся в периодической зависимости от зарядов ядер их атомов» [7].

Тем самым завершился следующий ***физический этап*** развития периодического закона, связанный с разработкой модели строения атома. В результате была разработана теория периодической системы на основании представлений о строении электронных оболочек атомов, которая звучит так [91]: «максимально возможное число электронов на каждом уровне равно количеству элементов в периодах периодической таблицы».

Таким образом, была выявлена несомненная связь периодичности свойств элементов со строением электронных оболочек атомов. Создание учения о строении электронных оболочек атомов позволило сформулировать ***физическую теорию*** периодической системы, объяснившую причины периодичности свойств элементов и их соединений.

Это не значит, что раньше таблица была несовершенной, просто закон образования элементов должен был последовательно пройти этапы своего развития, как и всё живое на Земле. При этом общий вид Таблицы не изменился – изменился взгляд на таблицу, выявив новое её свойство.

Это говорит о том, что закон образования элементов ещё до конца не раскрыт. Подтверждением тому являются пророческие слова Менделеева: «Периодическому закону не грозит разрушение, а обещаются только надстройка и развитие».

Процесс открытия новых свойств периодического закона образования элементов можно сравнить с кристаллом: найден кристалл, определена ось симметрии и начата его шлифовка. При этом каждая новая грань не портит кристалл, а наоборот выявляет его красоту и гармонию.

Попробуем выявить новую грань Периодического закона. В работах, посвящённых исследованию периодической системы элементов, до сих пор не рассматривался вопрос, почему в каждом периоде атомные массы элементов изменяются именно таким образом:

- в первых периодах атомные массы элементов увеличиваются быстро, в следующих периодах – медленнее, а в последних периодах атомные массы элементов возрастают очень медленно?

- каково значение благородных газов, и по какому закону изменяются их атомные массы?

- можно ли вычислить теоретическую атомную массу элементов?

Рассмотрим совершенно новый взгляд на Периодическую систему элементов.

Представим каждый период в таком виде: за основу берётся последний элемент каждого периода – благородный газ. При

этом атомную массу каждого элемента периода представим как долю атомной массы последнего элемента данного периода, т.е. благородного газа.

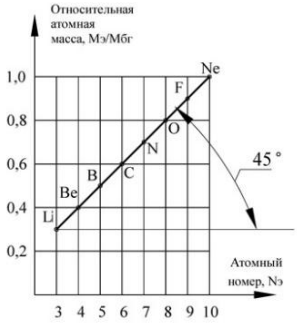


Рис. 4.17 - Относительная атомная масса элементов второго периода

Представим указанный подход графически. На рисунке 4.17 представлена относительная атомная масса элементов второго периода в зависимости от порядкового (атомного) номера элемента в Периодической системе элементов.

Как видно из графика, все полученные точки располагаются вблизи прямой с углом наклона 45^0, т.е. тангенс угла наклона прямой составляет 1.

Представим подобным образом и в том же масштабе элементы всех остальных периодов: рис. 4.18 – 4.22.

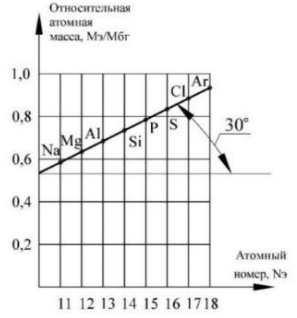


Рис. 4.18 - Относительная атомная масса элементов третьего периода

На рисунке 4.18 представлена относительная атомная масса элементов третьего периода в зависимости от атомных номеров этих элементов.

Как видно из графика, все полученные точки располагаются вблизи прямой с углом наклона 30^0, т.е. тангенс угла наклона прямой составляет 1/2.

На рисунках 4.19 – 4.22 представлены относительная атомная масса элементов с четвертого по седьмой периодов в зависимости от атомных номеров этих элементов:

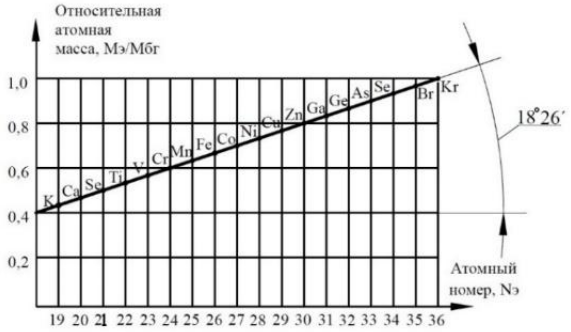


Рис. 4.19 - Относительная атомная масса элементов четвертого периода

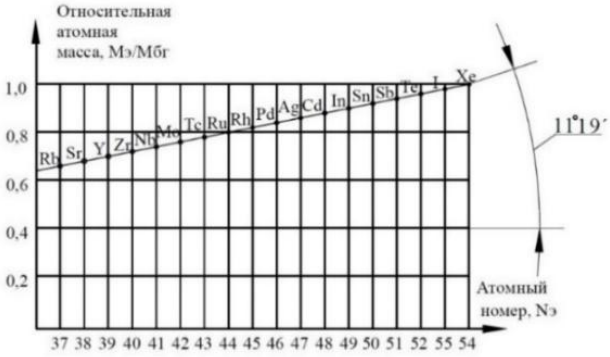


Рис. 4.20 - Относительная атомная масса элементов пятого периода

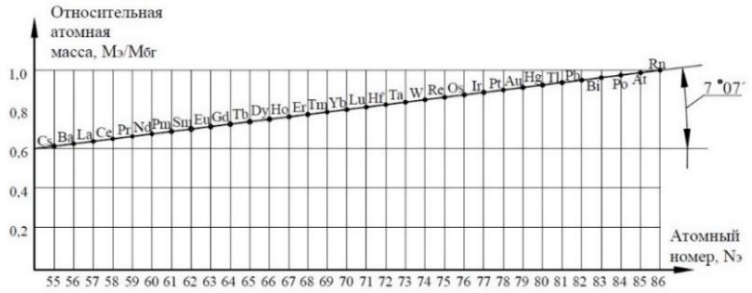


Рис. 4.21 - Относительная атомная масса элементов шестого периода

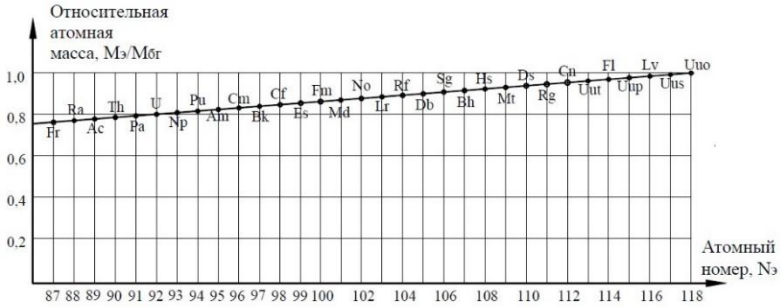


Рис. 4.22 - Относительная атомная масса элементов седьмого периода

Таким образом, представлены периоды со второго по седьмой в виде прямых, усредняющих относительные атомные массы элементов периодической системы элементов в зависимости от атомных номеров соответствующих элементов, тангенс угла наклона которых от второго периода к последнему меняется по следующему закону:

$$\frac{1}{1},\ \frac{1}{2},\ \frac{1}{3},\ \frac{1}{5},\ \frac{1}{8},\ \frac{1}{13}.$$

Этот ряд представляет собой обратный ряд чисел Фибоначчи: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, … .

А как же быть с первым периодом?

Специфика первого периода в том, что он содержит всего два элемента: водород (H) и гелий (He). Это самый загадочный период в системе элементов, поскольку нет однозначного места его элементов в группах.

Место водорода в системе неоднозначно, поскольку он проявляет свойства, общие и со щелочными металлами, и с галогенами. Этому элементу в Периодической таблице в равной степени подходит место и в 1-й группе (где щелочные металлы могут легко отдавать свой единственный s-электрон), так и в 7-й группе (где элементам достаточно принять 1 электрон для завершения внешней оболочки). Поэтому водород формально можно поместить в любую из этих групп. Оба варианта будут правильными.

Элемент гелий помещен в VIII группу. Это объясняется тем, что внешняя оболочка гелия 1s2 – завершенная электронная оболочка. Завершенные электронные оболочки характерны для инертных газов, поэтому элемент гелий помещают в группу, где собраны все инертные элементы с завершенными электронными оболочками. Однако гелий имеет электронное сходство с бериллием (Be), магнием (Mg) и кальцием (Ca), т.е. элементами второй группы, а не с неоном (Ne) и аргоном (Ar).

Высказываются предположения [76], что первый период является ***переходным периодом*** между уровнем элементарных частиц и уровнем атомов.

Так как же должен выглядеть первый период? Поскольку, как только что было показано, периоды таблицы Менделеева подчинены обратному ряду Фибоначчи, естественно предположить, что и для первого периода, в соответствии с рядом Фибоначчи, тангенс угла наклона прямой в системе координат атомный номер-относительная атомная масса также должен быть равен единице, т.е. угол наклона прямой должен быть равен 45^0.

Если построить первый период с углом наклона 45^0 (рис. 4.23), то получается, что между гелием и водородом должны быть ещё два элемента с атомной массой 2 и 3. Такими элементами являются дейтерий и тритий, которые сейчас считаются изотопами

водорода, а на самом деле являются отдельными химическими элементами.

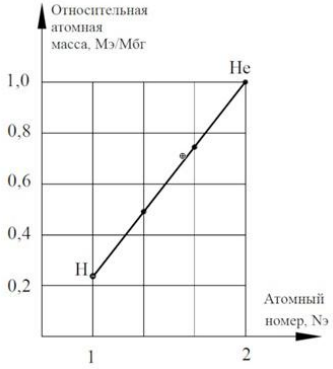


Рис. 4.23 - Относительная атомная масса элементов «фибоначчиевого» первого периода

Новый вид первого периода, представленного на этом рисунке, условно назван «фибоначчиевым», поскольку получен из закономерностей чисел ряда Фибоначчи. Тогда для всех периодов, начиная с первого периода и до седьмого периода, тангенсы угла наклона прямых, усредняющих относительные атомные массы элементов периодической системы элементов в зависимости от атомных номеров соответствующих элементов, представляют собой обратный ряд Фибоначчи:

Периоды	1	2	3	4	5	6	7
Тангенсы угла наклона прямых	$\frac{1}{1}$	$\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1}}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{3}}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{8}}$	$\frac{1}{13}$

Что дает предложенный подход?

Во-первых, дать теоретическое обоснование периодов «фибоначчиевой» таблицы.

Анализ периодов (со второго по седьмой) «фибоначчиевой» таблицы показывает следующую закономерность: количество элементов A_n, которые располагаются между значениями относительной атомной массы, равной 0,1, определяется как сумма

этих элементов двух предыдущих периодов плюс единица, т.е. подчиняются следующей закономерности:

$$A_n = A_{n-1} + A_{n-2} + 1,$$

где n = 3, 4, 5, 6, 7 – номера периода.

Эта закономерность действительна начиная с 3-го периода.

Количество элементов A_n, которые располагаются между значениями относительной атомной массы, равной 0,1, во втором периоде равны нулю, т.е. $A_2 = 0$. Значение $A_2 = 0$ означает, что во втором периоде нет элементов, расположенных между значениями относительной атомной массы равной 0,1, т.е. каждый элемент во втором периоде находится на значении, кратном 0,1.

Во-вторых, предложенный подход позволяет «исправить» атомные массы элементов и получить атомные массы «чистых», не загрязнённых изотопами химических элементов.

В природе все элементы, за редким исключением, существуют в виде смесей из нескольких изотопов. Это ведёт к тому, что атомная масса природного элемента несколько отличается от атомной массы любого из его чистых изотопов. Поэтому чаще всего атомная масса элемента равняется среднему значению из атомных масс всех его природных изотопов с учётом их распространенности в природе.

Периодический закон послужил основой для исправления атомных масс элементов. Так ещё во времена составления периодической системы элементов, самим Менделеевым были исправлены атомные массы более 20-ти элементов, после чего эти элементы заняли свои места в периодической системе.

Предложенный подход также позволяет «исправить» атомные массы элементов. Для этого, зная атомную массу наиболее «чистого», т.е. не загрязнённого изотопами элемента и, зная угол наклона прямой, которая соответствует закону распределения элементов в данном периоде, можно определить «чистые» атомные массы остальных элементов периода.

Таким образом, появляется возможность получить новую - «фибоначчиевую» таблицу «чистых» не загрязнённых изотопами химических элементов.

Исходя из этого, предложенный подход позволяет дать теоретическое обоснование периодов «фибоначчиевой» таблицы элементов и получить таблицу «чистых», не загрязнённых изотопами химических элементов.

Поскольку установлена закономерность распределения элементов в каждом периоде, можно определить, какова в разных периодах доля относительной атомной массы, приходящаяся на один элемент.

Эту величину можно вычислить по следующей зависимости:

$$m_n = 0{,}1 / (A_n + 1)$$

Отсюда следует, что доля относительной атомной массы, приходящейся на один элемент, по периодам составляет:

Номер периода	Доля относительной атомной массы, приходящейся на один элемент, m
2	1/10
3	1/20
4	1/30
5	1/50
6	1/80
7	1/130

Как видно из таблицы, доли относительной атомной массы, приходящейся на один элемент, представляют собой ряд обратных чисел, в котором знаменатель каждого последующего числа равен сумме знаменателей двух предыдущих.

Отсюда можно вычислить ***теоретическую атомную массу*** элементов через долю атомной массы благородного газа данного периода, т.е. теоретическая атомная масса элемента вычисляется по следующей зависимости:

$$M_э = (1 – N_э \cdot m_n) \cdot M_{n\,бг}$$

где $M_э$ – атомная масса элемента;

$N_э$ – номер элемента в данном периоде, начиная с благородного газа;

m_n – доля относительной атомной массы, приходящейся на один элемент в данном периоде;

$M_{n\,бг}$ – атомная масса благородного газа данного периода.

Масса любого ядра определяется числом входящих в него протонов, чем и выражается атомная масса элемента. Однако, почему же атомные массы дробные? Ведь нельзя же допустить, что в ядре помимо целых протонов заключены и какие-то ещё его части? Это происходит потому, что изотопы одного и того же элемента неравномерно распределены в природе, и потому атомная масса элемента является фактически средним (не арифметическим, а сообразно с учётом процента распространения каждого изотопа). Этим и объясняются «неправильности» в клетках периодической системы.

В-третьих, появляется возможность обосновать значения благородных газов «фибоначчиевой» таблицы Менделеева.

Как видно из вышесказанного, во всех предложенных зависимостях точкой отсчёта является благородный газ, последний элемент каждого периода. Поэтому можно предположить, что благородные газы являются «элементообразующими» для каждого периода.

Получается, что такой подход не согласуется со всемирно известной и признанной таблицей Д.И. Менделеева? Однако существуют подтверждения данного подхода.

Это совпадает с исследованиями российского ученого А.К. Макеева, который установил «череду непрерывных участков в натуральном ряду элементов». Согласно его исследованиям, «в каждом последующем таком участке элементы, находящиеся на равном расстоянии от окончания участка, проявляют сходные физико-химические свойства с соответствующими элементами предшествующего участка». Главнейшим критерием сходства

элементов он принял именно реально проявляемые сходные физико-химические свойства элементов, даже если внешняя структура электронного облака атомов таких сходных элементов неодинакова. Он установил, что каждый периодический участок (Естественный Цикл; или, по существующему определению, – период) оканчивается щёлочноземельным металлом [76].

Как это не покажется странным, предложенный подход совпадает со взглядом самого Д.И. Менделеева! Родионов В.Г. в своей работе [140] обосновал, что используемая нами таблица элементов искажена, а истинная таблица элементов Д.И. Менделеева, последний раз увидевшая свет в 1906 году в Санкт-Петербурге (учебник «Основы химии», VIII издание), выглядит следующим образом (см. рис. 4.24).

	г р у п п ы э л е м е н т о в								
Ряды	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0	Ньютоний								
1	Коронй	Водород **H** 1,008	—	—	—	—	—	—	
2	Гелий **He** 4,0	Литий **Li** 7,03	Бериллий **Be** 9,1	Бор **B** 11,0	Углерод **C** 12,0	Азот **N** 14,01	Кислород **O** 16,00	Фтор **F** 19,0	
3	Неон **Ne** 19,9	Натрий **Na** 23,05	Магний **Mg** 24,36	Алюминий **Al** 27,1	Кремний **Si** 28,2	Фосфор **P** 31,0	Сера **S** 32,06	Хлор **Cl** 35,45	
4	Аргон **Ar** 38	Калий **K** 39,15	Кальций **Ca** 40,1	Скандий **Sc** 44,1	Титан **Ti** 48,1	Ванадий **V** 51,2	Хром **Cr** 52,1	Марганец **Mn** 55,1	Железо **Fe** 55,9 Кобальт **Co** 59 Никель **Ni** 59
5		Медь **Cu** 63,6	Цинк **Zn** 65,4	Галлий **Ga** 70,0	Германий **Ge** 72,5	Мышьяк **As** 75	Селен **Se** 79,2	Бром **Br** 79,95	
6	Криптон **Kr** 81,8	Рубидий **Rb** 85,5	Стронций **Sr** 87,6	Иттрий **Y** 89,0	Цирконий **Zr** 90,6	Ниобий **Nb** 94,0	Молибден **Mo** 96,0	—	Рутений **Ru** 101,7 Родий **Rh** 103,0 Палладий **Pd** 106,5
7		Серебро **Ag** 107,93	Кадмий **Cd** 112,4	Индий **In** 115,0	Олово **Sn** 119,0	Сурьма **Sb** 120,2	Теллур **Te** 127	Иод **I** 127	
8	Ксенон **Xe** 128	Цезий **Cs** 132,9	Барий **Ba** 137,4	Лантан **La** 138,9	Церий **Ce** 140,2	—	—	—	— — —
9		—	—	—	—	—	—	—	
10	—	—	—	Иттербий **Yb** 173	—	Тантал **Ta** 183	Вольфрам **W** 184	—	Осмий **Os** 191 Иридий **Ir** 193 Платина **Pt** 194,8
11									
12	—	—	Радий **Ra** 225	—	Торий **Th** 232,5	—	Уран **U** 238,5		

Рис. 4.24 – Истинная неискаженная таблица элементов Д.И. Менделеева, опубликованная в учебнике «Основы химии» в 1906 г

Как видно из приведенной таблицы, благородные газы находятся не в последней восьмой группе, где мы привыкли их видеть, а в нулевой группе. Это гениальное предвидение Д.И. Менделеева подтверждается приведенными выше исследованиями, согласно которым благородные (инертные) газы являются элементообразующими для каждого периода.

Исходя из вышеизложенного, графически предложенную таблицу можно представить следующим образом (рис. 4.25).

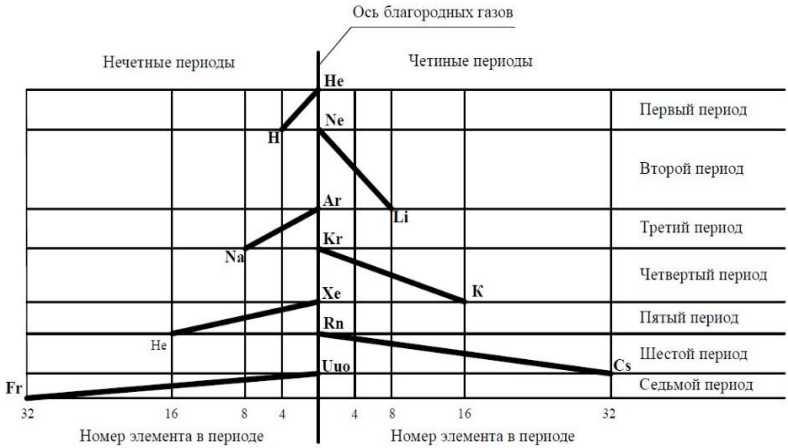


Рис. 4.25 - Графический вид периодической системы элементов, выраженных через относительную атомную массу

Как видно из рисунка, все элементы расположены вокруг центральной оси, на которой находятся благородные газы. Справа и слева от центральной оси расположены чётные и нечётные периоды, причем элементы в каждом периоде располагаются на прямых, где каждый элемент представлен как доля атомной массы благородного газа данного периода.

Значения тангенсов углов наклона указанных прямых всё время уменьшаются и представляют собой обратный ряд Фибоначчи: $\frac{1}{1}, \frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{8}, \frac{1}{13}$.

При этом периодическое распределение элементов приняло вид красивой геометрической фигуры в виде «ёлочки», где каждый период представляет одну её ветвь, причём на вершине «ёлочки» расположен первый период с малым числом элементов, а нижние широкие ветви с большим количеством элементов в периоде, как у настоящей ёлочки, расположены внизу.

В результате предложенный подход позволил:

Во-первых, дать теоретическое обоснование периодов «фибоначчиевой» таблицы химических элементов.

Во-вторых, «исправить» атомные массы элементов и получить атомные массы «чистых», не загрязненных изотопами химических элементов.

В-третьих, предложить новый вид первого периода, который должен состоять из четырёх элементов.

В-четвертых, обосновать значение благородных газов как элементообразующих для каждого периода.

При этом ***появляется возможность получить новую - «фибоначчиевую» таблицу «чистых» не загрязнённых изотопами химических элементов.***

«Фибоначчиевый» закон распределения элементов в периодах можно считать ***третьим фактором***, дополняющим периодическую систему элементов.

Таким образом, этапы развития периодического закона будут выглядеть следующим образом:

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА:

Номер этапа	Наименование этапа	Свойства элементов этапа находятся в периодической зависимости от их:
1	химический	атомного веса
2	физический	зарядов ядер
3	«фибоначчиевый»	закона распределения по периодам

4.2.2.2. Периодический закон образования элементов как завершённая триединая система

Системный Закон Мироустройства, установленный в Главе 1, задаёт Правила, по которым развивается Природа. И это правило свойственно любым естественным системам, независимо от масштабного уровня их развития, т.е. Системный Закон имеет фрактальную природу, повторяясь на разных уровнях развития мира.

С большой долей уверенности можно говорить о том, что Системный Закон Мироустройства присущ системам любой природы: вселенских, социальных, физических, временных и всех прочих естественных систем.

Сюда же можно отнести и Периодическую систему элементов, представляющую собой естественную систему химических элементов.

В разделе 2.2.3.3 было показано, что мир представляет собой иерархию триедино связанных систем. Рассмотрим, представляет ли Периодическая система элементов триедино связанную систему.

Как известно, таблица Менделеева содержит семь периодов, причём первый период непарный, содержит два (или четыре согласно предлагаемому подходу) элемента, остальные шесть периодов парные и содержат соответственно по 8, 18 и 32 элементов.

Ранее было установлено, что каждая отдельная система представляет собой сложно структурированный объект, состоящий из трёх подсистем в виде гомоцентрических (концентрических) сферических пространств, иерархически связанных между собой. Все три системы вложены друг в друга и имеют общий центр, который является начальной точкой структурного отсчета. Этот единый центр, с которого начинается развитие, является системообразующим, и все три системы в виде взаимовложенных сферических пространств связаны и взаимодействуют друг с другом через этот центр (см. рис. 2.20).

Рассмотрим процесс образования элементов с точки зрения системного подхода. Развёртывание плана в виде элементов по периодам будет происходить следующим образом:

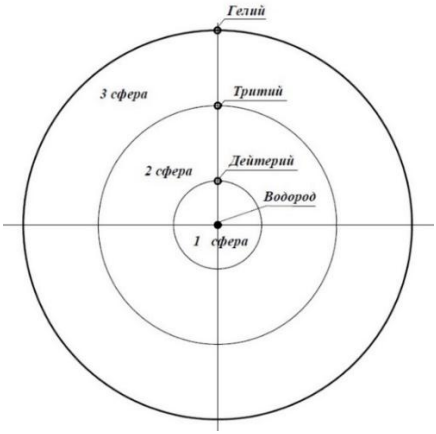


Рис. 4.26 – Графическое изображение первого периода

1-й период: в предыдущем разделе было установлено, что первый период должен состоять из четырёх элементов. Значит образование этого периода идёт по трём сферам: от начальной точки (водород) через две промежуточные сферы (дейтерий и тритий) к третьей сфере (гелий) – рис. 4.26; при этом образуется новая начальная точка следующего уровня развития – гелий (рис. 4.28).

Действительно, поскольку ядро дейтерия состоит из одного протона и одного нейтрона, это уже элемент следующего по сравнению с водородом уровня развития, т.к. в его составе имеется нейтральная составляющая – нейтрон. То же можно сказать и в отношении трития, ядро которого состоит из протона и двух нейтронов (см. рис. 4.27):



Рис. 4.27 – Схематическое представление водорода, дейтерия и трития

Таким образом, ***первый период представляет собой систему полного (завершённого) трёхуровневого процесса развития*** (см. рис. 4.26).

Рассмотрим остальные шесть периодов. Эти периоды качественно отличаются от первого периода: во-первых, это двойные периоды и их надо рассматривать попарно; во-вторых, количество элементов в периодах существенно различаются.

2-й и 3-й периоды: развитие идёт от предыдущего уровня – новой начальной точки (благородного газа предыдущего периода – гелия) к новой начальной точке этого уровня – благородному газу: во втором периоде от гелия к неону, а в третьем периоде – от неона к аргону.

Процесс развития единичной системы, показанный ранее на рис. 2.11, даёт объяснение парных периодов: алгоритм развития заложен как в прямой спирали, в данном случае это 2-й период, так и в обратной спирали, в данном случае это 3-й период таблицы элементов. Это касается алгоритмов развития и последующих периодов таблицы элементов.

4-й и 5-й периоды: развитие идёт от предыдущего уровня – новой начальной точки (благородного газа предыдущего периода – аргона и криптона соответственно) с образованием благородного газа – криптона и ксенона соответственно.

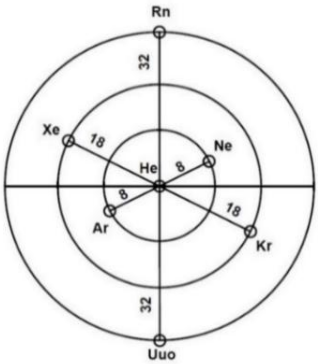


Рис. 4.28 – Схема формирования периодов со второго по седьмой

6-й и 7-й периоды: развитие идёт от предыдущего уровня – новой начальной точки (благородного газа предыдущего периода – ксенона и радона соответственно) с образованием благородного газа – радона и унуноктия соответственно.

Графически развитие процесса формирования элементов со второго по седьмой периодов будет выглядеть следующим образом (рис. 4.28):

Для наглядности представим периоды со второго по седьмой отдельно по чётным и нечётным периодам. Соединим последовательно конечные точки (благородные газы) каждого периода плавной линией. В результате получим фигуру, известную нам под названием «скрипичный ключ» (см. раздел 3.2.1). Причём чётные и нечётные периоды представляют собой зеркальное отражение данной фигуры соответственно (рис. 4.29):

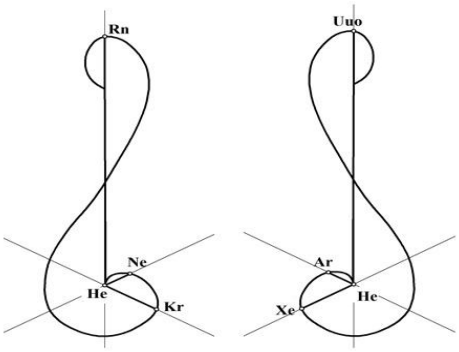


Рис. 4.29 – Графическое представление связанных периодов: чётного (слева) и нечётного (справа)

Как показано выше, полное развитие процесса соответствует трём этапам (т.е. через три сферы/системы). Отсюда следует очень важный вывод:

1) первый период представляет собой самостоятельный полный (завершённый) процесс развития, т.е. единое трёхуровневое связанное пространство, в котором первый благородный газ ге-

лий Не образуется путём последовательных превращений водорода сначала в дейтерий ${}^{2}_{1}H$, потом в тритий ${}^{3}_{1}H$, а затем соединения двух последних в гелий (рис. 4.30):

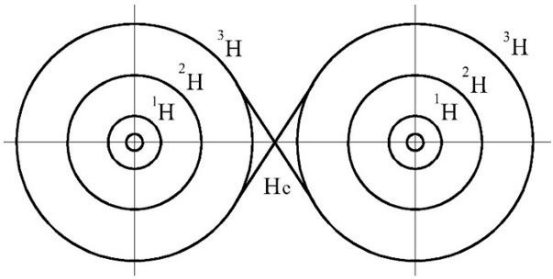


Рис. 4.30 – Схематическое изображение атома гелия

Следующий период из гелия образоваться не может, поскольку он представляет собой полностью завершённую замкнутую систему;

2) остальные шесть парных периодов (со второго по седьмой) также представляют собой второй полный (завершённый) трёхуровневый процесс развития, причём парные периоды говорят о том, что они соответствуют разным стадиям процесса в пределах одного и того же уровня, т.е. одной системы.

Значит, элементы в Периодической таблице им. Д.И. Менделеева представляют собой две системы: первая образуется лишь элементами первого периода, а вторая – сложноорганизованная система, образованная остальными элементами со второго по седьмой!

Отсюда следует, что ***существующая Периодическая система элементов представляет собой неполную (незавершённую) систему, состоящую только из двух подсистем***.

Однако такое уникальное образование как Периодическая система элементов должна в целом представлять собой, как и все завершённые системы, полную трёхуровневую систему, поскольку, как показано выше, развитие любой системы всегда идёт по трём этапам с образованием трёх подсистем. Значит и полная

(завершённая) Таблица должна быть представлена как последовательное развитие трёх подсистем.

Поэтому Периодическую систему необходимо «достроить» до полного завершённого вида: она должна строиться из единого центра, с которого начинается развитие системы, и включать три гомоцентрических (концентрических) подсистемы в виде взаимовложенных сферических пространств.

Исходя из этого, в существующей Периодической системе «не хватает» начального элемента – системообразующего центра, с которого начинается развитие любой системы, а также первой подсистемы – первого этапа развития.

Где взять недостающие элементы? Ответ на этот вопрос дан самим Д.И. Менделеевым в его таблице (см. рис. 4.24).

Из таблицы видно, что Д.И. Менделеев перед первым (как сейчас считается) «начальным» элементом (водородом) расположил ещё два элемента – ньютоний и короний, которые затем «исчезли» из нынешней таблицы.

Первичный элемент, с которого начинается процесс образования элементов, Д.И. Менделеев назвал «ньютонием». Можно предположить, что ньютоний представляет собой первую материальную дифференциацию точки перехода как первичное проявление материи/вещества. Далее, по мере его дифференциации, возникает вторичный элемент, который Д.И. Менделеев назвал «коронием». Именно его развитие даёт первый «осязаемый» элемент – водород.

В результате появляется возможность получить завершённую Периодическую таблицу элементов, представляющую собой, согласно изложенному выше подходу, единое структурное образование как неразрывное единство между центром и трёхуровневым образованием вокруг него, связанные в единую систему:

- центр – точка перехода, или системообразующая точка, с которой начинается образование любой системы;

- I-я система – нулевой период как система полного (завершённого) трёхуровневого процесса развития, состоящая из трёх сфер: от начальной точки – точки перехода через две промежуточные

сферы (ньютоний и короний) к третьей сфере (водород) – рис. 4.31;

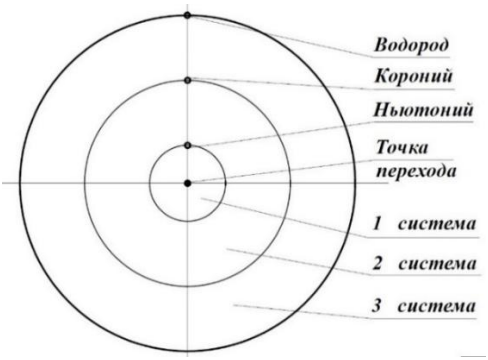


Рис. 4.31 – Графическое изображение системы нулевого периода

- II-я система – первый период как система полного (завершённого) трёхуровневого процесса развития, состоящая из трёх подсистем: от начальной точки (водород) через две промежуточные системы (дейтерий и тритий) к третьей системе (гелий) – рис. 4.26;

- III-я система – периоды со второго по седьмой как система полного (завершённого) трёхуровневого процесса развития, состоящая из трёх подсистем: первая подсистема – 2-й и 3-й периоды; вторая подсистема – 4-й и 5-й периоды; третья подсистема – 6-й и 7-й периоды – рис. 4.28.

Также, согласно установленного автором закона раскрытия систем (см. раздел 4.3.1), каждая последующая система отличается всё большей детализацией, т.е. глубиной раскрытия входящих в неё элементов. Это хорошо видно на примере раскрытия представленных выше систем:

- I-я система – 2 элемента,
- II-я система – по 4 элемента,
- III-я система – все остальные элементы.

Образно это можно объяснить следующим образом: первоэлемент, как ребёнок, входит в наш мир, и, поднимаясь всё дальше по ступеням-системам, растёт, раскрываясь во взрослого человека.

В связи с изложенным появляется возможность «достроить» таблицу элементов, представленную на рис. 4.25 – «украсить» ёлочку, «надев» сверху верхушку, как это принято с давних пор у славянских народов при украшении ёлочки (см. рис. 4.30).

При этом на вершине «ёлочки» засветилась «звезда» – точка перехода как системообразующий элемент, связанный напрямую с энергоинформационным полем Вселенной. Он находится на «верхушке», которая строится из двух новых элементов Периодической системы элементов – ньютония и корония!

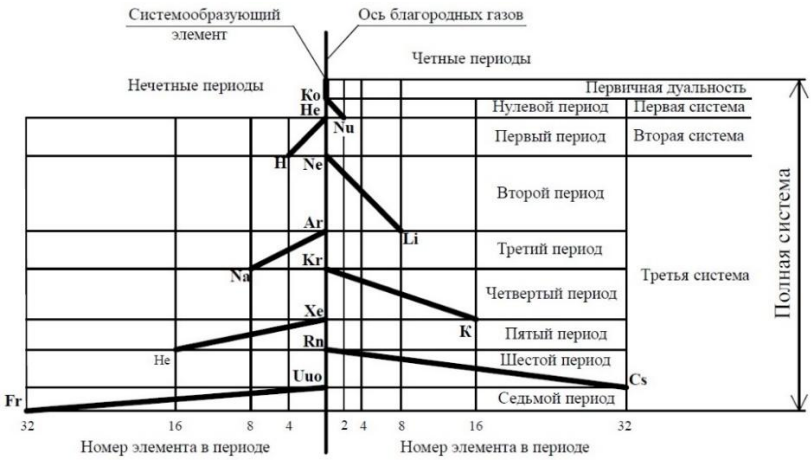
Необходимо отметить гениальное предвидение Д.И. Менделеева, который предлагаемый системный подход уже заложил в опубликованную им Таблицу элементов в учебнике «Основы химии» еще в 1906 году! Единственное, чего не успел сделать Дмитрий Иванович – это представить всю таблицу как единую систему в виде полного (завершённого) трёхуровневого процесса развития, состоящую из трёх подсистем.

Теперь Таблица элементов приобрела завершённый, т.е. законченный вид и засветилась новыми гранями, как и предсказывал Дмитрий Иванович: «Периодическому закону будущее не грозит разрушением, а только надстройка и развитие обещаются»!

В чём же главное отличие предложенной Таблицы элементов от существующей? В результате проведенного «достраивания» ***получена «истинная» Таблица элементов как физический процесс развития*** (см. рис. 4.32):

Традиционная таблица элементов описывает только «проявленные» элементы, т.е. те, которые подлежат реальному физическому определению на данном этапе развития человечества. Значит традиционная Таблица элементов является «обрезанной» – убраны даже те элементы, которые показаны в неискажённой Таблице элементов Д.И. Менделеева, опубликованной им в учебнике «Основы химии» в 1906 г.

Зачем это сделано? Ответ прост: ***от нас «скрыли»*** главное, а именно убрали ***Процесс образования элементов***.



где Nu – ньютоний, и Ko – короний.

Рис. 4.32 – Схематическое изображение завершённой таблицы элементов трёхуровневого процесса развития

Ещё в 1975 году американский физик Фритьоф Капра в книге «Дао физики» сформулировал шесть отличий моделей классической физики от физики нового времени. Согласно Второму критерию, отличающему новую научную парадигму от старой, является переход от мышления в терминах структуры к мышлению в терминах процесса. Причём в новой парадигме процесс должен мыслиться как первичная категория, поскольку любая структура, которую мы наблюдаем, есть проявление лежащего в её основе процесса. Об этом говорил ещё И. Ньютон в предисловии к первому изданию «Начал»: «Вся трудность физики состоит в том, чтобы по явлениям движения (т.е. процессам – выделено автором) распознать силы природы, а затем по этим силам объяснить остальные явления».

Значит именно ***Процесс в новой физике должен приобрести статус фундаментального понятия***. Раскрытие явлений природы с точки зрения процессов их образования и есть этапы становления физики нового времени. В соответствии с этим, первичным элементом в новой физике принимается не частица, а элементарный физический процесс!

Предложенная Таблица элементов представляет собой <u>завершённую</u> Систему полного процесса развития, состоящую из трёх <u>завершённых</u> подсистем в виде гомоцентрических (концентрических) подсистем, иерархически связанных между собой. Все три подсистемы как бы вложены друг в друга и взаимодействуют друг с другом через общий центр, являющийся начальной точкой структурного отсчета.

В основе такого образования лежит физический Процесс развития, чего нельзя сказать о традиционной Таблице элементов.

Таким образом, ***Полная Таблица элементов раскрывает физический процесс образования элементов, который происходит постадийно: сначала возникновение элементов первичной дуальности системообразующего элемента, затем возникновение элементов первой дуальной системы – нулевой период, с последующим образованием элементов полностью завершённых второй подсистемы – первый период, и третьей подсистемы – все остальные периоды, в результате чего образуется полностью завершённая Триединая периодическая система элементов!***

В заключение уместно напомнить пророческое высказывание известного отечественного химика А.Е. Ферсмана, который писал: «Будут появляться и умирать новые теории, блестящие обобщения. Новые представления будут сменять ныне уже устаревшие понятия об атоме и электроне. Величайшие открытия и эксперименты будут сводить на нет прошлое и открывать на сегодня невероятные по новизне и широте горизонты, – все это будет приходить и уходить, но периодический закон Д.И. Менделеева будет всегда жить и руководить исканиями» [178].

4.2.2.3. Системная модель образования элементов в периодах

Выше был рассмотрен процесс образования химических элементов с системной точки зрения. Согласно данному подходу, таблица элементов представлена как единая система в виде «ёлочки», причём осью, связывающей её воедино, является

«ствол ёлочки» – сквозная ось, на которой располагаются благородные газы, а «ветви ёлочки» – периоды, как подсистемы, связывающие воедино элементы каждого периода. Остался нераскрытым вопрос образования элементов в каждом периоде, т.е. на каждой «ветви ёлочки».

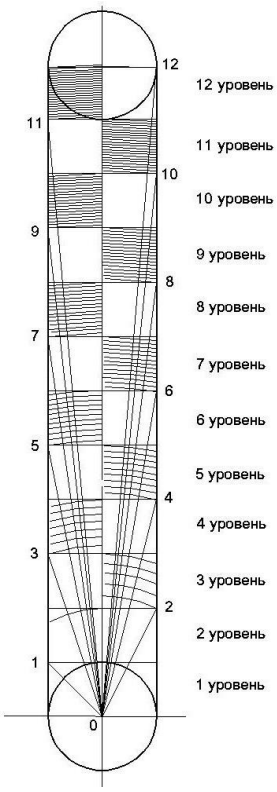


Рис. 2.10 – Схематическое изображение полного процесса развития с образованием слоистого пространства

На вершине «ёлочки», т.е. вначале процесса образования элементов, находится системообразующий элемент, связанный напрямую с энергоинформационным полем Вселенной. Он даёт начало возникновению элементов первичной дуальности – ньютония и корония. И только после этого начинается процесс образования элементов в периодах. Их образование идёт в соответствии с процессом, описанном ранее в Разделе 2.2.1. Именно этот процесс ответственен за образование элементов в периодах на каждом уровне слоистого пространства!

Для обоснования этого довольно смелого заявления рассмотрим этот процесс детально.

Процесс образования элементов происходит описанным в Разделе 2.2.1 образом: суммарный электромагнитный вектор $\boldsymbol{\rho}$, образованный векторами электрической $\boldsymbol{E}$ и магнитной $\boldsymbol{H}$ напряжённостей и вектором выделенного направления развития $\boldsymbol{J}$, будучи постоянно связан с началом развития – точкой $\boldsymbol{O}$, выходит на первый уровень и начинает своё развитие, формируя при этом цилиндрическую волну (см. рис. 2.10). После

прохождения первого уровня движение суммарного электромагнитного вектора ρ вдоль оси выделенного направления развития прекращается. При этом происходит изменение всей совокупности структуры внутреннего пространства, что приводит к перераспределению внутренней энергии на поверхность, образуя скрученные области пространства, замкнутые сами на себя. Это приводит к формированию внешнего сферического вихря, который начинает взаимодействовать с внутренним цилиндрическим вихрем. В результате указанная сферическая спираль создаёт сфероподобное образование путём вращения суммарного электромагнитного вектора ρ по круговой поверхностной спирали (см. рис. 4.33).

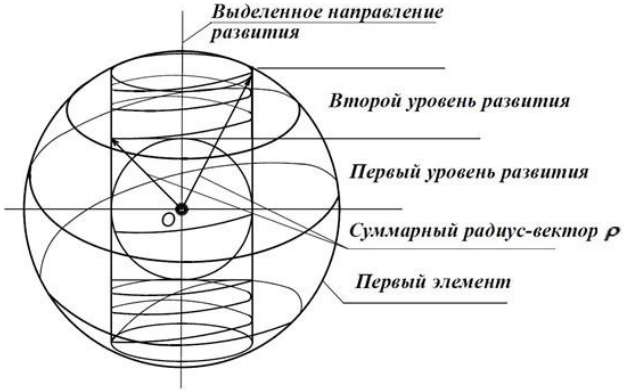


Рис. 4.33 – Схема образования первого элемента на каждой «ветви ёлочки»

Это происходит следующим образом.

Конец суммарного электромагнитного радиус-вектора ρ при выходе из цилиндрического пространства, продолжая вращаться, начинает спиралевидное движение по сферической траектории, поскольку он постоянно связан с началом координат. В результате спиралевидные траектории, описываемые концом суммар-

ного радиус-вектора, замыкаясь, образуют сферу – пространственный элемент. При этом радиус-вектор ρ как бы «выворачивается», что отдалённо напоминает движение по ленте Мёбиуса. Однако это не Мёбиус в его классическом виде – такой подход является слишком упрощённым.

Как видно из рисунка 4.33, движение суммарного электромагнитного вектора ρ представляет собой более сложное спиральное образование, которое и создаёт реальную «запутанность» для «фиксации» образованного элемента, которое в текущей парадигме физики имеет название Квантовая Запутанность.

Изображённая на рис. 4.33 система «обуславливает образование структуры Центр-Периферия, которая закладывает основу для системообразований любого фрактального уровня» [84], которые представляют собой электромагнитные колебательные системы, состоящие из катушек (спиралей) и сферического конденсатора!

Подобный подход предлагается рядом авторов. Согласно А.А. Шадрину [196], «смыкание спиралей, т.е. возникновение замкнутой (бесконечной) спиральной поверхности, приводит к образованию замкнуто-колебательного объёма – корпускулы, которые, при своём дальнейшем развитии способны создавать элементарные частицы, атомы, химические элементы и т.д.». Таким образом, «свойства микровихронов становятся определяющим фактором образования стабильных химических элементов в процессе их зарождения, распада и стабилизации».

Тогда элементарную частицу (солитон) можно определить как самодвижущийся микровихревой магнитоэлектрический объём, в котором пульсируют два сменяющих друг друга электромагнитных потока: внутренний и противодействующий ему внешний, что делает частицу устойчивой. При этом электрические потенциалы внешнего спирального волновода как бы «опираются» на протекторное магнитное поле [196].

К такой же форме микровихревых магнитоэлектрических объёмов – солитонов, приходит и И. Руденко [143], который предлагает строение солитона, подобного предложенному: в наружной

части он имеет форму, подобную шару, а в центральной части представлен в форме соединенных вершинами конусов переменной кривизны, по поверхности которого и задана траектория гамма-волны, замкнутой «сама на себя» через внешнюю поверхность солитона (см. рис. 4.16).

Согласно данной модели, солитон представляет собой электромагнитную волну, направленную в пространстве по замкнутой траектории, что согласуется с предложенным подходом. «Это позволяет рассматривать вакуум как среду вложенных друг в друга фрактальных многообразий с геометрией ориентированных пространств (типа кренделя или гиперсферы с ручкой) и – неориентированных пространств (с клеткой типа гипертора Мёбиуса)» [157].

Аналогичным образом происходит образование и следующего элемента: суммарный электромагнитный вектор $\boldsymbol{\rho}$ в процессе своего развития выходит на второй уровень и процесс повторяется (см. рис. 4.34).



Рис. 4.34 – Схема образования второго элемента на каждой «ветви ёлочки»

Таким образом, предложенный вихревой пространственный процесс, «замкнутый сам на себя и производящий осциллирующее синусоидальное спинирование (внутренний тип движения)»

[82], является основой образования элементов в периодах Периодической системы элементов.

Образованные при этом элементы являются устойчивыми образованиями благодаря «разворачивающемуся во времени и пространстве автоматическому ритму колебаний» [82].

Причём с увеличением уровня развития системы частота колебаний колебательного контура, а значит и элемента данного уровня, уменьшается. То есть свойства элементов в каждом периоде зависят от того, на каком уровне развития системы они находятся. Об этом говорил ещё Николо Тесла: «Если Вы хотите познать тайны Вселенной, Вы должны мыслить тремя категориями: категорией энергии, вибрации и частоты».

Необходимо отметить, ***что предложенный процесс образования элементов наглядно показывает, что в их структуре нет и не может быть таких гипотетических частиц как нейтрон – каждый последующий элемент***, как хорошо видно на рис. 4.33 и 4.34, ***строится на основе предыдущего элемента, вокруг которого «нарастает» новый вихревой слой, определяющий свойства этого элемента!***

Об этом хорошо сказано у Н.В. Петрова: «Высокочастотное «семя» последнего (совершенного) элемента предыдущего периода становится зародышем первого элемента нового периода развития жизни, и создания нового более сложного «семени», структуры памяти для нового периода» [120].

Описанный выше вихревой процесс структурирует каждый период Периодической системы элементов, т.е. каждую «ветвь ёлочки» новыми системными образованиями – новыми элементами. При этом ***образуется ряд связанных между собой через общий центр вихревых пространственных элементов***, что наглядно может быть представлено фибрацией Хопфа (см. рис. 4.35).

«В математике известно простейшее нетривиальное «зацепление Хопфа», которое легло в основу последующих математических преобразований. «Зацепление Хопфа» как абстрактное математическое образование – это простейшее нетривиальное зацепление с компонентами, зацепленными однократно. На основе

«зацепления Хопфа» получена топологическая структура, известная под названием «фибрация Хопфа». Эта структура была открыта в чистой математике на рубеже 1920-30-х годов и с тех пор изучена математиками так же, как и уравнения Максвелла в физике.



Рис. 4.35 – Фибрация Хопфа

К 2020 году «фибрацию Хопфа» чаще всего стало принято упоминать в связи с теорией солитонов, где для стабильных волновых феноменов со свойствами квазичастицы и специфической топологией трёхмерного узла, появился и отдельный класс объектов под общим названием «хопфионы», то есть топологические солитоны, имеющие структуру фибрации Хопфа.

В науке бытует мнение, что «фибрацию Хопфа» вполне можно рассматривать как «элемент архитектуры нашего мира», иными словами, Универсальный элемент Мироздания, который, как показывает практика наблюдений, совершенно отчётливо обнаруживается на всех масштабных уровнях Вселенной: микро-, макро- и мега» [82].

4.2.3. Системная теория Всемирного тяготения

...ибо впервые стало ясно, что законы
(и пример тому законы Ньютона) очень долго
могут считаться правильными и всё же,
в конце концов, оказаться неверными.
Р. Фейнман

Тяготение – прекрасная и таинственная сила, управляющая Вселенной. Это важнейшее физическое явление на протяжении всего существования человечества вызывало повышенный интерес, поскольку в своей повседневной практике человек непрерывно с ним сталкивается. Поэтому неудивительно, что природа этого явления занимала умы мыслителей со времён древней Греции.

Слово «гравитация» происходит от латинского слова «gravitas», означающего «вес, тяжесть». Однако гравитация выражает более широкое понятие, чем просто вес тела. Свободное падение тел на Землю издавна объяснялось наличием их таинственного притяжения к Земле. Астрономические наблюдения показали, что небесные тела также притягиваются друг к другу. Закон всемирного тяготения стал первым из законов природы, открытых на Земле, но действующих во всей Вселенной.

Природа гравитации оказалась самой сложной и увлекательной во всей современной фундаментальной физике. Естественной экспериментальной установкой для открытия природы гравитации послужила Солнечная система. Однако, несмотря на успехи современной физики, гравитация и в наши дни остаётся одной из самых загадочных явлений природы. Существует множество теорий, пытающихся объяснить её существование, но ни одна из них не является окончательной и безусловно верной.

Это связано с тем, что гравитационное взаимодействие имеет свои особенности:

– гравитационное «поле» не удаётся ничем и никак экранировать в отличие от электрического и магнитного полей;

– тяготение массивного тела (например, Земли) придаёт всем телам одинаковое ускорение, так что с одинаковой высоты они падают на Землю с одной и той же скоростью;

– масса тел, стоящая в законе всемирного тяготения, оказывается в точности равной массам, стоящим во втором законе Ньютона, т.е. гравитационная масса равна массе инерционной;

– в рамках современных представлений не ясно, что является посредником между телами при их гравитационном взаимодействии;

– скорость распространения гравитационного воздействия как минимум на одиннадцать порядков больше скорости света.

Загадка всемирного тяготения заключается ещё и в том, что до сих пор никто не знает, можно ли его преодолеть.

Существенной особенностью гравитации является и её универсальный характер – всё, что существует в природе, участвует в гравитационном взаимодействии. Кроме того, гравитация – это всегда только притяжение, а гравитационного отталкивания не существует. К загадке гравитации можно отнести и то, что сумма полной энергии нашей Вселенной и её гравитационной энергии (в пределах точности астрофизических наблюдений) равна нулю [222].

Различают три этапа развития понимания тяготения. Первый из них связан с именем И. Ньютона, установившего всем известный Закон всемирного тяготения: всякие два тела притягиваются друг к другу с силой, пропорциональной массам и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними.

Второй этап связан с именем А. Эйнштейна, который изложил новую теорию гравитации, названную им Общей теорией относительности (ОТО). Тяготение по теории А. Эйнштейна есть воздействие физической материи на геометрические свойства пространства-времени, а эти свойства влияют на движение материи. Иными словами, тяготение обусловлено искривлением пространства: выяснилось, что все тела и вещества любого вида искривляют особым образом пространство, и это искривление как раз и проявляется в виде силы тяготения.

В последние годы мы являемся свидетелями усиленного пересмотра и детализации различных сторон классической эйнштейновской теории тяготения, попыток квантования (установления отдельных элементов) поля тяготения и включения его в общую систему отыскания ещё более тесных связей.

Существуют сотни попыток создания идеальной теории гравитации.

Качественные различия между гравитацией и другими силами становятся ещё более ясными, если попытаться сформулировать теорию гравитации, согласующуюся с основами квантовой механики. Квантовый мир никогда не находится в состоянии покоя. Например, в квантовой теории электромагнетизма значения электромагнитных полей беспрерывно флуктуируют. Во Вселенной, подчиняющейся законам квантовой гравитации, кривизна пространства-времени и даже сама его структура тоже должны будут флуктуировать. Возможно, что последовательность каких-то событий в мире и самый смысл понятий прошедшего и будущего окажутся подверженными изменениям.

Согласно квантовой теории гравитации [222] законы, управляющие нашим миром, в самой своей основе – это законы квантовой механики. По мнению автора указанной теории, в фундаменте всех физических взаимодействий лежит принцип неопределённости. Но ни закон тяготения И. Ньютона, ни его модификация, сделанная А. Эйнштейном в общей теории относительности, совершенно не учитывают этот фундаментальный принцип. Эффект гравитации – это исключительно квантовый эффект: большая масса ограничивает неопределённость в движении частицы и в результате притягивает её.

Согласно квантовой теории поля, гравитационное взаимодействие можно представить как обмен гравитонами – квантами гравитационного излучения. Ещё в 1967 году А.Д. Сахаров также предположил, что гравитация может быть чисто квантовым явлением, возникающим вследствие энергии вакуума.

Предложен новый вариант давно известного и отвергнутого объяснения причины гравитации как результата воздействия на тела очень маленьких частиц – гравитонов, суммарное действие которых приводит к «приталкиванию» одного тела к другому. Это позволяет объяснить механизм наблюдаемого «притяжения» одних тел к другим без привлечения теории относительности и понятия об искривлении пространства. По мнению авторов, гравитационное поле – область пространства, в которой оси вращения квантов (бионов) направлены к центру масс объекта, а сами бионы синхронно вращаются с частотами, зависящими от удалённости от объекта. Сумма элементарных магнитных полей всех бионов создаёт гравитационное поле каждого физического объекта, а взаимодействие таких полей между собой (посредством бионов) и определяет гравитационное взаимодействие.

О возможности существования механизма «приталкивания» космических тел (как альтернативного их «притяжению») говорили многие учёные, в том числе и Лессаж. Он рассматривал «гравитоны» как частички, глубоко проникающие в планету, и создающие разность давлений на неё вследствие образования «гравитонной тени» от Солнца. Эту модель подверг критике А. Пуанкаре, показав, что сопутствующее приталкиванию поглощение этих микрочастиц в небесном теле должно сопровождаться их нагревом до температур, не наблюдающихся на практике. Кроме того, планеты в своём движении должны были бы тормозиться «гравитонным газом», чего также не наблюдается. О таком торможении говорил и Р. Фейнман в своих лекциях. Эти возражения обоснованы лишь при определённых предположениях о свойствах гравитонов, которых не предполагали эти исследователи, и без учёта следствий из этих свойств. Одним из таких следствий является существование «космической метлы», благодаря действию которой преодолевается торможение планет «гравитонным газом», и осуществляется их вечное вращение.

В последние десятилетия разработаны несколько перспективных подходов к решению задачи квантования гравитации: теория струн, петлевая квантовая гравитация и прочие. Однако недавний

кризис суперструнных теорий поколебал эту уверенность. В такой ситуации больше внимания стали привлекать иные подходы к описанию квантово-гравитационных явлений, и в частности, петлевая квантовая гравитация.

Петлевая квантовая гравитация принципиально отличается от обычных физических теорий, включая и теорию суперструн. В петлевой теории гравитации главные объекты – маленькие квантовые ячейки пространства, определённым способом соединённые друг с другом. Законом их соединения и их состоянием управляет некоторое поле, которое в них существует.

Величина этого поля является для этих ячеек неким «внутренним временем»: переход от слабого поля к более сильному полю выглядит совершенно так, как если бы было некое «прошлое», которое бы влияло на некое «будущее».

Закон этот устроен так, что для достаточно большой Вселенной с малой концентрацией энергии (т.е. далекой от сингулярности) ячейки как бы «сплавляются» друг с другом, образуя привычное нам «сплошное» пространство-время [167]. То есть согласно петлевой гравитации, квантуется не только материя, но и само пространство.

В последнее время появилось большое количество теорий по электрической природе гравитации. Данный подход основывается на следующем предположении: если материя едина, то и все взаимодействия материальных тел должны иметь единую природу. Поэтому ведутся настойчивые попытки объединения всех взаимодействий и создания единой теории поля. Эта работа была начата Дж. Максвеллом, который своими знаменитыми уравнениями объединил электрические и магнитные взаимодействия и доказал наличие единого электромагнитного поля.

Сила, действующая на тело со стороны гравитационного поля $F_N = mg$ выражается аналогично электрической силе $F_K = qE$. Разница заключается лишь в том, что роль заряда тела q играет его масса m, а напряжённости электрического поля E – напряжённость гравитационного g. Основной закон гравитации – закон всемирного тяготения Ньютона сходен с основным законом электричества – законом Кулона:

$$F_N = G\, m_1 m_2 / r^2, \qquad (1)$$

$$F_K = (4\,\pi\,\varepsilon_0)^{-1} q_1 q_2 / r^2, \qquad (2)$$

где: F_N, F_K – силы взаимодействия Ньютона и Кулона,

G, ε_0 – гравитационная и электрическая постоянные,

m_1, m_2 и q_1, q_2 – массы и заряды взаимодействующих тел 1, 2,

r – расстояние между ними.

Эту же идею высказывал и Р. Фейнман: «И вот что ещё интересно. Обратная пропорциональность квадрату расстояния встречается и в других законах, например, в законах электричества. Электрические силы также обратно пропорциональны квадрату расстояния, но уже между зарядами, и невольно возникает мысль, что в этой закономерности таится глубокий смысл. До сих пор никому не удалось представить тяготение и электричество как два разных проявления одной и той же сущности» [179].

Гравитационное поле, как и электрическое, имеет неограниченный радиус действия, убывает с удалением от тела обратно пропорционально квадрату расстояния, пропорционально количеству материи в теле, хотя и выраженному не зарядом, а его массой. Поэтому уже давно возникла мысль об электрической природе гравитации. Её высказывали М. Фарадей, Дж. Максвелл, Х. Лоренц, О. Хевисайд.

Наряду со сходством, гравитационное и электрическое поля имеют и существенные различия. Во-первых, гравитационные силы действуют между любыми телами, а электрические – только между заряженными. Во-вторых, гравитационные силы несравненно меньше электрических и проявляются в основном при наличии астрономических объектов с огромной массой. В-третьих, в гравитации существуют только силы притяжения, тогда как в электричестве есть и силы отталкивания. В-четвёртых, электрические силы зависят от скоростей тел (магнитное взаимодействие), а в гравитации это не известно (впрочем, возможно, ввиду малости скоростей). И, наконец, пятое различие в том, что электрическое поле экранируется проводящим экраном,

тогда как гравитационных экранов не существует. Поэтому любая электрическая модель гравитации должна объяснить эти различия [121].

В электротермодинамических теориях гравитации предполагается наличие некоторого электромагнитного излучения, падающего на тело со всех сторон и частично поглощаемого им. При этом тяготение представляет собой нескомпенсированное давление на тело этого излучения, которое экранируется с одной стороны вторым телом. Так как телесный угол, под которым видно второе тело со стороны первого тела, обратно пропорционален квадрату расстояния r, то количество загораживаемых им частиц излучения пропорционально $1/r^2$, а поскольку количество поглощённых частиц прямо пропорционально массе, то сила тяготения пропорциональна массам тел. Следовательно, теория даёт закон всемирного тяготения (1). Однако она приводит к наличию большого сопротивления движению тел со стороны встречного потока излучения, что противоречит опыту: никакого замедления движения Земли и других небесных тел по орбите не наблюдается.

Литтлтон Р.А. и Бонди Г. выдвинули гипотезу электрической природы гравитации, основанную на предположении, что заряд протона чуть-чуть (на 10^{-18}) больше заряда электрона. На основании этого им удалось получить закон И. Ньютона (1), объяснить наблюдаемое расширение Вселенной, закон С. Блэкета о магнитном моменте небесных тел и ряд других фактов. Однако гипотеза опровергается прямыми измерениями зарядов электрона и протона, показавшими, что их разница составляет менее 10^{-21}. Несмотря на это, гипотеза о разнице зарядов элементарных частиц выдвигается снова и снова [64, 146].

Выдвинута также идея об электрической природе гравитации, основанная на предположении о разнице сил электрического притяжения и отталкивания заряженных частиц [121]. Гипотеза даёт правильное значение силы тяготения, согласуется с экспериментом в зависимости этой силы от массы тел и расстояния между ними. В предположении, что сила электрического притяжения

частиц чуть-чуть больше силы отталкивания, получен закон всемирного тяготения И. Ньютона. В случае подтверждения гипотезы гравитация окажется не особым видом фундаментальных взаимодействий, а одним из проявлений электричества.

Идею об электромагнитной природе гравитации развивал и А.Д. Сахаров, считая последнюю результатом квантовых флуктуаций полей [150]. Однако квантовая теория гравитации не завершена и её оценки преждевременны.

Предложена гипотеза электростатической модели теории тяготения [188], в которой масса вещества тел заменена эквивалентным ей количеством атомов. Автор считает, что ему удалось «…связать массу элементарных частиц с их электрическими характеристиками, и таким образом вычислить массу атома любого тела».

Согласно И. Мисюченко [103], эфир (вакуум, мировая среда) не вещество, он – основа, материал для изготовления вещества, а само вещество может быть создано из эфира. Если бы эфир не участвовал в электрических взаимодействиях, то нам трудно себе представить, как бы заряд воздействовал на другой заряд «через ничто». На основании этого им предложена элементарная линейная теория гравитации, ясно показывающая отсутствие в природе специфического «гравитационного поля». Кроме того, показана связь гравитации с фундаментальными свойствами эфира. В рамках данной теории произведено «объединение» электрических, магнитных и гравитационных явлений. Установлен факт, что реально существует лишь электрическое поле как возмущённое состояние эфира, а гравитационные явления полностью сводятся к электрическим. Не исключено, что при ближайшем рассмотрении так называемых слабых и сильных взаимодействий они также благополучно будут сведены к электрическим явлениям.

Выше перечислены как основные, так и новые теории, претендующие на объяснение явления гравитации. Кроме этого, в большом количестве появляются «нетрадиционные» теории гравитации, объясняющие это явление с тех или иных позиций.

Так, по словам проф. Э. Верлинде из Амстердамского университета, гравитация появляется в результате изменения в главных битах информации, сохранённых в самой структуре пространства и времени. Он утверждает, что гравитация объясняется определённым различием в плотности энтропии в пространстве между двумя телами и в окружающем пространстве. Притяжение двух макроскопических тел он объясняет ростом полной энтропии с уменьшением расстояния между телами. Другими словами, система просто переходит в более вероятное макросостояние [68].

Всё это говорит о том, что до сих пор не создана «окончательная теория гравитации», в полной мере отвечающая на большое количество нерешённых вопросов.

Посмотрим на сложное физическое явление под названием «гравитационное взаимодействие» с точки зрения Системной физики. При этом будем считать, что явление всемирного тяготения лежит в самой основе возникновения мироздания.

Согласно ньютоновскому Закону всемирного тяготения, сила гравитационного притяжения F между двумя материальными точками с массами m_1 и m_2, находящимися на расстоянии r, описывается зависимостью (1). Коэффициент пропорциональности G в этом уравнении называется гравитационной постоянной. Численно она равна модулю силы тяготения, действующему на точечное тело единичной массы со стороны другого такого же тела, находящегося от него на единичном расстоянии.

Эта величина является визитной карточкой гравитационного взаимодействия, которая открывает основу его содержания. Шаляпин П. предложил взглянуть на физический смысл фундаментальной мировой физической величины через постоянную тяготения G [198]. Наибольший интерес, с его точки зрения, вызывает размерность постоянной тяготения, которая в системе СГСЭ, являющейся наиболее информативной и широко применяемой в теоретической физике, имеет вид:

$$\dim G = \text{см}^3\,\text{г}^{-1}\,\text{с}^{-2}. \qquad (3)$$

Простейший анализ этой размерности показывает, что постоянная тяготения G по своему физическому смыслу представляет

собой удельное ускорение потока стягивания (поглощения, компактификации) объёма некоторой системы в единицу массы реального физического объекта.

Отсюда следует, что гравитация представляет собой универсальный, всеобщий и неустранимый, динамичный поглотительный процесс стягивания системы внутрь объекта реальной физической массы. При этом гравитация выделяет в пространстве одно направление – к центру масс.

По мнению П. Шаляпина [198], предлагаемая гипотеза, направленная на физическое объяснение явления всемирного тяготения, опирается только на твёрдо установленные теоретически и многократно проверенные экспериментально фундаментальные данные современной физики, особенно её классической части, показывая скрытый или непонятый физический смысл и потенциал некоторых положений последней.

Исходя из принятого выше физического смысла размерности постоянной тяготения G как удельного ускорения потока стягивания объёма системы в объект реальной физической массы, в указанной работе [198] проводится анализ формулы Ньютона для Закона всемирного тяготения. Приведём большой отрывок из этой работы:

«Отвлечёмся пока от численной величины гравитационной постоянной и обозначим её символом Λ, полностью сохранив принятый физический смысл и размерность [см^3 г$^{-1}$ с$^{-2}$]. Условимся, что все рассматриваемые физические объекты будут иметь форму шара.

В центр масс точечного объекта реальной физической массы m_1 как в точку вершины полного, развёрнутого телесного угла равного 4π стерадиан всесторонне, сферически внутрь, будет стягиваться (схлопываться) сферический поток объёма системы с удельным ускорением Λ. Произведение массы объекта m_1 на ускорение Λ есть ускорение потока объёма среды в данный объект $a_v = -\Lambda\, m_1$ [см^3/с^2]. В любой точке на расстоянии R от центра масс объекта фронт сферической поверхности стягивающегося потока имеет линейное ускорение a, которое представляет собой

напряжённость поля стягивающегося потока в данной точке и равно:

$$a = -\Lambda m_1 / (4\pi R^2)\ [\text{см/с}^2]. \qquad (4)$$

Помещённый на выделенной на расстоянии R_{12} сферической поверхности пробный объект массой m_2 будет испытывать силу тяготения (притягиваться) к объекту m_1 согласно второму закону Ньютона и закону всемирного тяготения:

$$F = -m_2 a = -\Lambda \frac{m_1 m_2}{4\pi R_{12}^2}. \qquad (5)$$

Это выражение силы для закона всемирного тяготения справедливо только при условии, что $\Lambda = 4\ \pi\ G$.

То есть $F = -\ 4\ \pi\ G\ m_1\ m_2 / (4\ \pi\ R^2{}_{12})$. Введение в числитель и знаменатель формулы коэффициента 4π не нарушает ни форму, ни физический смысл выражения закона всемирного тяготения по Ньютону. Наоборот, в таком виде формула закона всемирного тяготения показывает его чёткий физический смысл. Закон делается строго доказуемым, определяя физическую сущность явления тяготения исключительно как процесса поглощения объёма некоторой энергетической среды.

Таким образом, для исключения эмпирического начала и обеспечения чётко доказуемого физического смысла закона всемирного тяготения необходимо принять следующие положения.

1. Физическим смыслом (содержанием) явления всемирного тяготения является то, что его необходимо принимать только как фундаментальный, обязательный, неустранимый и универсальный процесс стягивания (поглощения, впитывания, компактификации, схлопывания) объёма некоторой системы объектами реальной физической массы микро- и макромира Вселенной в целом.

2. Величину $\Lambda = 4\ \pi\ G = 8{,}38 \cdot 10^{-7}$ [см^3 г$^{-1}$ с$^{-2}$] принять в качестве фундаментальной, мировой физической величины постоянной всемирного тяготения, представляющей собой удельное ускорение потока стягивания системы некоторой среды в единицу массы реального физического объекта.

3. Результаты взаимодействия в пространстве на расстоянии r_{12} двух объектов реальной физической массы m_1 и m_2 являются отражением поведения одного из объектов в поле потока стягивания системы некоторой среды другого объекта. Формула для определения силы этого взаимодействия в соответствии с физическим смыслом явления всемирного тяготения должна иметь вид:

$$F = -\Lambda\, m_1\, m_2\, r_{12} / (4\,\pi\, r^3{}_{12}). \qquad (6)$$

На основании этих выводов в дальнейшем изложении материала в качестве фундаментальной, мировой, физической величины постоянной тяготения будет использоваться только величина

$$\Lambda = 4\,\pi\, G = 8{,}38\cdot 10^{-7}\ \text{см}^3\,\text{г}^{-1}\,\text{с}^{-2}. \qquad (7)$$

Исходя из приведенных фактов, можно с уверенностью констатировать: явление Всемирного тяготения является фундаментальным, всеобщим, универсальным и первичным процессом взаимодействия объектов реальной физической массы с энергетической средой виртуального и реального электромагнитных полей, являющихся составными частями общей системы, заполняющей бесконечный объём космического пространства Вселенной в целом».

Далее в рассматриваемой статье показано, что «величина $\Lambda^{1/2} = q_v / M_{pl}$ является удельным элементарным виртуальным зарядом по аналогии с величиной удельного элементарного электрического заряда электрона $g_e = e / m_e$, где: e – заряд, m_e – масса электрона. Размерности величин g_e и $\Lambda^{1/2}$ полностью совпадают. Отсюда следует, что постоянная всемирного тяготения связывает величины не только различной размерности, но и различной физической природы. Таким образом, гравитационная постоянная Λ с полным основанием может рассматриваться как квадрат удельного виртуального элементарного заряда g_v, т.е. $\Lambda = g^2{}_v = (\pm\Lambda^{1/2})^2$. Это даёт веские основания утверждать о наличии составляющих электромагнитных взаимодействий в явлении Всемирного тяготения.

Это подтверждается и видом выражения для силы взаимодействия в вакууме ($\varepsilon_0 = 1$) двух элементарных зарядов e по закону Кулона (F_k), переходящей в форму взаимодействия их масс по закону Ньютона (F_n), а именно:

$$F_k = ee / (\varepsilon R^2) = g_e m_e \cdot g_e m_e / (\varepsilon R^2) = g_e^2 m_e^2 / (\varepsilon R^2) \quad (8)$$

Таким образом, формула для силы взаимодействия двух физических объектов произвольной массы m_1 и m_2 должна иметь следующий вид:

$$F = \Lambda^{1/2} m_1 \Lambda^{1/2} m_2 / (4 \pi R^2_{12}), \quad (9)$$

– из условия, что общий виртуальный заряд, образующийся на массе m, равен $n = m / M_{pl}$ элементарных виртуальных зарядов q_v, т.е.

$$\Lambda^{1/2} M_{pl} m / M_{pl} = \Lambda^{1/2} m. \quad (10)$$

Этим самым подтверждается правильность выдвинутого тезиса о том, что ***в случае тяготения мы имеем дело с особой формой его взаимодействия, являющегося первичной, изначальной формой всех взаимодействий, началом начал.***

Итак, показано, что силы тяготения могут быть выражены в форме кулоновского взаимодействия, что свидетельствует о наличии единого, универсального начала для всех видов взаимодействий, определяющего все их дальнейшие свойства.

Таким образом, раскрывается тайна гравитационной постоянной Λ, которая, как оказалось, является квадратом удельного виртуального заряда электромагнитной направленности. Этот факт даёт полное право рассматривать силу гравитационного взаимодействия двух тел как силу электромагнитного взаимодействия двух зарядов в системе первичного виртуального энергетического поля электромагнитной направленности.

Возникает необходимость корректирования исходной парадигмы физики, в составе которой ***должно быть только одно фундаментальное взаимодействие – электромагнитное, являющееся единой основой. Именно оно лежит в основе как обра-***

зования систем, так и их стягивания (впитывания, компактификации, схлопывания). Последний процесс и представляет собой явление Всемирного тяготения».

Выкладки, приведенные в работе П. Шаляпина [198], полностью совпадают с рассматриваемой в монографии теорией Системной физики, которая и является тем самым «универсальным началом для всех видов взаимодействий, определяющих все их дальнейшие свойства».

Как это связано с процессами, описанными в Главе 2, где был детально описан процесс связывания, т.е. компактификации систем суммарным электромагнитным вектором. Именно постоянное движение суммарного электромагнитного вектора стягивает образованную систему в единое целое.

Поэтому процессы, лежащие в основе системной физики, и обеспечивают связь всех объектов на своём масштабном уровне (на Земле, в Солнечной системе, во Вселенной). Именно этот процесс и проявляется как явление гравитации!

На самом деле действует закон образования систем, согласно которому каждая вновь созданная система, будь то единичная, тринитарная или многоуровневая, стремиться вернуться к своему исходному состоянию, с которого началось её развитие, т.е. стремится к своей первоначальной точке. Отсюда естественным образом следует, что чем массивнее тело, а, значит, чем больший объём оно занимает, тем больше значение суммарного электромагнитного вектора, и соответственно тем больше сила стягивания, т.е. тем сильнее притяжение. Поэтому именно объёмы тел, а значит и их массы, до сих пор связывают с явлением гравитации.

Что касается притяжения двух тел: это объясняется тем, что оба эти тела находятся в поле действия тяготения (т.е. стремления к центру) ещё большего тела, в данном случае Земли. Вещество не притягивает, оно лишь подчиняется тяготению.

То есть ***никакого закона тяготения в привычном для нас смысле в природе на самом деле не существует, а существует закон Всемирного стягивания в точку!***

Системная физика согласуется и с теорией, предложенной академиком Н. Левашовым, согласно которой при взрыве сверхновой образуются ***зоны первичной деформации пространства***, в которых возникают перепады мерности, направленные от уровня с большей мерностью к уровню с меньшей, т.е. от внешних границ неоднородности к её центру. При этом перепад мерности заставляет свободные первичные материи двигаться внутрь этих зон. Изначальный перепад мерности создаёт направленный поток. Этот направленный поток в зоне перепада мерности и создаёт, так называемое, гравитационное поле. Аналогичным образом другие космические объекты, возникшие при взрывах сверхновой, также находятся в зонах деформации пространства и поэтому имеют своё гравитационное поле [89].

Предложенный взгляд на происхождение гравитации даёт возможность ответить на многие вопросы:

1. Почему гравитационное поле не удаётся ничем и никак экранировать в отличие от электрического и магнитного полей?

– Потому что все тела находятся в поле действия сил стягивания системы Земля к её центру: большее нельзя экранировать малым.

2. Почему гравитация – это всегда только притяжение, а гравитационного отталкивания не существует?

– Потому что нет гравитации в привычном для нас смысле – есть закон всемирного стягивания!

3. Почему маятник не отклоняется в сторону горных массивов с массой много миллиардов тонн?

– Потому что каждое из этих тел (маятник и горный массив) находятся в поле действия тяготения, т.е. стремления к центру ещё большего тела, в данном случае Земли.

4. Почему астероиды не имеют ни малейших признаков собственного тяготения?

– Потому что астероиды не являются телами, образованными в результате процесса развития, т.е. телами, которые произошли при развитии процесса из точки, а являются осколками уже созданных тел. То есть в них не заложен процесс развития.

***Закон тяготения существует как ответная реакция на процесс развития: где нет процесса развития – там нет тяготения*!**

Теперь можно ответить на главный вопрос: почему же на первый взгляд такой простой закон до сих пор не получает должного объяснения со стороны физиков? Это объясняется тем, что традиционная физика при объяснении этого вопроса рассматривает следствие, не видя причину: если есть силы, сжимающие, стягивающие пространство в точку, т.е. возврат к первоначальному состоянию, значит это пространство до этого было создано – сжимается только тот объект, который до этого был раздут. Сжимается только тот шарик, который был надут – не надутый шарик не сжимается. Поучается, что Закон всемирного тяготения правильнее называть Законом всемирного стягивания, поскольку «раздутое» до этого пространство нашей Вселенной стремиться «стянуться» в точку!

Отсюда следует, что Закон Всемирного тяготения представляет собой часть некоего общего явления, которое и описывает Системная физика. Смысл этого закона заключается в следующем: развитие любого объекта начинается с условной точки с образованием пространства системы для прохождения процесса развития. После окончания процесса развития образованные системы снова стягиваются в точку. То есть любой объект – система, образованная для прохождения процесса развития, стремится снова вернуться к первоначальной условной точке, развитием которой она и была образована.

Предлагаемый в настоящей работе подход как раз и состоит в том, чтобы взглянуть шире и глубже на фундаментальные явления нашего мира, попытаться охватить их от начала и до конца. Этот подход наглядно показан на примере рассмотрения Закона всемирного тяготения: как только мы прекратили рассматривать этот закон в отрыве от общего явления – всеобщего закона развития систем, сразу всё стало на свои места – стал понятен его физический смысл.

4.3. Базовые принципы целостной системы мироздания

Природа должна быть рассмотрена как
система ступеней, каждая из которых
необходимо вытекает из другой.
Гегель

Человек на протяжении своей истории стремился разобраться в процессах, происходящих в окружающем мире, понять механизмы их протекания, объяснить физическую сущность природных явлений. Проще говоря – адекватно отражать реальный мир в объёме, необходимом для того, чтобы цивилизация существовала и развивалась гармонично и вечно.

Анализ системности мироустройства (см. Главу 1) убедительно показывает, что Теория Систем является той Базой, которая позволяет строго обосновать большинство явлений нашего мира. В современном обществе системные представления уже достигли такого уровня, что мысли о полезности системного подхода применительно к любой деятельности являются привычными и общепринятыми. Отсюда следует, что окружающий нас мир системен. Это означает, что ***свойство системности является всеобщим свойством мироздания.***

В Главе 2 дано решение перевода Общей Теории Систем на физическую основу. Был установлен ***Закон образования базовых систем мироздания – элементарных единичной (рис. 2.11) и триединой (рис. 2.20) физических систем***, а также процессы их развития.

Базовая триединая система представляет собой сложно структурированную систему, состоящую из трёх подсистем в виде гомоцентрических (концентрических) сферических подсистем, иерархически связанных между собой. Все три подсистемы вложены друг в друга и имеют общий центр, который является «начальной точкой структурного отсчёта» [79]. Этот единый центр, с которого начинается развитие, является системообразующим, поскольку все три подсистемы в виде взаимовложенных сферических систем связаны и взаимодействуют друг с другом через этот центр.

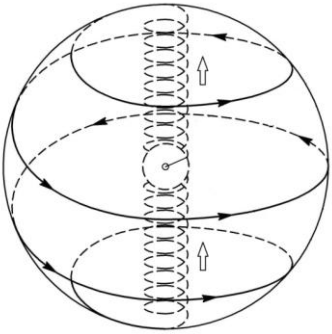


Рис. 2.11 – Элементарная единичная физическая Система

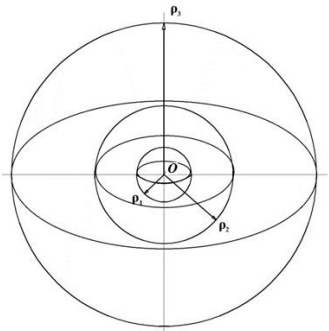


Рис. 2.20 – Элементарная триединая физическая Система

В результате имеем трёхуровневую структурную иерархию, в которой суммарный электромагнитный вектор $\boldsymbol{\rho}$, оставаясь связанным с этим центром, постоянно «пробегает» все её уровни, тем самым связывая систему в триединый устойчивый объект. В этом и заключается физический смысл нового физического закона – ***Закона триедино связанных систем***, поскольку связать воедино можно не более трёх систем, оси развития которых, согласно Закона, взаимно перпендикулярны между собой.

Автором показано [217], что именно такая триединая физическая система является основой организации мира! Изображения триедино связанных систем широко представлены в виде символа триединства мира у различных народов (см. рис. 4.36). Но из-за потери (а может даже сокрытия) истинного смысла этого символа, на данный момент мы имеем сильно упрощённую его трактовку. По словам Н.К. Рериха, «теперь объясняют его разно: одни говорят, что это – прошлое, настоящее и будущее, объединённые кольцом вечности. Для других ближе пояснение, что это религия, знание и искусство в кольце культуры. Вероятно, и среди многочисленных подобных изображений в древности также имелись всевозможные объяснения…» [137].

До сих пор однозначного ответа на вопрос происхождения Знака триединства нет, да и едва ли сам Николай Рерих знал ответ. Великий мыслитель XX века хотел дать человечеству новый универсальный знак, который будет воспринят каждым по-своему, знак, который обращён не к интеллектуальному уровню сознания, а к глубинному, к тому, что понимается не разумом, но сердцем; к тому, что находит свой отклик у всех народов независимо от вероисповедания и культуры.



Рис. 4.36 – Знамя Мира – Символ триединства мира

Именно поэтому этот знак был избран Н.К. Рерихом для Знамени Мира как символ троичности, выраженным тремя кругами, обозначающими три сферы, и присутствовавшем во всех веках, народах и религиях как знак единства Мира, зарождения и продолжения жизни. Такой символ, по мнению Н.К. Рериха, может и должен объединить всё человечество на пути духовного совершенствования.

При этом тайный код Символа триединства с точки зрения Системной организации мира открывается совершенно с другой стороны. Действительно, ***с физической точки зрения Знак триединства представляет собой триединую Систему, состоящую из трёх подсистем, связанных в единое целое.*** Именно такая система является базовым строительным материалом, из которого Природа создаёт наш мир!

Что же даёт толчок формированию целостной системы мироздания?

В Главе 2 показано, что изначально существует система Высшего порядка, которая на разных уровнях мироздания носит различные названия: за пределами Вселенной находится Сознательная система Высшего Разума, а за пределами каждой естественной системы – свои системы более Высокого порядка. Именно данные системы, благодаря наличию в них Духа Творца и потому

в целом именуемые как Духовные системы, являются творцами материального мира на всех уровнях Бытия.

Творение материального мира – сложный поэтапный процесс, включающий претворение Идеи Духовной системы в Замысле, развёртывание его в Образ с заложенной в него Идеей, который, по Замыслу Творца, является Образом будущего материального мира.

Уникальность Образа состоит в том, что он одновременно принадлежит как духовному миру, так и миру физическому. Это переходная Система, объединяющая в себе виртуальный и материальный миры. Именно он является той переходной системой, развитие которой (см. Главу 2) приводит к образованию двух базовых систем: элементарной и триединой, являющихся интегральными структурами мироздания, поэтому лежащими в основе образования всех объектов во Вселенной в виде некой единой целостности.

Это и есть ***Закон образования духовно-материалистической системы, согласно которому в результате процесса развития духовной субстанции последовательно образуются сначала Идеальная, а затем Материальная Системы***. То есть, наш «материальный мир – лишь часть Того, Настоящего мира».

Причем на каждой стадии развития изначально «существует лишь Единая, Абсолютная Действительность, которая предшествует всему проявленному и условному Сущему. Эта Абсолютная, Абстрактная Среда, представляющая чистую субъективность, то единственное, что никакой человеческий ум не может ни изъять из своего миропонимания, ни представить его как само по себе» [20]. Именно эта Абсолютная Действительность является Первичной инстанцией под названием Система высшего порядка или мир духовный, как хранитель всей информации.

Именно он «даёт теорию построения не материального мира, т.е. не тех физических конструкций, которые являются фундаментом и каркасом физического мира, а теорию понимания того, что наполняет эти физические конструкции своим живым Естеством и одухотворяет их, т.е. представляет для нашего понимания теорию Сущностной структуры мира или Иерархии, в чём и

состоит её позитивная основа, т.к. человек теоретически обосновывает построение чего угодно, но только не разумных существ. Человек не привык заниматься их классификацией, но в духовном мире Бога – это главное. В этом и заключается Духовное построение мира» [153], которое и задаёт единую ритмику всем процессам, происходящим внутри Системы.

Данная Структура является системосохраняющим фактором: «Преобразование систем-стадий друг в друга представляет собой, по существу, преобразование структур, а системы-стадии суть этапы, ступени развития единой системы» [2].

Это Единый процесс Систематизации мира, в результате которого реализуется построение всей Системы, состоящей из громадного количества подсистем, подсистем подсистем и т.д. вплоть до мельчайших, даже ещё не открытых нашей наукой частиц.

Отсюда следует, что мироздание – это не хаос, а упорядоченная структура, которая рассматривает мир как иерархическую структуру, где каждый уровень (от элементарных частиц до сознания) связан с другими и подчиняется общим законам развития. То есть все элементы Систем взаимосвязаны и влияют друг на друга.

Именно такая структура представляет собой целостную Систему мироздания, описывающую мир как упорядоченное, гармоничное и взаимосвязанное целое, объединяющее материальные, духовные и информационные уровни бытия. Она охватывает как научные, так и философско-религиозные взгляды на устройство Вселенной как совокупность физических, химических, биологических и космологических процессов.

4.3.1. Закон раскрытия систем

В Главе 2 убедительно показано, что мир представляет собой иерархию триедино связанных систем, где элементарная триединая физическая система (см. рис. 2.20) является тем «кирпичиком», на базе которого строится большинство объектов нашего мира.

При этом возникает вопрос: если в основе всего лежит единая и относительно простая конструкция, откуда на Земле берётся такое многообразие жизни?

Ответ прост – у каждого объекта своя Программа развития и потому свой Вектор развития. В этом и заключается всё таинство мира.

Но есть ещё один показатель, влияющий на разнообразие объектов – это ***Закон раскрытия систем***.

В основе процесса раскрытия лежит структурное сопряжение отдельных уровней. Это процесс непрерывного творения мира в процессе раскрытия системы. Создаётся не мир вообще, а некий конкретный мир, всегда обусловленный структурой организма [72].

Это как матрёшки – открывая новую, ты проникаешь всё глубже и глубже: познаются новые детали, новые оттенки, новое смысловое совершенство. Возникает гармония звучания, гармония того, что всё это обретает глубокий смысл, где все три системы начинают звучать гармонично – возникает правильное понимание смысла.

С точки зрения зарождения и развития жизни, первая подсистема триединой физической системы (см. рис. 2.20) – формирование условий для возникновения жизни, вторая подсистема – формирование процессов развития жизни, а третья подсистема – реализация условий и процессов – эволюция разнообразных форм жизни.

То есть раскрытие – присущие жизни тенденции к созиданию нового и возникновению нарастающей сложности и порядка.

При этом ***полное раскрытие каждой Системы происходит именно в третьей подсистеме***. То есть третья подсистема – это реализация вложенного потенциала. Именно здесь Система сама себя познаёт.

Значит две первые подсистемы являются подготовительными, в них формируется процесс раскрытия системы, а вся полнота системы раскрывается только на третьем этапе её развития – в этом и состоит суть ***Закона раскрытия систем***.

Необходимо отметить, что ***Закон раскрытия систем действует на всей глубине развития подсистем, т.е. он имеет место не только в исходной системе, но и в подсистемах, входящих в состав подсистем***, следуя таким же законам проявления. Отсюда следует, что третья подсистема, сама состоящая из трёх своих подсистем, подчиняется тому же правилу: степень раскрытия подсистем также резко возрастает от первой подсистемы к третьей.

Значит каждый новый уровень Системы – это совершенствование путём детализации ранее созданного: «Божественное развитие – в постоянном совершенствовании». То есть раскрытие от системы к системе будет идти до тех пор, пока не откроется всё величие задуманного Образа – триединой законченной системы.

При этом все уровни связаны между собой определёнными закономерностями и не могут существовать одни без другого, а в совокупности они образуют единую целостную конструкцию или общий объём, рассчитанный на работу определённого энергопотенциала.

Как показано выше, Система Высшего порядка задаёт правила построения материального мира, т.е. Системный закон мироустройства. Значит в каждую естественную Систему заложена Мысль Бога, которая в полной мере раскрывается в третьей подсистеме каждой Системы, где и реализуется Замысел Бога.

Таким образом, рассматриваемая Триединая система как первичной системы, так и входящих в её состав подсистем, едина и систематизирована, поскольку всё в ней располагается на соответствующих местах и работает едино, как в любом целостном живом организме. Поэтому единство, согласованность и взаимосвязь всех действий являются основными в работе этого Великого системного организма – Базовой Системы Создателя.

Такой каркас является основой Универсума. Он (и его ветви) в качестве матрицы воспроизводятся на разных информационно-энергетических уровнях: три сферы как три Образа, причём каждый Образ раскрывается по-новому, в новой глубине. Это позволяет каждый раз увидеть что-то другое, что-то новое. Но для того, чтобы полноценно описать такое богатое явление, необходимо

обязательно посмотреть на него с разных сторон, потому что каждая система даёт одну проекцию, не обращая внимания на остальное. Поэтому, меняя точку зрения с каждой стороны, т.е. с каждой новой системой, мы углубляемся в тонкий смысл данного явления. Значит каждая новая система – это более глубокое проникновение в тайный смысл Творца.

Раскрытие от системы к системе не закончится до тех пор, пока не откроется всё величие задуманного образа – триединой законченной системы.

Сферы материального мира, столь не похожие друг на друга, в своих основных принципах построения, оказалось, как-раз-таки очень похожи. Они образуют материальный мир как действительно целостную сверхсистему с необходимым количеством подсистем – определённым образом пропорционально строящееся мироздание.

На вещественном плане подтверждением правильности данного подхода может служить величайшее в истории человечества открытие – Периодическая система элементов.

В разделе 4.2.2.2 рассмотрена «завершённая» Таблица элементов (см. рис. 4.32) как результат полного триединого физического процесса её развития [213].

Как видно из рисунка, завершённая Таблица элементов представляет собой полную триединую Систему с тремя подсистемами, причём, как отмечалось выше, вся полнота элементов раскрывается именно в третьей последней её подсистеме, содержащей 116 элементов, в то время как первая подсистема содержит 2 элемента, а вторая – 4 элемента.

Подтверждением предложенного подхода является также тот факт, что количество элементов – Структурных Единиц на уровнях Таблицы хорошо согласуется с количеством элементов в периодах системы элементов.

Подтверждением правильности данного подхода также может служить открытие заслуженного профессора МГУ археолога Ю.Л. Щаповой о возрастающем параметре сложности в эволюции. На основе разработанной ею модели археологических эпох, в науку введён новый динамический параметр – возрастающая

сложность физического объекта как неотъемлемый параметр эволюции. Это подтверждает выведенный выше закон, согласно которому вся полнота элементов, в данном случае параметр сложности в эволюции, раскрывается именно в третьей последней её подсистеме.

4.3.2. Законы системной организации мира

Системные представления объектов или процессов действительности позволяет человеку познавать этот бесконечно многообразный, сложный и многомерный мир во всём многообразии их связей и взаимодействия.

Системная организация мира, по своей сути и фундаментальности, стоит над всеми формами и законами познания, объединяя их в единое целое и определяя тем самым базовую теорию познания мироустройства. При этом классификация объектов или процессов реальной действительности, являясь основной составной частью системной организации мира, представляет собой, по сути, её квинтэссенцию или вершину системной формы существования материи.

Изложенный в книге материал убедительно раскрывает Базовые принципы Систематизации Мира, которые задают Правила, по которым идёт развитие мира. Эти Принципы свойственны любым естественным системам, независимо от масштабного уровня их развития, т.е. Систематизация Мира имеет фрактальную природу, повторяясь на разных уровнях развития мира.

Таким образом, на основании выше сказанного можно констатировать, что в монографии даны основы Системной Физики, объединяющей рассмотренные частные Законы системной организации мира:

- Закон образования духовно-материалистической системы;
- Закон образования элементарных физических систем;
- Закон триедино связанных систем;
- Закон раскрытия подсистем триединой системы;
- Закон системной организации мира.

Необходимо отметить, что описанные Законы мироустройства – это действующие Законы, которые постоянно находятся в развитии, меняя и преобразуя наш Мир.

Установленный Системный Закон Мироустройства задаёт Правила, по которым развивается Природа. И эти правила свойственны любым естественным системам, независимо от масштабного уровня их развития, т.е. ***Системный Закон имеет фрактальную природу***, повторяясь на разных уровнях развития мира. Значит, весь мир выстроен по определённым системным правилам.

С большой долей уверенности можно говорить о том, что Системный Закон Мироустройства присущ системам любой природы: вселенских, социальных, физических, временных и всех прочих естественных систем – в этом и состоит суть Законов Системной Физики!

Таким образом, Мир – это не хаотичный набор объектов и событий, а цельная конструкция, собранная по законам системной физики. Каждая частица, каждое движение – это часть одного узора, где ничего не происходит случайно. Форма и порядок – это не украшение природы, а её фундаментальный язык. Понимание этого меняет взгляд на всё: исчезает иллюзия отдельности, появляется ощущение себя элементом единой схемы. Вместо хаоса видишь взаимосвязи, и можешь не просто наблюдать их, а воздействовать на рисунок, усиливать и перенаправлять потоки, входить в резонанс с циклом, в котором сейчас сила. Эта логика уже лежит в основе архитектуры, медицины, инженерии и работы мозга, копируя геометрию и ритмы, которыми природа пользуется миллиарды лет. Можно строить системы мира без лишних затрат энергии и информации. Мозг формирует такие же структуры в процессе мысли и восприятия, и ими можно управлять. Главная задача – не просто существовать внутри конструкции, а научиться с ней взаимодействовать. Тогда перестаешь быть фигурой, которой двигает чужой замысел, и становишься игроком, который видит весь узор и сам меняет его форму.

Это в корне отличается от всего, что было в физике раньше. Теории, способные изменить картину мира, разрушают устоявшиеся догмы. Это самая красивая идея в физике. В её основе – системное строение мира, переведенное на физическую основу. Это новый чертеж Вселенной, в котором все фундаментальные силы и частицы занимают свое место в едином гармоничном узоре. Это не просто обновленная стандартная модель, а попытка взглянуть под новым углом зрения на устоявшиеся физические законы физики. Это не хаотичный набор частиц, а цельный и изящный механизм, построенный по правилам иерархической симметрии систем. Вся физика – это огромная сложная система, существующая не в трёх, а в десяти измерениях. В обычной физике её законы описывают разрозненные уравнения для каждой силы: электромагнетизма, слабого и сильного взаимодействия, гравитации. В системной физике все они могут быть вписаны в одну систему, где они не разные системы, а проявления одной и той же системы.

В таком подходе частицы и силы – это не детали, собранные случайным образом, а логические позиции в единой системе.

Таким образом, Системная физика – это Теория, способная изменить представление о мире.

ГЛАВА 5.
СИСТЕМНАЯ ФИЗИКА ЧЕЛОВЕКА

Завершение всего творения нужно искать в человеке.
Но найти его там можно лишь тогда, когда человек
пробудил в себе то, что олицетворяет в нём
первоначало, то есть Самого Бога.
Хазрат-Инайят-хан

5.1. Человек – сверхсложная система бытия

Феномен человечности как один из самых парадоксальных феноменов, присущ не только человеку, но и всему тому, что человек включает в своё биотическое, психическое, социальное, духовное существование, реализуемое в невероятно широком многообразии своих значений. Человек, как неотъемлемый источник и основной носитель человечности, всегда будет самым сложным и актуальным объектом познания. Любая специализированная тематизация знаний о человеке в любом случае окажется недостаточной и неполной для понимания того, ***что есть человек*** [85].

В ходе жизни человек проходит свой путь, начиная с естественных возможностей и необходимых условий. На этом пути он преодолевает «заброшенность» своего бытия, открывает и познаёт в себе созидательное начало, овладевая которым он существует иначе, чем весь остальной мир. Вместе с тем, необходимость человеческой жизни не исчезает с обретением свободы. Онтогенез и филогенез перехода человека от естества к самосозиданию оказывается тем предназначением и смыслом, без которого человек не может быть человеком. Актуальность широкого круга проблем, связанных с таким переходом, требует специфических усилий философского познания, мировоззренчески выходящих за пределы самой философии. Такие признаки познания как точность и конкретность, взятые в сочетании с фундаментальностью и универсальностью, предметно выделяющие человека, постоянно отталкиваясь друг от друга, являются общим и

неисчерпаемым источником, стимулирующим непрестанную актуализацию исследования самых различных процессов обретения человеком самого себя во всём сущем, или же обретения им своего бытия из своего же небытия, постижения им своей относительной уникальности в своей же абсолютной всеобщности.

То есть человек сам по себе уже является тайной бытия. Как писал некогда П.Я. Чаадаев: «Когда философ произносит слово Человек, всегда ли он знает его значение?» Поэтому Человек давно осознаётся как сверхсложная форма бытия по той причине, что он одновременно является и объектом, и субъектом, детерминирующим своё объективное и субъективное существование.

Человек – это тайна, которая неожиданно может стать откровением для одного уровня, и ещё более сокровенным таинством для другого уровня понимания бытия. Причём, это таинство является таковым не только в глубинах межсубъектного единения людей или в самом человеке: это человеческое таинство удивительно переносится на всякое бытие, с которым человек может иметь то или иное дело.

Здесь тайна проявляется как особый результат человеческой жизни между двумя уровнями мирового бытия: духовным и материальным. В связи с этим, человеку, сочетающему в себе физический и метафизический смысл, часто приписывается сокровенный, таинственный, символический, мистический, метафорический и, вместе с тем, вполне очевидный смысл.

Не зря Б. Паскаль выразил это следующим образом: «Познай же, гордец, какой парадокс ты сам для себя представляешь. Смирись, немощный ум, умолкни, неосмысленная природа; познай, что человек – существо, бесконечно непонятное для человека».

Философия, религия, наука и искусство пытаются постичь сущность человека не только через богатое многообразие форм человеческого существования, но и через разнообразие способов, подходов, приоритетов в познании. Всё это свидетельствует об явном бессилии в понимании полной картины того, что есть человек, как и зачем он существует.

Не понимание и путаница в основополагающих понятиях, начиная с понятий человек, человечество, человечность, духовность, нравственность присутствует во всей нашей культуре. Лучшие умы различных культур так и не пришли к единым взглядам на человека и азы жизни человеческой. Основополагающим понятием, естественно, здесь является именно Человек и, не определившись в значении этого слова, невозможно обсуждение ни одного понятия, описывающего жизнь этого странного и не понятного для нас существа [159].

Действительно, «странное и не понятное».

И вот что удивительно: представьте древнего человека, живущего в дырявой лачуге и возделывающего тяжёлую глинистую землю. Холод, голод, неурожай, холодные зимы, нашествия хищников и неизлечимые болезни. Ему приходилось выживать, борясь за своё существование. Но вместо того, чтобы попытаться улучшить свою жизнь, что делает этот древний человек? Он строит храмы! Он проводит ритуалы и посвящает своё время молитве Богу, он приносит в жертву животных, которых могла бы съесть его семья [47].

Что движет этим человеком? ***Почему человек духовное ставит превыше материального?*** Что он знал такого, чего не знаем мы? Может быть потому, что се годняшний мир построен наоборот – материальное у нас вышло на первое место, даже для верующих людей и адептов всех религий?

Что сделало всех людей верующими? На чём же основана религия?

Во-первых, по мнению А.В. Вознюка, религиозность является системоформирующим фактором человеческой цивилизации и самого человека [31].

Но каждый верующий или скажем разобравшийся в теме, чувствует, что за духовностью стоит огромная сила, огромный фундамент. Иначе, зачем люди тысячелетиями молились и поклонялись Богам, строили пирамиды, парфеноны, прекрасные дворцы и храмы.

Первые люди не сомневались в существовании Бога – они знали, что он есть, потому что это он их и создал! И древние люди

точно знали, почему они верят. Только вот это ***знание*** почему- то забылось или было утеряно.

Пришло время, когда это знание необходимо вернуть!

«В чём состоит, прежде всего, человеческое в человеке? Человек есть нечто принципиально отличное от материи, ибо он определяется духом, который не из чего материального выведен быть не может... Отдельный человек растворяется без остатка в целостных системах и становится простым носителем функций – чудовищная опасность, угроза которой является нам во всём, что происходит в мире», - пишет немецкий философ Р. Гвардини.

Сегодня, к сожалению, вопрос об определении, что есть человек, вообще не стоит, хотя раньше этому вопросу уделялось большое внимание. «Человек – вот величайшая загадка, узел мироздания», - так писал русский философ Н.Н. Страхов. «Клянусь, человек стоит того, чтоб его рассматривать с бóльшим любопытством, нежели фабрику и развалину», – вторит ему Н.В. Гоголь.

С каких же позиций необходимо рассматривать Человека?

«Человек есть личность не по природе, а по духу. Это духовное существо, носитель истины, добра и красоты. То есть ***Человек есть существо духовное, физическое и плотское.*** В качестве существа плотского он связан со всем круговоротом мировой жизни, как существо духовное он связан с миром духовным и с Богом», – пишут составители уникального издания «Словарь русской ментальности» [75].

Об этом же говорит и М.С. Казиник – искусствовед, музыкант, писатель, поэт, философ, режиссер, страстный просветитель и один из самых эрудированных людей нашего времени: «В отличие от всего остального живого, от лягушки до приматов, человек принципиально отличается от всех. Он не какая-то очередная стадия ступени эволюции, а принципиальное отличие. Карл Маркс вывел замечательную формулу: бытие определяет сознание. Это очень подходит лошадям, потому что бытие в стойле определяет сознание бытия в стойле. Лягушка в болоте – это её болотное сознание. ***Человек – единственное существо, принципиально другая его стадия, у которого наоборот – сознание определяет бытие»*** [69].

Значит, ***Человек представляет собой разрыв в природном мире, и он необъясним из мира материального***...

На всех этапах своего исторического развития человек испытывал тягу общения со своей духовной половинкой. Сознание человека, следовательно, целесообразно определить как принципиально теоцентрированное, стремящееся выйти за пределы актуальной данности в область немыслимого и парадоксального – в область Абсолюта.

Другими словами, ***только тот может стать целостным человеком, который познáет, что он есть сущность, построенная как неразрывное слияние духовного и материального***.

Значит, человек существует не только в материальной сфере, но и в сфере невидимого, скрытого, что предполагает основополагающее свойство человека – свойство духовного существа.

Таким образом, человек существует в двух измерениях – в актуальном («здесь и теперь»), т.е. материальном, и скрытом, находящемся за гранью реального мира.

Сама идея и психоэмоциональное ощущение реального присутствия Абсолюта-Творца позволяет человеку не только освободиться от мира, воспарить за его границы и обозреть реальность во всей её тотальности, единстве и гармонии с позиции внешнего Наблюдателя, но и развить в себе высшие божественные качества: свободу, сознание и самосознание, мистичность восприятия мира – способность воспринимать как актуально-видимый, так и потенциально-невидимый аспекты реальности, понимать и видеть всеобщую связь явлений этой реальности в контексте Абсолюта, управляющего этой реальностью, когда «ни один волос не упадёт с головы человека без воли Всевышнего». Постижение высшего абстрактного объекта Вселенной – Абсолюта – наделяет человека способностью мыслить и воспринимать реальность в духе парадокса, быть открытым к неопределённости, абсурду, многозначности мира, когда последний воспринимается и понимается в единстве единого и множественного, добра и зла, актуального и потенциального, простого и сложного, микро- и макро-

объектов, прошлого и будущего, существования и не существования, причины и следствия, существа и его имени, предметно-эмоционального и абстрактно-логического [31].

Раскрытием духовно-материальной сущности человека занимались во все времена.

По словам афонского старца Порфирия Кавсокаливита: «Наша цель, наше предназначение – стать богами по благодати, уподобиться Триипостастному Богу, стать едиными с Ним и между собой». То есть ***стать человеком целостным означает воссоединиться со своей духовной частью здесь – на Земле.***

Значит, ***религиозные чувства являются следствием осознания человеком своего единства со своим духовным началом.***

Французский философ XVIII века Вольтер некогда сформулировал свое отношение к Богу следующим образом: «Если бы Бога не существовало, его стоило придумать».

В связи с вышесказанным, фразу Вольтера, необходимо дополнить: Если бы Бога не существовало, его стоило придумать, чтобы утолить невостребованную связь человека со своей духовной половинкой, связанной с Системой Высшего порядка.

Согласно Каббале, всё сущее изначально совмещено с Системой Высшего порядка, а затем реализуется в двух мирах – Интеллектуальном Высшим и низшем, материальном.

То есть ***развитие человека должно проходить как на духовном, так и на телесном плане.***

Указанный процесс последовательного развития человека как целостной системы описывается **процессом перехода духовного в материальное** (см. Главу 2), согласно которому любая система вначале полностью сосредоточена в своей духовной части, дающей начало её развитию, которая, по мере развития, последовательно проходит стадии постепенного вхождения в материальный мир, полного в него погружения, с постепенным, а затем и полным возвратом в мир духовный.

Оказывается, ***Закон развития идеальной целостной Системы был давно известен людям прошлых эпох и «спрятали» они его в древнем символе Инь-Ян!***

Действительно, рассмотрим символ Инь-Ян как динамический процесс развития любой Целостной Системы (см. рис. 5.1), согласно которой каждая система мира представляет собой неразрывное единство духовного и материального начал. Инь-Ян представляет именно такую целостную Систему, где светлая часть – это духовное начало, а тёмная часть – материальное начало.

Прежде всего, исходим из того, что символ Инь-Ян является Системой, образованной двумя подсистемами – светлой и тёмной, которые изначально находятся в равновесном состоянии.

Движение Инь-Ян происходит не одномоментно, а волнообразно. В какие-то моменты одна из сил превышает другую, но в итоге они снова уравновешиваются.

Таким образом, этот простой образ сбалансированного динамизма символизирует взаимозависимость противоположных сил и принципов в космосе. Этот символ олицетворяет непрерывное движение, незатихающий процесс, не оставляя места статичному равновесию, утверждая динамичность баланса сил.

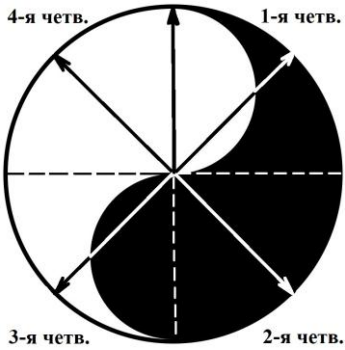


Рис. 5.1 - Схема движения радиус-вектора развития по секторам системы Инь-Ян

Считается, что этот круг следует рассматривать как вращающийся, вследствие чего тьма неизбежно сменяется светом, а затем свет сменяется тьмой.

Загадка данного символа заключается в том, что вращается не сам круг, а радиус-вектор, прикреплённый одним концом к центру системы, как это описано в Главе 2 при рассмотрении процесса развития систем.

При этом вектор совершает вращение по часовой стрелке. Вращаясь по кругу, вектор периодически пересекает кривую линию, отделяющую светлую часть от тёмной. В зависимости от того, какая часть вектора приходится на светлую часть, а какая –

на тёмную, определяется, насколько данная система духовна, а насколько – материальна. То есть вектор показывает целостную жизнедеятельность каждого человека в данный момент его жизни.

Рассмотрим детально процесс вращения вектора.

Исходным является его вертикальное положение вектора. При этом, как видно на рис. 5.1, он весь находится в светлой части. Это означает, что изначально, т.е. при рождении человек полностью находится в духовной области, которая и задаёт Программу его развития.

При движении по часовой стрелке, т.е. по мере взросления человека, вращающийся конец вектора постепенно погружается в тёмную часть, что знаменует собой вхождение человека в материальный мир.

Чем дальше движется вектор, тем большая его часть попадает в тёмную область, т.е. тем больше человек погружается в материальный мир.

Действительно, как следует из рис. 5.1, первая четверть является переходной областью, которая характеризуется постепенным вхождением системы в тёмный, т.е. материальный мир. Это означает, что человек по мере взросления начинает осваивать материальный мир, причём, чем дальше – тем больше.

При движении вектора во второй четверти, система полностью погружается в тёмную область, т.е. в мир материальный. Это означает, что вторую четверть своей жизни человек создаёт свою материальную основу, практически не задумываясь о духовной стороне жизни.

Третья четверть также является переходной областью, которая характеризуется постепенным возвращением системы в светлый, т.е. духовный мир. Получается, что человек, уже, будучи материально устроенным, всё большую часть своей жизни должен уделять духовной сфере.

Заканчивается движение вектора в последней четверти, в которой система снова полностью переходит в светлую область, т.е. духовный мир. Как говорится, круг замкнулся – человек снова возвращается в духовную область, из которой вышел, но на новой

качественной основе, обогатившись миропониманием всей своей жизни в материальном мире.

Таким образом, движение по секторам показывает переход от вечного, духовного (начальный уровень) через грубое, материальное (2-я четверть) с окончательным выходом в светлое, духовное (4-я четверть). Без понимания сути и роли каждого сектора в процессе реализации сущности человека вряд ли возможно понять суть, значение и место этапов целостной человеческой жизнедеятельности.

Более глубинный, сущностный анализ реальности показывает, что в трёх из четырёх этапов жизни человека (1-я, 3-я и 4-я четверти) присутствует духовный мир личности, который «задаёт-реализует» человекомерность.

Специфика указанного подхода состоит в том, что реальность выражается и развивается в том целостном формате миропостижения, где духовность человека является мерой всех «вещей», а все явления и процессы, в которых участвует человек, определяются как человекоразмерные комплексы [63].

Традиционная механико-материалистическая наука не может осмыслить главную его причину, суть и механизм преодоления, поскольку не исследует сознание, внутренний духовный мир человека-личности, являющийся главным, базовым субъектом.

Исследования проблем выживания человечества аргументируют необходимость кардинального перехода в формат пост неклассической человекомерной науки, которая исследует человекомерные комплексы с их ядром – ***человеком целостным***.

Таким образом, выведен ***Закон развития человека как идеальной целостной Системы: вначале система полностью сосредоточена в своей духовной части, которая и задаёт правила развития данной системы; по мере развития Система последовательно проходит стадии постепенного вхождения в материальный мир, полного в него погружения, с постепенным, а затем и полным возвратом в мир духовный!***

Данный Закон в полной мере описывает человеческую жизнь. Человек рождается светлым, духовным существом, не потерявшим ещё своей связи с Высшим миром. По мере взросления он

постигает мир материальный, учится воспринимать его на ощупь, на слух, на вкус. Этот мир всё больше «засасывает» человека и к середине жизни человек полностью в него погружается. К сожалению, большая часть человечества так и остаётся полностью погруженной в мир материальный до конца жизни. Но сейчас мы живём на смене эпох и всё больше людей, хотя и постепенно, в зрелом возрасте, начинают открывать для себя, что «что-то» стоит за миром материи. Это «что-то» оставляет в душе людей неизгладимый след, который с непреодолимой силой влечёт к себе. В литературе этот процесс получил название «второе рождение». И действительно, мир для таких людей начинает меняться. Истинными признаками «второго рождения» является полная перемена жизни, иначе каждый последующий год ведёт к нарастанию проблем в жизни человека. И если этот процесс не остановится, рождается человек духовный: ***Духовный человек – это человек, расширивший своё сознание за пределы материального Мира, осознающий своё единство и взаимосвязь с Землёй и Космосом, проявляющий в жизни самые высокие человеческие качества, творящий добро для себя и людей, и живущий счастливо.***

Однако, вместо того чтобы развиваться и идти вперёд к новым знаниям и умениям, люди довольствуются достигнутым, а то и оборачиваются назад, сожалеют о прошедшем и вынуждены уходить из жизни из-за накопленных болезней или пристрастий.

Духовное рождение – необходимый и обязательный этап жизни, о нём говорится в разных культурах. В религиозных учениях существует понятие «родиться свыше». Но многие не придают должного значения этому процессу, не понимают его важности, а он обязателен на пути развития человека. Духовная зрелость приводит к мудрости.

5.2. Системный Закон происхождения видов

Более 160 лет прошло со времени публикации Чарльзом Дарвином своего капитального руда «Происхождение видов путём естественного отбора» [50].

Теория эволюции, созданная Дарвином, даёт объяснение тому, как из простейших видов постепенно, на протяжении геологических эпох, развилось то многообразие животного мира, которое мы знаем сегодня. Концепция эволюционной адаптации Дарвина посредством естественного отбора стала центральной в современной эволюционной теории, а впоследствии – объединяющей концепцией наук о жизни.

В ней Ч. Дарвин представил множество доказательств того, что разнообразие жизни возникло от общего предка через ветвящейся паттерн эволюции.

Книга произвела эффект разорвавшейся бомбы – одни восхищались ею, другие негодовали. Ведь эта книга шла вразрез с догматами христианства, согласно которому все виды Бог сотворил за два дня – четвёртый и пятый дни Творения: «День четвёртый. И сказал Бог: да произведёт вода живые существа; и крылатые да полетят над землею, по тверди небесной. И сотворил Бог большие существа морские и всяких животных ползающих, которые живут в воде, по роду их, и всякую живность крылатую по роду её. И у видел Бог, что это хорошо. И благословил их Бог, говоря: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте воды в морях, и птицы да размножаются на земле.

И был вечер, и было утро: день пятый.

И сказал Бог: да произведёт земля душу живую по роду её, скотов, и гадов, и зверей земных по роду их. И стало так. И создал Бог зверей земных по роду их, и скот по роду его, и всех гадов земных по роду их. И увидел Бог, что это хорошо».

То есть Творцу было достаточно по одному дню на сотворение наземных и водных животных.

В противоположность дарвиновской теории эволюции, в Библии говорится, что каждая разновидность известных нам живот-

ных появилась в результате отдельного божественного акта творения. Само представление о том, что животные могли эволюционировать постепенно и что все существующие ныне животные развились из предшествующих форм жизни, никак не сходится с текстом Книги Бытия.

Об этом говорят и данные современных раскопок, согласно которым ***живые организмы появились внезапно, без малейших признаков «постепенной эволюции жизни».***

Многие видные учёные отмечают, что поражает внезапность, с которой эти формы появляются и в последующем исчезают. Новые формы возникают в ископаемой истории, не имея очевидных предков; точно так же неожиданно они исчезают, не оставляя каких-либо очевидных потомков. Можно сказать, что ископаемые свидетельства представляют историю огромной цепочки творений, объединённых лишь выбором формы, а не эволюционными связями.

Так, согласно проф. Гулду (Stephen Jay Gould), «во всяком отдельном районе вид не возникает постепенно, путём планомерной трансформации его предков; он появляется вдруг, сразу и полностью сформировавшимся» [235].

Профессор Найлс Элдридж, куратор Американского Музея Естественной Истории, отмечает: «Обширные группы животных – например, такие классы млекопитающих, как грызуны, слоны, хищники – появляются в палеонтологической летописи слишком внезапно для того, чтобы дать этому логичное объяснение с помощью теории постепенного приспособления и изменения» [227].

Бейджент М. в своей книге «Запретная археология» [16] пишет: «Мы можем наблюдать этот процесс едва ли не повсеместно. Когда, скажем, около 450 миллионов лет назад появились первые ископаемые наземные растения, они возникли без каких-либо признаков предшествовавшего развития. Однако даже в ту раннюю эпоху налицо все основные разновидности. Согласно теории эволюции, этого не может быть – если только мы не до-

пустим, что ни одна из ожидаемых связующих форм не фоссилизировалась, то есть не превратилась в окаменелость, что представляется весьма маловероятным.

Вся ископаемая история изобилует пробелами и загадками. Неизвестно, к примеру, никаких ископаемых связей между первыми позвоночными и примитивными существами более раннего периода – хордовыми, которых считают предками позвоночных. Современные земноводные разительно отличаются от первых известных амфибий: между древними и позднейшими формами в ископаемой истории зияет пробел в 100 миллионов лет. Дарвиновская теория эволюции буквально на глазах рассыпается в прах. Вероятно, как-то можно спасти дарвиновскую идею «естественного отбора», но только в существенно видоизменённой форме. Ясно, что нет свидетельств развития каких-либо новых форм, растений или животных и, возможно, естественный отбор играет роль лишь в момент появления новой живой формы».

Вторая серьезная проблема с постулатом Дарвина о постепенном развитии видов заключается в том, что «мелкие, накапливающиеся изменения», лежащие в основе его теории, вообще не происходят. Данные раскопок показывают, что виды животных внезапно появляются, так же внезапно исчезают – и почти не эволюционируют. Профессор Стенли, один из ведущих палеонтологов мира, в своей книге «Новый график эволюции» [234] пишет: «Данные раскопок показывают, что виды, как правило, существуют на протяжении сотен тысяч, порой миллионов поколений, практически при этом не эволюционируя»; и далее на той же странице: «Раз появившись, большинство видов подвергаются весьма слабой эволюции вплоть до своего исчезновения. В действительности, в ископаемой истории нет ни одного убедительно подтверждённого случая перехода одного вида в другой. Кроме того, виды существовали поразительно длительные периоды времени. Никому, например, не удавалось найти ископаемого жирафа с шеей среднего размера. Если ископаемая история отказывается демонстрировать ожидаемые связи, что же она тогда демонстрирует? И что она доказывает?»

В девятнадцатом веке геологи разделили историю Земли на эры в соответствии с формами жизни, господствовавшими в каждую эру. Древнейшие известные нам ископаемые живые организмы появляются в так называемой Палеозойской эре *(палео* по-гречески означает «древний» и *зоа* – «жизнь»). Палеозойская эра подразделяется на периоды; к самом раннему из них, Кембрийскому, и принято было относить появление живых организмов.

В отличие от распространённой точки зрения, палеонтологические находки Кембрийского периода не носят никаких признаков постепенной эволюции животной жизни. Как раз наоборот. К удивлению палеонтологов, окаменелости Кембрийского периода указывают на внезапное изобилие разнообразных живых существ. Этот поразительный факт неизменно подчёркивается во всех научных работах на тему Кембрийского периода [3].

Приведём для иллюстрации несколько цитат.

«Самый, пожалуй, удивительный аспект кембрийской фауны заключается в том, что за столь краткий отрезок времени появилось такое многообразие разновидностей животных, коренным образом отличающихся друг от друга… Новые типы и классы животных появлялись в Кембрийский период со скоростью, какой с тех пор Земля не видала» [229].

«Кембрийский период сопровождался подлинным взрывом многоклеточных форм жизни… взрывом, который и возвестил его начало» [232].

«В позднем до-Кембрии гипотетический наблюдатель пришёл бы к выводу, что шансы у жизни на Земле невелики. Однако в Кембрийский период за относительно короткий отрезок времени… первоначальные виды форм жизни уступили место целой серии ослепительных вспышек… Палеонтологов поражает быстрота, с какой развивалось столь обширное многообразие организмов (десять, а то и больше типов беспозвоночных)» [233].

«В Кембрийский период произошёл грандиозный взрыв жизни. Начало Кембрия отмечено появлением огромного числа крупных групп животных… Внезапное появление окаменелостей животных в нижних [самых ранних] кембрийских слоях и отсутствие их в докембрийских означают, что на границе между этими

двумя периодами, пролегает важнейший водораздел геологического времени Земли» [229].

Это же касается и человека.

Семейство гуманоидов, человекоподобных, состоит сейчас из одного единственного вида живых существ. Это Современный Человек, или, говоря научным языком, Homo sapiens sapiens. Антропологи придерживались некогда так называемой «гипотезы единственного вида». По этой гипотезе, первые примитивные виды гуманоидов эволюционировали постепенно в более развитые виды, которые, в свою очередь, эволюционировали в ещё более развитые, и так далее. Процесс повторялся несколько раз, пока не привёл к появлению самого развитого вида гуманоидов – Человека Современного. Каждый вновь найденный вид человекоподобных рассматривался как очередной этап на пути прямолинейного эволюционного развития от древнейших обезьяноподобных видов к Человеку Современному.

В отличие от этого, палеонтологическая история вымершего гуманоидного вида Homo erectus весьма наглядно, по данным многочисленных раскопок, свидетельствует о том, что этот вид, один из важнейших среди гуманоидов, просуществовал более миллиона лет. И какие же существенные эволюционные изменения отражены в палеонтологической летописи за столь долгое время? Ответ: ровно никаких! Этот вид существовал более миллиона лет, почти не меняясь [234].

Ему вторит профессор Гарвардского университета Дэвид Пилбим: «В течение более миллиона лет, Homo erectus отличался морфологической стабильностью» [230].

Иными словами, ***Homo erectus за все время своего существования не подвергся никаким эволюционным изменениям!***

Рассмотрим теперь «эволюционную историю» самого позднего вида гуманоидов – Человека Современного. Данные раскопок показывают, что «Современный Человек появился *внезапно*, имея такой же облик, как сейчас» [227]. С момента своего внезапного появления Современный Человек дожил, не меняясь, до наших дней без видимых перемен. Более того, он не подвергся никаким эволюционным изменениям. Как указывает профессор

Шерратт, «Неандерталец просуществовал примерно 65 000 лет без видимых изменений» [231]. Всё вышесказанное несовместимо с идеей постепенной эволюции.

Профессор Гарвардского университета Стивен Дж. Гулд пишет: «Тот факт, что при раскопках чрезвычайно редко обнаруживаются окаменелости переходных форм, остаётся профессиональной загадкой палеонтологии».

Опираясь на данные раскопок, профессор Элдридж убежден, что «неандертальцы никак не могли быть нашими предками» [227]. О Современном Человеке профессор Стенли пишет так: «Внезапно, ниоткуда, в палеонтологической летописи появляются наши острые подбородки, наши слабые надбровные дуги и высокие выпуклые лбы. В предшествующей истории нет абсолютно ничего, что предвещало бы появление этих характерных черт» [234]. По заключению Кембриджской Археологической Энциклопедии, «ничто не свидетельствует о локальной эволюции неандертальцев в людей современного анатомического склада» [231].

Таким образом, палеонтологическая наука доказала, что новые виды появлялись внезапно, существовали долгое время, не подвергаясь значительным эволюционным изменениям, и так же внезапно исчезали [236].

Истории большинства ископаемых видов присущи две черты, которые особенно трудно совместить с теорией постепенности:

- Статичность – в момент своего появления ископаемый вид выглядел практически так же, как и в момент своего исчезновения.
- Внезапность появления – вид не возникает постепенно; он появляется [в палеонтологической летописи] внезапно и полностью сформированным.

Однако, кроме внезапного, взрывного появления новой живой формы имеет место также и процесс постепенной адаптации организмов. Это так называемая биологическая адаптация – приспособление организма к внешним условиям в процессе эволюции. Адаптация может обеспечивать выживаемость в условиях

конкретного местообитания, устойчивость к воздействию факторов абиотического и биологического характера, а также успех в конкуренции с другими видами, популяциями, особями. Каждый вид имеет собственную способность к адаптации, ограниченную физиологией (индивидуальная адаптация).

Приспособленность живых существ к естественным условиям внешней среды была осознана людьми ещё в античные времена. Вплоть до середины XIX века это объяснялось изначальной целесообразностью природы. Именно в теории эволюции Чарльза Дарвина было предложено научное объяснение адаптационного процесса на основе естественного отбора.

Возникновение и выживание организмов возможно только при соответствии организмов окружающей среде. Выживают те, которые вырабатывают лучшие формы своего сохранения. Их развитие и переход на более высокую ступень обусловлены необходимостью адаптации.

Таким образом, эволюция и адаптация суть процессы, неотделимые друг от друга.

Но в чём же их отличие?

Учёные давно – и без особого успеха – пытаются понять причины этого «взрыва форм жизни», с его «внезапным появлением» и «ослепительными вспышками» столь многообразных типов животных в один и тот же отрезок времени – в начале Кембрийского периода. Палеонтологи, правда, «продолжают поиски «пусковых механизмов» [233], однако все признают, что «вопрос о том, как именно возникли животные формы, остаётся нерешённым» [225].

Ответ на этот вопрос заложен в описании физического процесса творения материального мира, рассмотренный в Главе 2. Здесь показано, что Образ будущего материального мира формируется Творцом. То есть мир реальный – лишь проявленный Образ мира духовного.

Отсюда следует, что вид как новая система не возникает постепенно, путём планомерной трансформации его предков; он появляется вдруг, сразу и полностью сформировавшимся, что объясняется возникновением Образа вида, сформированного в мире духовном (см. Главу 2).

Как показано в разделе 2.1, именно на данном временном отрезке в соответствии с Программой развития данного вида в Системе Высшего порядка формируется духовный Образ будущего организма. При этом Программа определяет не только время его появления, но и длительность его существования. Необходимо отметить, что в соответствии с Программой развития жизни на Земле точно в таком же порядке появляются и все другие виды, существующие либо параллельно, либо приходящие на смену выполнившим свою Программу видам.

Значит, в отличие от установившегося сейчас в науке мнения, предлагаемый подход говорит о том, что ***в основе возникновения видов лежит не спонтанный процесс их возникновения, а изначально задуманный Высшим разумом процесс путём творения их Образов.***

Такой подход позволяет дать объяснение, почему различные виды возникают сразу, независимо от их размеров, каждый из которых занимает свою экологическую нишу (экологическая ниша – это стратегия, используемая живыми существами для выживания в определённых условиях окружающей среды и в присутствии других живых видов).

Итак, можно резюмировать, что каждый новый вид, как новая система, появляется как Образ Творца сразу в законченном виде и существует в таком виде довольно длительное время. А уже появившемуся таким образом виду свойственна, как показано выше, биологическая адаптация, т.е. приспособление организма к внешним условиям в процессе эволюции.

Таким образом, ***предложена новая теория эволюции, согласно которой каждый новый вид появляется как Образ Творца сразу в готовом виде, а воплощение данного Образа проходит в соответствии с физическим процессом образования материальных систем нашего мира.***

5.3. Теория Системного строения человека

Истинная физика – та, которая сумеет включить человека в цельное представление о мире.
П. Тейар де Шарден

Человек – это триединая система, включающая материальную, энергетическую и духовную системы, находящиеся в неразрывном единстве и образующие вместе целостную систему человека.

5.3.1. Материальная система человека

Человек среди всех живых существ на Земле занимает совершенно особое место. С древних времён считается, что в структуре человеческого существа отражается вся Вселенная, всё Мироздание. Само человеческое тело с его космическими соответствиями может стать инструментом для познания действительности. Согласно Шри Юктешвару, «поскольку Бог создавал человека по своему образу, тело человека подобно изображению Вселенной».

Форма нашего тела не случайна, как, впрочем, и форма любого существа. Она, по мнению автора книги, должна быть построена исходя из описанной выше трёхуровневой его развёртки.

Посмотрим, так ли это.

Как показано в Главе 2, развитие должно начинаться от первоначальной точки – точки перехода. Где же находится эта точка у человека?

Ещё древним мыслителям было присуще рассмотрение строения человека с центральной точки, находящейся у основания позвоночника. Эта точка, управляющая развитием и продолжительностью жизни человека, получила название «узел жизни».

Не зря именно здесь располагается так называемая «коренная» чакра – Муладхара. И здесь же сосредоточена дремлющая статичная энергия, «свёрнутая кольцом змеиная сила» – загадочная Кундалини.

Согласно индийским представлениям, коренная чакра символизирует собой возникновение жизни. На санскрите «мула» озна-

чает корень (т.е. Кундалини), а «адхара» значит поддержка, поэтому Муладхара переводится как «коренная поддержка», т.е. то, что поддерживает весь организм.

Эта чакра, находящаяся в районе копчика, является самой стабильной, и именно благодаря ей «поддерживаются» все остальные чакры. Она олицетворяет нашу способность выживать и все основные черты, необходимые для этого. То есть это основа, которая даёт человеку силы для выживания в этом мире.

Эта точка является центральной и в рисунках Леонардо да Винчи (рис. 5.2), который познал глубинную суть человека.

Вообще-то место в районе копчика, да и сам копчик являются до сих пор до конца не изученными. Во многих святых хадисах (преданиях о словах и действиях пророка Мохаммеда) говорится, что копчик является началом людей, и что в день Великого Суда человек будет восстановлен из копчика [195].

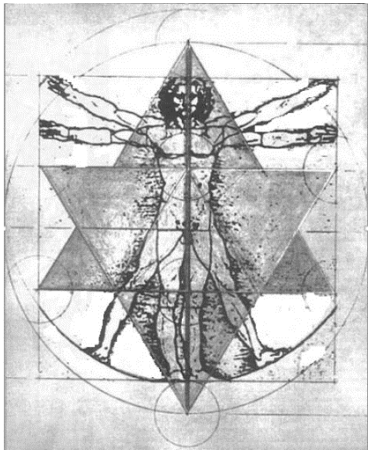


Рис. 5.2– Рисунок Леонардо да Винчи с нанесённым на него звёздным тетраэдром

Сейчас данное священное предание нашло своё подтверждение в ходе научных исследований. Доктор Отман Ал Джайлани и шейх Абд Эль-Маджид Аззандани провели несколько экспериментов с копчиком в Саане, Йемен. Позвонки копчика держались

под газовым пламенем в течение 10 минут, пока они не были окончательно сожжены (сначала кости пылали до красного цвета, потом они стали чёрными). Сожжённые куски сложили в стерильные колбы и принесли в самую известную лабораторию анализов в Саане (лабораторию Ал Олаки). Доктор Сале Ал Олаки, профессор гистологии и патологии университета Сааны, анализировал куски этих тканей и обнаружил, что сожжение не повлияло на клетки костной ткани копчика, т.е. они пережили сожжение (только мышцы, жировая ткань и костный мозг были сожжены, в то время как на клетки костей копчика ничто не повлияло). Значит клетки копчика, как и было предсказано, не могут разрушаться или повреждаться.

Учёными также было установлено, что в копчик входят так называемые «примитивный узел» и «примитивная полоса», с которых начинается образование плода живых существ. До формирования этих частей, деление и образование клеток плода невозможно. Эти части способны расти, образуя при этом три слоя, из которых формируется плод: эктодерма, мезодерма и эндодерма.

Исследованиями этих уникальных свойств копчика занялся немецкий учёный Ханс Спеманн. После его экспериментов с «примитивной полосой» и «примитивным узлом» он обнаружил, что именно они организуют развитие плода и назвал их «The primary organizer», что означает «первичный образователь», т.е. «дающий начало».

В ходе экспериментов с амфибией он имплантировал «первичный образователь» одного плода в эпипласт другого плода того же возраста (т.е. в первой эмбриональной фазе на третьей или четвёртой неделе). Это привело к образованию второго эмбриона из имплантированного «первичного образователя». Пересаженный орган повлиял на окружающие клетки «новой среды», вследствие чего возник второй плод в теле первого плода.

Далее Спеманн начал экспериментировать с «первичным образователем». Он измельчил «первичный образователь» и пересадил его заново, при этом измельчение не повлияло на эксперимент – второй эмбрион сформировался несмотря ни на что. В

1933 году Спеманн и другие исследователи повторили тот же самый эксперимент, только в этот раз перед измельчением «первичный образователь» был сварен. Несмотря ни на что и в этот раз образовался второй эмбрион. То есть было показано, что на клетки копчика ничто не повлияло.

Таким образом, научно подтверждено предание пророка Мухаммеда о копчике:

– эмбриология установила, что все части тела и органы человека происходят из копчика, благодаря чему он на языке эмбриологии получил название «первичного образователя»;

– «первичный образователь» приводит к размножению клеток и к дифференциации тканей, что ведёт к развитию нервной системы в его первоначальной форме;

– копчик содержит материнские клетки, из которых формируется эмбрион.

Неудивительно, что за открытие «первичного образователя» в 1935 году Спеманн получил Нобелевскую премию.

Всё это говорит о том, что точка, находящаяся у основания позвоночника, даёт начало развитию и поддержанию жизни всех живых существ, в том числе и человека. Когда эта точка возникает или пробудилась, она действует как геометрический центр своей собственной сферы-пространства.

Поэтому точка, находящаяся у основания позвоночника, является началом всего организма; «это точка первопричины, без формы и размеров, стало быть, неделимая, а, следовательно, единственно возможное изображение изначально Единого. От него, через его проявление, произошло всё остальное точно так же, как Единое производит все числа, что, однако, никоим образом не воздействует на его сущность и не изменяет её. Здесь налицо полный параллелизм двух способов выражения: через геометрическую символику и символику числовую, так что их можно употреблять совершенно одинаково и даже взаимозаменяемо» [38].

По словам П.Д. Успенского: «Жизнь человека или другого живого существа похожа на сложный круг. Она начинается всегда в одной точке (рождение) и кончается всегда в другой точке

(смерть). У нас есть полное основание предположить, что это одна и та же точка» [176], и этой точкой в теле человека является точка, находящаяся у основания позвоночника – точка перехода.

Рассмотрим оси и плоскости тела человека, проходящие через эту точку. Различают три оси тела, т.е. три материальных координаты, из которых состоит человек: сагиттальную, вертикальную и фронтальную (см. рис. 5.3). Сагиттальная ось получила своё название от латинского «сагитта», что означает стрела, она направлена спереди назад. Фронтальная ось проходит параллельно плоскости опоры. Поперечная ось перпендикулярна к плоскости опоры.

Названиям осей соответствует название плоскостей: сагиттальная, фронтальная и поперечная плоскости.

Сагиттальная плоскость проходит по направлению сагиттальной оси через вертикальную ось и «делит» тело человека на две симметричные половины – правую и левую. Такая сагиттальная плоскость называется срединной, или медианной.

Фронтальная плоскость перпендикулярна к сагиттальной плоскости и «делит» тело на заднюю и переднюю части.

Поперечная плоскость проходит по направлению поперечной оси перпендикулярно к вертикальной плоскости и «делит» тело на нижнюю и верхнюю части.

На рис. 5.3 показана трёхмерная иерархия тела человека, в которой за первый этап развития принята сагиттальная ось, за второй этап развития – фронтальная ось, и за третий этап развития – вертикальная ось.

Как видно из представленного рисунка, тело человека чётко вписывается в предложенную трёхэтапную схему развития систем, т.е. можно сказать, что оно имеет три «мира» или три уровня развития в соответствии с указанными осями развития. То есть форма нашего тела не случайна, как и форма любого существа. Таким образом, каждый человек формируется в результате целенаправленного процесса поэтапного построения системы трёх подсистем (пространств), вложенных одна в другую и имеющих общий центр (см. рис. 5.4).

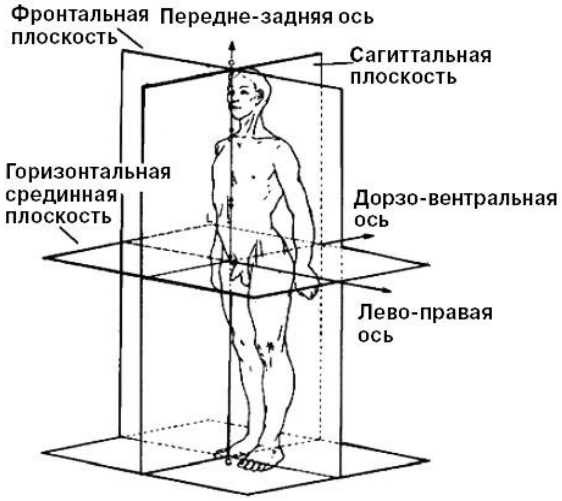


Рис. 5.3 - Трёхмерная иерархия тела человека

Рисунок наглядно демонстрирует, как на самом деле отражается божественный замысел в строении тела человека. Он даёт единственно правильный подход для понимания процесса формирования и развития тела человека.

Все три подсистемы взаимодействуют друг с другом через этот центр. «Но именно такая антиномическая природа свойственна всякому живому организму, который всегда есть система недвижного центра и периферии, стремящейся в своей эволюции выразить всё содержание центра. Поэтому не только отдельные идеи, но и вся целостная иерархия есть живое существо» [202].

Можно сказать, что мы связаны каналами по иерархии в своей собственной Вселенной. Согласно рис. 5.4, по образному выражению Г.А. Шнейдермана [203], «мы представляем собой человеческие существа, замкнутые в своих сферах-вселенных».

Отсюда следует понимание, почему тело человека имеет такую форму, почему так резко отличаются размеры тела человека в сагиттальной, фронтальной и вертикальной плоскостях: эти

размеры находятся в полном соответствии с размерами подсистем трёхуровневой системы развития, т.е. в полном соответствии с теорией триедино связанных систем!

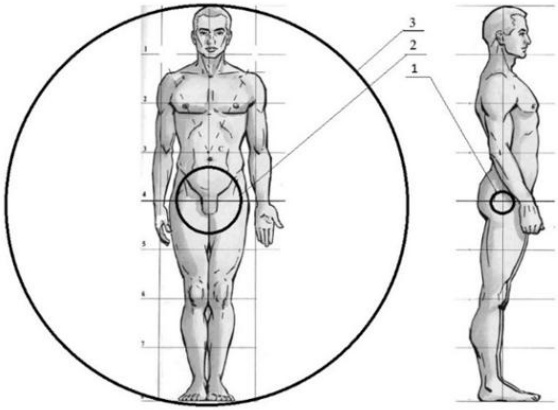


Рис. 5.4 – Трёхмерная иерархия строения тела человека: 1 – система первого этапа развития; 2 – система второго этапа развития; 3 – система третьего этапа развития

Недаром, согласно древнему учению, «человек, рассматриваемый как относительная единица, заключённая в абсолютную единицу Великого Целого, представляется как всемирный тернер (тройственность)» [117].

Поэтому тело человека с системной точки зрения (см. рис. 5.4), имеет минимальный размер вдоль сагиттальной оси развития (система 1), и далее последовательно размер тела скачкообразно увеличивается сначала вдоль фронтальной (система 2), а затем и вдоль вертикальной осей развития (система 3).

Подсчитаем размеры полученных сфер для человека среднего роста.

Как было показано ранее (см. Главу 2), развитие из точки происходит через три перехода:

$$145^{0,5} + 145 + 145^{3/2}.$$

Значит, радиус внешней сферы составляет 1746 условных единиц. Если принять эту величину за средний рост человека, т.е.

174,6 см, то это значение даёт диаметр внешней системы № 3 на рис. 5.4.

Отсюда можно рассчитать диаметры меньших сфер:

– диаметр сферы № 2 будет равен:

$$174{,}6 : 12{,}0416 = 14,\ 5 \text{ см},$$

– диаметр сферы № 1 будет равен:

$$14{,}5 : 12{,}0416 \approx 1{,}2 \text{ см}.$$

Это вполне согласуется с пропорциями тела человека – имеются в виду его костные размеры (см. рис. 5.5).

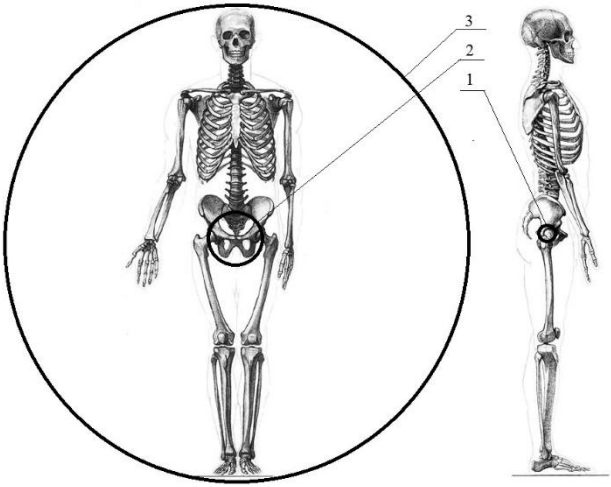


Рис. 5.5 – Трёхмерная иерархия строения скелета человека: 1 – система первого этапа развития; 2 – система второго этапа развития; 3 – система третьего этапа развития

То, что человек запрограммирован как трёхмерный объект, ещё не значит, что все люди трёхмерные. То есть физически они, конечно, трёхмерные, но по уровню развития такими являются далеко не все.

Можно утверждать [118], что по уровню развития людей можно разделить на одно-, двух- и трёхмерных. Уровень развития одномерного человека находится в первой внутренней сфере

(рис. 5.4). Это люди, совершающие грубую физическую работу, не требующую работы головного мозга, работу примитивную, однообразную, монотонную. Если посмотреть на историю человечества, такие люди, в основной массе, жили в рабовладельческом и феодальном обществе, когда человек вынужден был работать от зари до зари, выполняя однообразную тяжелую физическую работу. Мало кому из таких людей удавалось выйти за пределы первой сферы, они всю жизнь вынуждены были оставаться в её пределах.

Уровень развития двухмерного человека находится во второй, считая изнутри, сфере (рис. 5.4). Сюда уже относятся люди, склонные к анализу и классификации: это руководители разных рангов, врачи, педагоги и т.д. То есть это люди, которые обеспечивают разностороннее развитие материального уровня нашего общества.

За пределами второй сферы начинается план нового измерения, присущий трёхмерному человеку. Оси развития первых двух сфер находятся в горизонтальной плоскости, полностью погружённой в материальный мир, а ось развития третьей сферы устремлена вверх, где находятся идеи и образы нового плана (см. рис. 3.4 раздел 3.2.2). Эту информацию человек трёхмерного мышления как бы черпает из потока, идущего сверху, и спускает её вниз в материальный физический мир.

На этом плане находятся люди-творцы. Ведь известно, что, когда человек что-то творит, он попадает в невидимое для окружающих, т.е. для людей одно- и двухмерного плана развития, пространство и теряет ощущение, где он находится в этот момент и сколько времени прошло, поскольку при этом он весь находится в своей идее. В этом состоянии человек испытывает огромное удовольствие, не требует пищи. Для того чтобы люди нижних планов развития увидели то же, что и он, ему необходимо материализовать получаемую информацию. Таким образом, создаются произведения искусства: каждое великое произведение искусства пронизано идеями из невидимого для других потока. Эти произведения искусства специально и создаются для людей ниж-

них планов развития, чтобы они получили возможность хоть ненадолго выходить за границы своей сферы в моменты, когда они, путём сопереживания, начинают чувствовать эти идеи и попадают в этот самый поток (вертикальную ось) сами, как бы творят вместе с художником, попадают в творческий экстаз [118].

К людям третьей сферы развития относятся поэты, художники, композиторы, учёные, скульпторы, конструкторы, философы.

А есть ли среди нас люди, которые сумели выйти за пределы третьей сферы развития? Да, это Учителя человечества, которые остались в его истории как творцы духовных направлений (Моисей, Будда, Христос, Мухаммед), создатели новых общественных формаций, реформаторы. О них великолепно рассказал французский философ А. Шюре в книге «Великие посвящённые» [208].

3D-Человек оказался не просто новым видом в мире животных, а качественно новой формой существования материи, законы которой современной наукой до сих пор не познаны, хотя установлено, что они носят информационный (полевой) характер. И связаны эти законы с функционированием сознания. То есть человек создан по тем же законам, по которым создан мир в целом. Осознать эту анатомию можно, лишь мобилизовав идеи человечества за многотысячелетнюю историю осмысления бытия.

Человек – единственное существо, которое может одновременно находится и жить во всех трёх мирах.

Всё сказанное резюмируется мыслью, что человек задуман неизмеримо выше, чем все исторически известные достижения передовых сынов человеческого рода. Но одновременно с макрокосмичностью в человеческом теле проявляются также и личные особенности с несравненно большей интенсивностью, чем в царствах растений и животных [202].

Значит Человек – многомерная сущность, живущая сразу в трёх мерностях! В человеке заключается тройственность, так же, как и в Боге: человек един лично, но тройственен по сущности. Древние установили аналогичность человека и Вселенной. Они называли человека малым миром – микрокосмом, а Вселенную

большим миром – макрокосмом. Значит, чтобы узнать движение жизни во Вселенной, достаточно изучить жизненное течение в человеке, и обратно, чтобы узнать подробности рождения, роста и смерти человека, нужно изучить те же самые явления по истории мироздания [117].

В соответствии с предложенным в книге подходом можно сделать вывод, что мы с вами существуем в удивительном мире, в котором рядом с нами живут, постоянно контактируя с нами, существа других миров, то есть мы являемся участниками и свидетелями огромного количества различных «миров», окружающих человека. В каждом из них действуют свои законы – законы жизни одномерных, двухмерных и трёхмерных систем: «каждое из трёх взаимно перпендикулярных ориентированных воздействий на тело со стороны пространства имеет свою физическую природу, они не взаимодействуют друг с другом, они не смешиваются» [200].

Поэтому «глобальные процессы, которые происходят в природе, нужно изучать, используя одномерную, двухмерную и трёхмерную систему координат» [170], поскольку направление представляет указатель измерения и в традиционном смысле «мир», через который проворачивается спираль [119].

Значит, мы живём в пространственно-временном континууме в виде вложенных друг в друга систем на манер известной древнерусской игрушки Матрёшка.

В основе современной биологической картины мира лежит представление о том, что мир живого – это грандиозная система высокоорганизованных систем. Любая система как в органической, так и в неорганической природе состоит из элементов (компонентов) и связей между ними (структуры), которые объединяют данную совокупность элементов в единое целое.

Предложенный в книге подход даёт возможность понять структуру любых систем как в отдельности, так и понять принципы их развития и объединения в более сложные структуры.

Ограниченность представлений о фундаментальных свойствах материального, таким образом, была вызвана не только по-

верхностным знанием сущности доступных наблюдению трёх систем мироздания и их объектов, а прежде всего упрощённостью представлений о мироздании в целом. Обнаружение по ходу развития познания новых явлений, объектов и их свойств может потребовать расширения, корректировки и даже перестройки наших представлений об этой системе свойств, о принципах её построения. Системы материального мира, столь не похожие друг на друга, в своих основных принципах построения, оказалось, как-раз-таки очень похожи. Они образуют материальный мир как действительно целостную сверхсистему – определённым образом пропорционально строящееся мироздание [18].

Таким образом, системная физика позволила разгадать божественную геометрию человеческого тела.

5.3.2. Энергетическая система человека

В Главе 2 показано, что первичная система материального мира представляет собой Тор – первая форма, которая исходит из завершённой модели Творения, то есть первая материальная система проявленного мира (см. рис. 2.11).

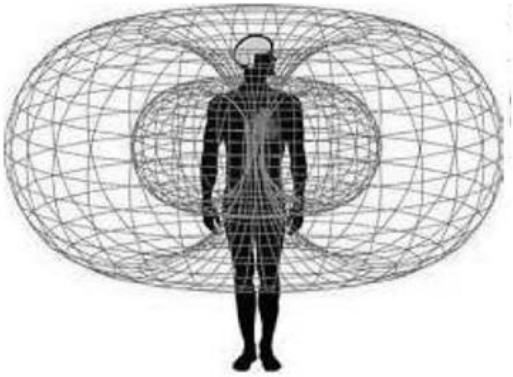


Рис. 5.6 – Торообразные потоки энергии вокруг человека

Тор является основной фигурой, которую природа использует для жизни на всех уровнях как некая знающая себя саму, самоуправляемая система. Живая энергия Тора входит с одного конца, вращается вокруг его центра и выходит с другой стороны. По сути, Тор – это образующая спираль, заключённая в замкнутом пространстве, то есть высшая форма вихря. Внешняя поверхность поливихря в виде стоячих волн есть внешнее «тело» системы (рис. 2.11).

Форму Тора имеет структура энергетического обеспечения системы. Поток энергии одинаков во всём мироздании и человек создан на основе той же модели. Человеческая энергетика – также ТОРоидальна: энергии по позвоночнику движутся в обе стороны, создавая электромагнитный кокон-яблоко вокруг тела (рис. 5.6).

Вдоль вертикальной оси Тора, а значит и вдоль вертикальной оси человека, имеется семь главных вихрей, расположенных в местах энергетических центров, издревле называемых в Индии чакрами, а именно: темя, межбровье, основание горла, уровень сердца, солнечное сплетение, лобок и промежность (рис. 5.7).

Процесс образования чакр аналогичен процессу образования химических элементов, описанному в Разделе 4.2.2.3. Вдоль позвоночника человека расположен энергетический столб, изображённый на рис. 5.7,справа, присутствующий в каждой физической системе согласно описанному в Главе 2 процессу развития. Он естественным образом равномерно разбит на семь отдельных вихревых пространственных образований (см. рис. 4.35, 4.36), связанных между собой через общий центр – описанный выше «узел жизни». Именно здесь располагается первая «коренная» чакра – Муладхара. И здесь же сосредоточена дремлющая статичная энергия, «свёрнутая кольцом змеиная сила» – загадочная Кундалини, развитие которой происходит вдоль данного энергетического столба.

На каждом уровне энергетического столба образуются чакры, представляющие собой самодвижущиеся микровихревые магнитоэлектрические объёмы, замкнутые сами на себя. Не зря Чакра в переводе с санскрита означает «колесо», а в целом они представляют собой энергетически активные центры – вращающиеся

вихри. При этом энергетический столб представляет собой электромагнитную волну, направленную снизу вверх от нижней чакры к макушке головы.

Чакры равномерно расположены вдоль позвоночника человека (рис. 5.7,слева). Выполненный анализ показывает полное соответствие семи основных чакр человека семи уровням процесса развития (рис. 5.7,справа).

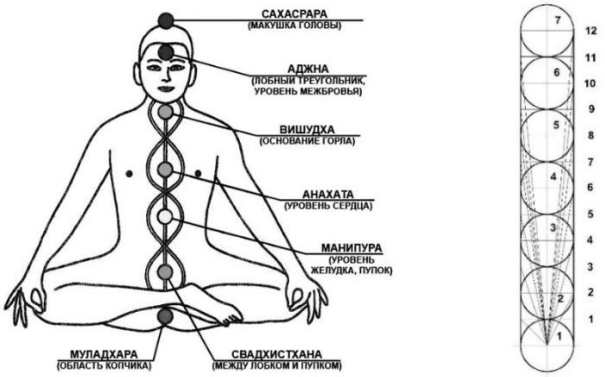


Рис. 5.7 – Соответствие семи основных чакр человека (слева) уровням процесса развития (справа)

Три первые чакры связаны с сохранением уникальности, отделённости человека. С пробуждением четвёртой чакры мы отстраняемся от уникальности и начинаем ощущать единство жизни. Цель четвертой чакры – ощущение любви, личной и всеобщей. Это настоящий центр человека – место, где живёт душа. С открытием пятой чакры человек учится правильно воспринимать собственную оригинальность, в какой бы форме она ни проявлялась.

Самым главным свойством пятой чакры является пробуждение нашего внутреннего голоса, способного сказать правду. Пятая чакра побуждает человека выражать себя творчески. Это творчество на высшем уровне разума. Высшее проявление интегрированной пятой чакры – это свободное, независимое мышление, которое осознает себя и не боится противоречий. Оно выше

оборонительной позиции, а поэтому открыто и способно воспринять любую идею, приходящую извне. Сознание человека, его творческая составляющая, позволяет рассматривать жизнь как набор возможностей. Этот процесс ведёт к возникновению философского взгляда на жизнь.

Шестая чакра – стремление понять смысл жизни, приводит к желанию ощутить трансцендентальную реальность, скрытую за реальностью повседневной, а, следовательно, и к пробуждению шестой чакры. Высшая цель шестой чакры – вдохновение и благодать. Это мир образов, возникающих из наших мыслей. Пятая чакра оперирует с ментальными Идеями, в то время как шестая взаимодействует с Образами и сознанием мощной жизненной силы.

Седьмая чакра – чакра венца, представляет собой чистую, незамутнённую космическую энергию. Эта чакра, инициирующая процесс получения энергии, является одновременно и чакрой, завершающей процесс эволюции [15].

Как показано выше, мир человека представляет собой многогранную систему, состоящую из энергии, проявленной в разном качестве, несущую в себе Образ Мироздания, а чакры – это не мистические символы, это реальные энергетические органы во всём электромагнитном поле тела человека.

Каждый энергетический вихрь поливихря Тора формирует свою оболочку, которые образуют биополе человека. В соответствии с количеством чакр, человек имеет 7 энерготел, каждое из которых обладает своими определёнными свойствами.

Каждый энергетический уровень, т.е. каждая чакра отвечает за образование новой системы, окружающей человека (рис. 5.8): сфера 1-Муладхара отвечает за образование физического тела, сфера 2-Свадхистана – за образование эфирного тела человека, сфера 3-Манипура – за образование астрального тела, сфера 4-Анахата – за образование ментального тела, сфера 5-Вишудха – за образование каузального тела, сфера 6-Аджна – за образование буддхиального тела и наконец сфера 7-Сахасрара – за образование атманического тела человека.

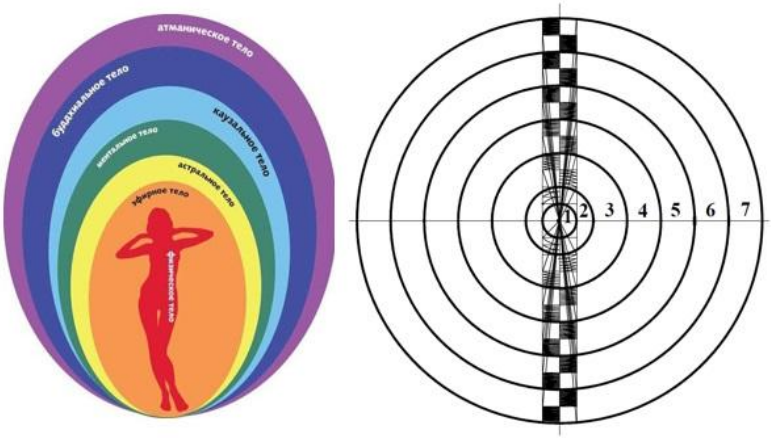


Рис. 5.8 – Тонкие тела человека (слева) и физический процесс их образования (справа).

Таким образом происходит процесс полного формирования тела человека, покрытого семью оболочками, каждая из которых отвечает за функционирование определённых его органов.

То есть человек состоит из семи основных тел, входящих одно в другое. Поскольку каждое тело как отдельная система представляет собой замкнуто-колебательный контур, значит энергия каждого тела по качеству отличается от других по частотным характеристикам.

Все тела человека взаимосвязаны друг с другом, взаимовлияют друг на друга и образуют через основные чакры (энергоцентры) единое целое. Без тонких тел не может быть реального физического тела. Получается, что не вы находитесь внутри физического тела, это оно внутри вас, т.к. вы неизмеримо больше, чем физическое тело!

Не зря считается [93], что объекты реальности, наделённые сознанием (люди, животные, растения), представляют округлые светящиеся энергетические образования, которые древние видящие называли светящейся сферой.

Состояние каждого из семи тел человека определяется состоянием всех других тел, причём, чем дальше от физического тела

удаленность другого тела, тем большее значение оно имеет для нижних тел! То есть тонкие тела доминируют над физическим телом!

При движении от внешнего тела к внутреннему наблюдается убывание напряжённости биополя человека, причём изменение свойств биополя происходит скачкообразно – от уровня к уроню.

О человеке, как Космической единице, мы можем говорить тогда, когда собраны воедино его физическое тело и все энергетические тела [118].

Высшим фактором устойчивости живого организма является его энергетический потенциал, раскрытие которого высвобождает энергию, необходимую для жизнедеятельности человека.

Рассмотрим, как происходит формирование энергетического потенциала человека.

С физической точки зрения человек представляет собой такую же систему, изображённую на рис. 2.1, как и все остальные системы нашего мира. Современная наука рассматривает энергетический потенциал как системное свойство нашего тела, проявляющееся во взаимодействии его с другими телами и предметами.

Энергетическими центрами человеческого организма, как показано выше, являются Чакры, которые представляют собой точки соприкосновения каналов, через которые течёт наша жизненная сила.

Согласно учениям индуизма, буддизма и Каббалы, чакры являются огромными энергетическими резервуарами в нашем теле, обеспечивая нас жизненным потенциалом.

Строение энергетической системы человека закладывается ещё во время развития плода будущего человека в утробе матери. Происходит это следующим образом.

С момента оплодотворения яйцеклетки младенец проходит несколько стадий развития. Яйцеклетка развивается в бластоцисту, затем в эмбрион, и наконец в плод.

На стадии эмбрионального развития формируется большинство внутренних органов и внешних структур организма, т.е. формируется общая структура организма будущего человека. В

конце 8-й недели после оплодотворения (10 недель беременности) эмбрион уже считается плодом. На этой стадии сформированные структуры растут и развиваются.

Чем же характеризуется переход между этими двумя этапами? Это очень важный момент в жизни будущего человека – в него вселяется Душа!

Мнения о времени вселения души разделяются. Некоторые считают, что душа в ребёночка вселяется в самый момент зачатия, другие считают, что это момент появления сердцебиения у плода. Есть и те, кто думает, что ребёнок получает душу в момент рождения, при первом своём вздохе.

Наука до сих пор обходит этот вопрос стороной, поэтому приходится обратиться к религиозным источникам.

В Христианстве об этом говорится, что душа в человека вселяется в момент зачатия, но окончательно лишь в момент рождения. В иудаизме считается, что душа появляется на 40-й день после зачатия.

Профессор психиатрии Рик Страсман из Университета Нью-Мехико считает, что душа вселяется в тело ребёнка через семь недель после зачатия. Учёный обосновывает это тем, что на седьмой недели от зачатия у эмбриона формируется шишковидная железа, что, по его мнению, не просто обычное стечение обстоятельств.

А что об этом говорит Ислам? Душа ребёнка приходит к нему через 120 дней (17 недель) после зачатия, то есть на четвёртом месяце жизни плода: «Воистину, создание каждого из вас происходит в животе его матери: сорок дней в виде семени, затем такой же срок в виде сгустка крови, затем такой же срок в виде куска плоти; затем к нему посылается ангел, который вдыхает в него жизнь».

О вселении души на 120-й дней после зачатия (это 4 месяц или 16 недель беременности) упоминается во многих восточных философиях. На самом деле, на 16-й неделе после зачатия – это как раз тот срок, когда большинство женщин начинают отчётливо чувствовать и осознавать шевеления плода.

Значит до наступления этого срока плод не двигался, поскольку у него не было для этого энергии. И только после вселения Души эта энергия появляется.

Насколько правдива данная установка? Ответ найдём не у священнослужителя, а у известного учёного, доктора физико-математических наук, астрофизика А.Н. Козырева, заслуги которого перед наукой отмечены Золотой медалью Международной академии астронавтики. По его словам, «главная энергетическая установка человека – это Душа».

То есть в момент вселения души плод получает энергетический импульс и начинается новый этап его развития – энергетический.

Исходя из этого можно предположить, что в этот момент активируется первая чакра человека – Муладхара, энергия которой отвечает за его выживание в физическом мире.

При этом формируется первый энергетический потенциал человека, наращивание которого будет продолжаться уже после его рождения и развития.

Дальнейшее развитие энергетической системы человека происходит уже после его рождения.

Открытие следующей чакры – Свадхистхана наступает в период полового созревания. У человека он растянут на несколько лет: с 11—12 лет у девочек и с 10—11 у мальчиков, до 16—17 лет у девушек и 19—20 лет у юношей. Это означает, что человек получает дополнительную энергию, необходимую для продления рода, т.е. поддержанию своей репродуктивной функции.

Окончательное снабжение человека грубыми (низко вибрационными) энергиями, необходимыми для жизни человека в плотном мире, происходит при открытии третьей чакры – Манипура, находящейся в районе солнечного сплетения. Этот центр связывает нас с личной силой, уверенностью в себе, ясностью ума и способностью реализовать свою волю.

На этом заканчивается первый этап развития человека: полностью сформировано его тело, и он обеспечен тремя основными грубыми, т.е. низко вибрационными энергиями, необходимыми для жизни и развития своего плотного материального тела.

У подавляющего большинства людей, к сожалению, в течение всей жизни открытыми остаются только эти три первые чакры. Это чем-то напоминает животных, у которых открытая первая чакра является самой высокой. Это одна из причин, почему у большинства человеческого общества все усилия направлены на удовлетворение своих основных базовых потребностей, таких как сон, еда, защита и поддержание половой жизни. Поэтому первые три чакры – это так называемые «материальные» чакры, связанные с пищей, силой, могуществом, господством, сексом.

Необходимо отметить, что указанные три чакры и обеспечение человека энергиями этих чакр происходит без участия самого человека, можно сказать «на автомате». То есть процесс их открытия заложен в программе развития человека.

Второй этап энергетического развития человека полностью зависит от его желания развиваться дальше. Сложность данного этапа развития состоит в том, что это требует сознательного перехода на тонкие энергии. За данный этап развития отвечают чакры от четвертой и до седьмой, открытие каждой из которых соответствует определённому уровню духовного развития человека.

Это так называемые Высшие чакры, для открытия которых человеку необходимо приложить духовную энергию. К ним относятся: Анахата – (сердечная) чакра, Вишудха – (горловая) чакра, Аджна – (третий глаз) и Сахасрара (коронная) – самая духовная чакра.

Раскрытие указанных духовных чакр позволяет не только достигнуть перечисленных выше способностей, хотя это является великим достижением каждого человека. С переходом от чакры к чакре повышается энергетический потенциал человека, который полностью раскрывается (высвобождается) при переходе к последней седьмой чакре, находящейся на макушке человека. Именно после этого с человеком происходят удивительные вещи.

Открытие последней седьмой чакры означает, что сформирована полная энергетическая система человека, т.е. его энергетический потенциал. При этом происходит трансформация человека, включая и его физическое тело. Это обусловлено тем, что

полностью раскрывается его энергетическая система и, как было показано ранее, высвобождается вся энергия – как человека в целом, так и каждого его отдельного органа, каждой отдельной клетки. При этом человек в прямом смысле этого слова взрывается изнутри – происходит энергетическая вспышка. Физическое тело человека перестает существовать в привычном нам смысле, оно переходит в новое состояние – состояние света!

Именно это произошло с Иисусом при его воскрешении – тело Христа перешло в состояние СВЕТА. Данный процесс отразился на Плащанице, в которую было завёрнуто его тело, остался его след.

Об этом прямо говорится в Священном Писании: «Иисус есть СВЕТ миру». Эта тема проходит через всё четвертое Евангелие, начиная с Пролога (Ин. 1:9), и возникает в нескольких речах Иисуса перед разными аудиториями. Народу Он говорил: «Я СВЕТ миру» (Ин. 8:12), а ученики слышали от Него: «Доколе Я в мире, Я СВЕТ миру» (Ин. 9:5).

Синоптические Евангелия рассказывают о том, как Иисус на горе Фаворской преобразился перед учениками, «и просияло лице Его, как Солнце, одежды Его сделались белыми, как СВЕТ (Мф. 17:2; Мр. 9:2-3; Лк. 9:29).

Получается, что СВЕТ здесь – отнюдь не метафора: он имеет вполне конкретное, видимое выражение. По крайней мере один раз Иисус явил ученикам тот СВЕТ, о котором говорил в своих поучениях, но который до поры был скрыт под «завесой» Его человеческой плоти. Увидев это, ученики в страхе пали на землю.

Многие столетия идёт бесполезный спор о полотне Плащаницы. Одни говорят, что это подлинный саван, в который Иосиф Аримафейский завернул Иисуса Христа, другие утверждают, что это – ложь. Так где же правда?

20 декабря 2012 года лондонская газета «The Telegraph» со ссылкой на новые исследования итальянских учёных сообщила следующее: «В ходе экспериментов специалисты из Национального агентства новых технологий, энергетики и устойчивого развития Италии установили, что «подделать имеющие на льняной ткани отпечатки человеческого тела и крови было невозможно

имевшимися в Средние века средствами, и они имеют естественное происхождение». В заключении учёных отмечается, что ***эти отпечатки стали результатом мощного «высвобождения электромагнитной энергии***». Тем самым, пишет издание, их выводы косвенно подтверждают уверенность сотен миллионов христиан в том, что отпечатки на ткани образовались в момент воскрешения Христа».

Это полностью подтверждает выдвинутую нами гипотезу о трансформации тела Иисуса при полном раскрытии его энергетического потенциала, в результате чего произошёл мощный выброс электромагнитной энергии. Именно так происходит перерождение человека – переход его на новый уровень развития, который в Библии назван Воскрешением.

То есть в Библии описан процесс полного раскрытия энергетического потенциала человека, к которому должен стремиться как каждый из нас, так и всё человечество в целом!

Интересно отметить, что в славянской традиции люди ещё разделялись в зависимости от управляющей силы по своему Духовно-нравственному развитию на три вида уровня развития [169]:

1 вид – Троичный человек, который использует низшие чакры, а остальные не развиты. В основе мышления – материализм, по своей сути он является рабом материи. Он быстро стареет, т.к. не получает дополнительной энергии Космоса. У такого человека отсутствует связь с Родом, он является смертным, т.е. живёт только один раз, не имея возможности перевоплощения в Мире Яви. После смерти попадает в более низшие миры, поэтому его называют единождыживущим.

2 вид – Семеричный человек – является, по своей сути, Душевным существом. Он господин своего тела, а не раб его. Человек, развивая верхние чакры, становится созидателем. В основе его мышления – идея, мысль. Он может творить, создавать. Начинает задумываться о Духе, Душе, становится чувствительным – живёт на уровне чувств. Способен на самопожертвование, на которое не способен человек предыдущего вида.

Такой тип человека находится на границе между Духовной «жизнью» и «смертью», и в какую сторону он направится от этой границы, зависит от него. Про таких людей говорят, что им дана свобода выбора, т.е. они имеют возможность после физической смерти продолжить свой Путь Духовного развития, либо деградировать, опустившись на более низкий уровень. Такого человека называют – дважды рождённый, т.е. рождённый в теле и Духе.

3 вид – Трансцендентный человек, его называют – Духовный, с гармонично развитыми энергетическими центрами, познающий себя и окружающие Миры, по сути своей бессмертен. К данному уровню развития относились те представители Славяно-Арийских народов, которые жили по законам своих Предков.

Как видно из вышеизложенного, в славянской традиции прямо выделялся особый вид человека – Семеричный человек, самый распространённый вид человека, находящийся, по образному выражению, «между Духовной «жизнью» и «смертью».

5.3.3. Духовная система человека

5.3.3.1. Доказательство духовной основы человека

Я нахожусь внутри огромной сложной системы…
Но как только я начинаю связывать себя с этой системой, начинаю её ощущать, она превращается в систему так называемого Высшего мира.
М. Лайтман

Духовная система человека, также, как и материальная и энергетическая, имеет своё строение. Паскаль изобразил это строение так: «Человек – удивительнейшее в мире создание: он не может понять, что такое тело, ещё меньше может понять, что такое дух, и меньше всего, каким образом дух может находиться в соединении с телом; это для него кульминационный пункт трудности понимания, и всё же – именно в этом его сущность».

Духовный мир разительно отличается от материального. В действительности, оба эти мира настолько противоположны друг другу, что нет ничего удивительного в том, что мы, обусловленные опытом этого мира, не в силах понять подлинный смысл описаний мира духовного, записанных или объясняемых ради нашего блага теми, кто был удостоен милости обрести подлинное знание того трансцендентного царства.

Человек – существо очень сложное, которое одновременно существует не только в материальной сфере, но и в сфере невидимого, скрытого, что предполагает основополагающее свойство человека – свойство духовного существа. Значит человек одновременно существует в двух измерениях – в актуальном («здесь и теперь»), т.е. материальном, и в то же время в скрытом, находящемся за гранью реального мира.

Можно ли это доказать современными достижениями науки?

В разделе 1.2 было показано, что австрийский логик, математик и философ математики Курт Гёдель и английский специалист по кибернетике Уильям Росс Эшби своими открытиями в математике и кибернетике доказали, что ***появление новой системы возможно только при наличии системы более высокого порядка, чем она сама, т.е. они теоретически доказали существование Творца!***

Исходя из этих теорем человечество не может в принципе не то, что творить более разумные и организованные системы, чем само человечество, а даже повторить себя. Оно может лишь создавать системы более низкого порядка, чем сам человек. А для создания человека необходима система более разумная и более сложная, чем сам человек.

Отсюда следует, что ***появление человека возможно только при наличии системы более высокого порядка, чем человек, т.е. они теоретически доказали существование духовной системы – системы Творца!***

При этом, духовная система должна постоянно оставаться внешней по отношению к материальной системе человека, чтобы снова, в соответствии с теоремой Гёделя, не возникла замкнутая система, которой, согласно теореме Эшби, необходимо иметь

внешнюю систему, находящуюся на более высоком уровне развития.

Возникает вопрос: есть ли у человека постоянно действующая и контактирующая с ним такая система более Высокого порядка?

Ответ однозначный – ЕСТЬ! Иначе человечество просто не могло бы жить и развиваться. Творец предусмотрел это, действуя в полном соответствии с теоремами Гёделя и Эшби: у человека имеется постоянно действующая и контактирующая с ним система более высокого порядка – это система Высшего Я.

Высшее Я есть внутреннее или истинное Я человека, отражающее его божественное существо и его качества. То есть Высшее Я есть эманация из Высшей реальности.

5.3.3.2. Воплощение духовной основы человека

Материал, изложенный в книге, позволяет нам подняться на новый уровень осознания мира, получив доказательство того, что Человек – это духовное существо, которое обрело физическое существование. То есть человека необходимо рассматривать только как духовно-материальную систему.

Согласно предложенному физическому закону творения материального мира, изложенному в Главе 2, возникновение каждой материальной системы начинается с духовной Системы, которая порождает данную систему и задаёт Программу её развития!

Системное строение мира, что подтверждается всем предыдущим изложением, позволяет предположить, что и духовный мир, также как и материальный, имеет системное строение, т.е. представляет собой иерархию систем, начиная с Абсолюта и заканчивая самой маленькой его духовной системой – Высшим Я каждого индивидуума, которое, с точки зрения системного подхода, является фрактальной подсистемой, входящей в состав более масштабных духовных структур, и её частью – Душой, постоянно находящейся в теле человека.

Формирование Души – сложный многостадийный процесс.

Первоначально Душа определяет то энергетическое поле, которое она бы хотела в себе дальше развить и проявить. Под это

подбираются те программы, те задачи, которые можно проявить в земном состоянии. Из этой энергии, которую Душа определяет для своего воплощения на Земле, формируется очень плотное поле. Это то самое энергетическое поле, которое было создано из той первоначальной энергии Высшего Я, которую Душа хочет воплотить непосредственно на Земле [81].

Для этого Высшее Я, как представитель этой Души, начинает взаимодействовать со всем окружающем его духовным пространством. При этом та энергия, которую Душа определяет для своего воплощения на Земле, запускается в окружающее пространство, в результате чего начинают проявляться окружающие системы для последующего взаимодействия с этой Душой.

Постепенно это всё начинает выстраиваться в некую определённую структуру, с пониманием тех задач уже в общей системе задач, которые будут между собой взаимодействовать для того, чтобы сформировать свой опыт на Земле. Одновременно Высшее Я рассматривает энергетические потоки на Земле для определения места воплощения, поскольку каждое место имеет свою собственную энергию, свой собственный энергетический потенциал и возможности для проявления непосредственно здесь этой Души.

Когда Душа заходит сюда, она выбирает определённую конфигурацию, т.е. выбирается та семья, в которой душа воплотиться, поскольку каждая душа принадлежит к определённой духовной семье, группе сущностей, созданных из одной и той же первичной искры, вибрирующих на одной частоте, и то время – конкретный исторический период, то место, т.е. та страна и та территория, на которой она воплощается.

Место подбирается с точки зрения энергетического поля Земли, через сознание Земли, и через её потоковые системы. Значит мы рождаемся на Земле в такое время и в таком месте, которые материально представляют нашу духовную сущность.

Затем подаётся энергетический сигнал, подтверждающий, что Душа хочет воплотиться именно здесь с этой энергией и с этими задачами.

Высшее Я, давая этот энергетический посыл на тот отклик, который приходит от Земли, выбирает те родовые энергии, которые максимально соответствуют тем задачам, которые ставит Душа. При этом выбираются те родовые энергии, соединение которых позволит Душе проявиться.

Что такое родовые энергии: человек, когда проходит свой собственный опыт жизни на Земле, формирует энергетическое поле – энергию творения. Эта энергия по уходу человека с Земли распределяется сначала Высшему Я и тому роду, внутри которого он существовал. Потом распределяется между многими другими системами – всем структурам, с которыми человек взаимодействовал в течение жизни. Но основа уходит именно в эту родовую энергию. Тем самым родовые потоки постоянно увеличиваются. Поэтому древние рода на Земле составляют огромную силу энергетического поля всех предыдущих воплощений, которые здесь были.

Внутри родового поля формируется мощный сигнал о его готовности принять Душу. Этот сигнал запускается наверх к Высшему Я, проверяется им ещё раз, насколько все указанные этапы сложились в единую систему, и формируется канал связи, по которому Душа может сюда проявиться. Она даёт ответный сигнал, как бы говорит: «Да, я готова, я согласна, я поддерживаю выбор», и только тогда уже здесь, у людей, начинают под это энергетическое поле формироваться события. Люди могут ещё только знакомиться, или уже может складываться семья, т.е. происходит процесс объединения их энергий. И только после того, как Высшее Я понимает, что это объединение произошло, по проложенному каналу связи оно отправляет свою частичку для проявления. Эта частичка Высшего Я и становится Душой данного человека.

Таким образом, сначала формируется портал – канал связи между двумя системами – Высшим Я и родовым полем на Земле. Данный портал открывается только при возникновении обоюдного желания: желания Высшего Я отдать свою частичку для проявления, и желания родового поля на Земле принять эту частичку (желание, с физической точки зрения, представляет собой

направленный импульс, т.е. выделенное направление развития, описанное в разделе 2.3.1).

Только после этого начинается процесс спуска на Землю через открытый портал частички Высшего Я в виде сформированной плотной энергоинформационной полевой структуры, представляющей собой Образ будущего материального образования. Данный спуск происходит в полном соответствии с процессом перехода между духовной и материальной системами, описанным в разделе 2.1.

В тот момент, когда данная частичка входит в земное пространство, соприкасается с материей Земли и начинает соприкасаться с энергетическими потоками Земли, именно в этот момент Земля, вместе с энергией Высшего Я, запускает процесс формирования тела человека. В зависимости от того, какие задачи будут у данного человека, тело должно максимально соответствовать этим задачам, чтобы тело ему максимально помогало. В результате это объединённое энергетическое поле начинает проявляется в лоне у матери и запускается процесс его развития [81]. Окончательно Душа вселяется в тело ещё в период внутриутробного развития, примерно на четвёртом месяце беременности.

Это совпадает с изложенной в древнеиндийских трактатах религиозной и философской концепцией вселенского духа и индивидуальной души. Так, согласно Упанишадам, различают Высший Атман или Высшее Я, и индивидуальный Атман, т.е. Душу человека.

Высшее или Истинное Я пребывает в околоземном пространстве до тех пор, пока не будет выполнена Программа его развития.

Значит часть сознания человека находится в духовном мире. В противовес этому есть другая часть, которая находится в мире материальном. Эти две части неразрывно связаны между собой и находятся в постоянном взаимодействии. При этом у каждой из них есть свои задачи и функции:

- Высшее Я знает цели, задачи воплощения, а также основной сценарий развития, по которому движется воплощенная часть;

- Душа человека в конце путешествия возвращается к своему Высшему Я, вливается в него, передаёт ему весь собранный опыт и все собранные знания, поскольку ***Высшее Я может переходить на новый уровень духовного воплощения только через полученный материальный опыт Души***.

Таким образом, Душа начинается как крошечная искорка Божественного Света, похожая на зародыш человеческого Я. А истинная обитель Души находится внутри его Божественного Я, той части человека, которая никогда не покидала и никогда не покинет Творца [164]. Схематически структура духовного мира представлена на рис. 5.9.

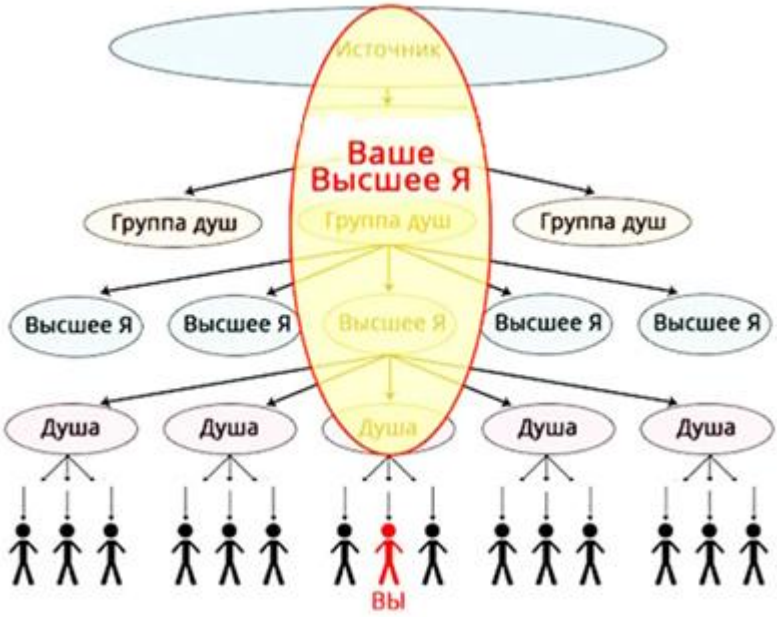


Рис. 5.9 – Структура духовного мира

Задача человека на Земле – установить Баланс, т.е. процесс, связывающий воедино две системы – идеальную и материальную, поскольку вся наша жизнь проходит в этом узком проме-

жутке между двумя указанными системами. И от каждого человека зависит, к какой системе он ближе – к духовной или материальной.

Наша жизнь – это лишь ограниченный период, который мы проводим здесь только для того, чтобы из этого мира совершить духовный подъём. То есть абсолютно у всех Душ цель только одна: подняться выше по вибрациям, чтобы стать ближе к Источнику. Души стремятся соединиться с Богом, только пути у них разные, т.к. у всех есть свой уникальный опыт и качества.

Зачем Душа воплощается на Земле? Это обусловлено тем, что, как было сказано выше, Душа может переходить на новый уровень духовного воплощения только через материальный опыт. Чтобы достичь каких-то ступеней развития и что-то действительно всерьёз понять об этом мире, нужна далеко не одна жизнь в плотном теле. Для этого воплощённая её часть сливается с телом и рождается в материальном мире.

Однако воплощённая Душа рождается на Земле без права доступа к архиву памяти. Это такие правила, по котором рождаются все Души: качества есть, способности есть, а памяти нет. Такие условия позволяют Душе не отвлекаться на воспоминания из прошлого, а целиком погрузиться в исследование себя на данном этапе существования: адаптацию к новому телу и изучению мира вокруг.

Мы пришли оттуда и обязаны туда вернуться. У человека нет ничего, кроме того, что он постиг в этом мире: то, что он постиг здесь, остаётся у него после того, как он отделится от тела.

Как же вернуться туда? ***Материалы книги как раз и направлены на то, чтобы человек осознал истинное строение мира и увидел путь возвращения к своему Высшему Я.*** Осознание того, что происходит в этом мире, позволяет человеку правильно относится к жене, детям, родственникам, друзьям – ко всему миру, понимать, для чего всё это существует, почему таким образом воздействуют на него, т.е. помогает правильно взаимодействовать с окружающим миром.

Следовательно, необходимо относиться к нашей жизни на Земле так, что мы должны сделать все исправления здесь. Человек, не выполнивший исправления в этой жизни, обязан воплощаться до тех пор, пока не закончит то, что возложено на него корнем его Души. Он будет возвращаться до тех пор, пока его Душа не займёт то место, где она находилась до того, как спустилась в его тело в этот мир.

Человек должен совместить два мира: постичь духовный мир в то время, когда живёт и находится здесь, в этом материальном мире. Именно для этого он существует на этой Земле в материальных рамках этого мира.

Причём он должен сделать это без всякого принуждения – в духовном мире нет насилия. По мере своего развития и продвижения человек начинает менять свои ценности: с тех, которые есть сегодня – на более возвышенные, более духовные. И так он постепенно, к собственному удовольствию, будет подниматься, и, вместо того чтобы концентрироваться на материальном и уделять всё своё внимание этому миру, больше будет заботиться о своём духовном развитии – совершенном и вечном. А делами этого мира будет заниматься для того, чтобы просто в нём существовать.

Пора наконец понять – ***мы не есть физические тела, наделённые душами, мы – духовные существа, которые обрели физическое существование!***

Таким образом, ***Человек представляет собой сверхсложную трёхуровневую систему***, включающую:

1) ***Материальную систему,*** состоящую их трёх подсистем, оси развития которых взаимно перпендикулярны, при этом базовая точка развития расположена в районе копчика;
2) ***Энергетическую систему,*** представляющую собой семиуровневую систему, окружающую тело человека, причём каждая оболочка имеет свои энергетические и частотные характеристики, которые возрастают от сферы к сфере;
3) ***Духовную систему,*** включающую Высшее Я – находящаяся в ноосфере Земли часть универсального сознания или Бога, которая находится вне эго, личности и физического тела, и

Индивидуальное Я – Душа человека, находящаяся в теле человека с его рождения и до кончины, и Дух – процесс, связывающий их воедино.

Духовные уровни человека

Душа – это внутренний источник радости, творчества, любви. Она живет, существует не ради результатов, а ради процесса. Она хочет, чтобы в процессе мы чувствовали гармонию, получали опыт и радовались.

Дух – это мост между человеком и высшими целями. Дух помогает человеку увидеть, что в его действиях есть смысл. Когда человек подключается к Духу, появляется уверенность, а страхи и сомнения исчезают.

Абсолют – это уровень, где человек чувствует связь со всем миром в целом, когда он видит, насколько все гармонично и гениально устроено. И дело не в отсутствии границ, а дело в понимании того, что в мире есть определённые законы, есть гармония, и ты должен им следовать.

Эти уровни и определяют качества нашей жизни.

А Высшее Я – как интерфейс между этими духовными уровнями, который помогает совместить нашу материальную жизнь и наши духовные потребности. Высшее Я является неотъемлемым элементом духовного мира, выступая связующим звеном между индивидуальным сознанием человека и универсальной реальностью. Это вечная и просветленная часть существа, которая напрямую контактирует с духовными сферами и Источником (Богом, Вселенной). На уровне Высшего Я исчезает иллюзия разделенности: оно осознает себя частью единого целого, объединяющего все формы жизни.

Таким образом, истинная духовность заключается не в вероваании, а в осознании реального мироустройства, описанного в данной книге.

5.4. Эволюция Души – бесконечное преобразование форм жизни

Развитая душа обладает феноменальными способностями и талантами. Главный феномен души состоит в том, что по мере эволюции она проходит через разные формы. То есть эволюция – это бесконечное преобразование форм жизни. Душа проходит через них, проживая самое разное бытие и познавая мир в разных ипостасях [153].

5.4.1. Строение Души

Душа представляет собой сложную конструкцию – матрицу. Она складывается не из фигур, а из объёмов, представляющих собой объёмную сетку из цифр с определённым значением энергетики, где каждая её ячейка заполняется конкретным качеством энергии. Цифра, как код, выражает требуемое качество и количество, необходимое для данной ячейки.

Молодые души человека все пустые, т.е. ячейки их матрицы не заполнены. Первоначально души являют собой просто некоторые объёмы с одинаковым количеством жизненной энергии. И только процесс развития делает их разными. Это, прежде всего, потому что каждая душа имеет своё, присущее только ей, направление развития, благодаря чему они получают способность изменяться и совершенствоваться в желаемом направлении.

Что такое матрица души? Матрица – это и есть Душа, её определённая конструкция, состоящая из отдельных ячеек с цифровым кодовым содержанием. У всех созданных матриц число ячеек одинаково. Матрица Души обладает триединством, которое включает Управленческую часть, руководящую двумя оппозиционными частями – положительной и отрицательной, противоборство которых ведёт к развитию.

Конфигурация души – это общий объём, составляющий душу. Конфигурация разная у разных индивидов. Ячейки связаны между собой в матрице определёнными законами построения.

Конфигурация общего объёма матрицы выстраивается самой душой за счёт различного заполнения ячеек определёнными типами энергий. Каждый индивид строит сам себя. Принцип самопостроения заложен в самой матрице. По этой причине у каждой души своя конфигурация, нет подобных между собой. Количественный и качественный состав у всех матриц абсолютно разный. Ячейки с разным заполнением энергий составляют композит души, придающий ей особые качества.

При создании души в матрицу обязательно закладывают жизненную энергию и направляющую развития. Направляющая развития подталкивает личность формироваться в том направлении, которое требуется для того частного объёма, для которого данный индивид предназначен в общем Объёме Естества.

Одухотворение матрицы производится сразу при начальной закладке энергий. После создания матрица превращается в обособленную конструкцию, которая обладает самостоятельностью и может существовать без тела. Иными словами, это самостоятельная Душа, способная развиваться.

Материю одухотворяет сама матрица, то есть Душа, а тело снабжается другим необходимым ему типом энергии.

При заполнении матрицы энергиями, они проходят через оболочки человека – астральную, ментальную и т.д. (см. разд. 5.3.2). Эти оболочки служат своего рода фильтрами: определённые энергии задерживаются в соответствующих оболочках, а более тонкие энергии проходят далее, заполняя все оболочки. Таким образом происходит чистка энергий. Каждая оболочка задерживает свой диапазон энергий, поэтому в ячейки проникают многократно очищенные качественные энергии и заполняют их.

Заполнение ячеек происходит согласно принципа Иерархичности: каждый тип энергии заполняет ячейки согласно своему уровню, т.е. ячейки заполняются в определённом порядке.

Матрица представляет собой саморазвивающуюся конструкцию: при необходимости она сама наращивает новые пустые ячейки по мере заполнения существующих.

Заполнение ячейки ведёт к изменению её кода, т.к. пустое содержание меняется на полное. Цифры в одной ячейке меняются

систематически по мере заполнения. Заполнение соответствует законченному коду, который и даёт сигнал для начала нового построения очередной ячейки. А раз появилась новая ячейка и новая энергия в ней, то меняется весь состав цифр. С прибытием новой энергии изменяются сразу все соотношения внутри матрицы и общий код самой Души.

Начальное заполнение задаётся для определённого объёма и определённого качества энергий, т.к. Душа ещё не развита и не знает, что ей надо, а что – нет. Когда первоначальная матрица заполнена целиком, дальше она начинает заполняться тем, что ей больше требуется. Впоследствии она начинает двигаться относительно своего первоначального заполнения, как некоторой отправной точки. У неё уже появляется своя цель, свой индивидуальный выбор, свой путь. И конфигурация матрицы изменяется в зависимости от её заполнения, растёт общий объём.

При переходе с уровня на уровень меняется и конфигурация матрицы.

Матрица постоянна, но заполнение ячеек новым качественным составом не прекращается никогда. То есть развитие – это есть беспредельная трансформация внутреннего содержания или композита.

Каждая ступень требует и количества, и соответствующего качества энергий в ячейках. Без достижения нормативных показателей Душа не может подняться на следующий уровень.

Индивид без матрицы перестаёт существовать как одухотворённое создание. Матрица – это Личность человека.

Различие типов матриц – в их функциональной деятельности, а значит в накоплении качеств энергий, определяющих композит конкретного типа матриц. Но все они объединены единой функцией, создающей определённое энергокачество. Строго определённые связи между ними создают технологический процесс вселенского масштаба. Одни матрицы создают условия существования и действия для других матриц, для их развития – создания Форм.

5.4.2. Формы существования человека

5.4.2.1. Создание Форм

Все матрицы создаются одинаковыми, стандартными. Но чтобы одинаковые матрицы породили разные формы существования, требуется не только этот внутренний механизм – нужна внешняя материальная Форма и Программа, рассчитанная Высшими на эту форму. Любая Форма – растение, животное, планета, рассчитывается и проектируется как конструкция специальной космической Системы, занимающейся созданием материальных Форм. Это делается для определённых целей, периодически возникающих при эволюции Вселенной и Мироздания. Никогда нельзя думать, что Форма существует только для себя, для своего личного развития. Главной целью существования являются цели Высших, которые они вкладывают в ту или иную Форму. Любое рождение и существование имеет свою, строгую конкретную цель. Форма появляется в мире только тогда, когда в этом возникает техническая или энергетическая потребность. Ведь она является машиной по преобразованию одних типов энергий в другие: для этого она через себя направляет энергию от одного источника к другому. Например, на Земле человек направляет энергию от Высших к планете, попутно преобразуя её в усваиваемые ею типы.

Таким образом, Форма – это преобразователь энергии и их перераспределитель. То есть Форма является элементом, участвующим в технологическом процессе переработки одних типов энергий в другие при повышении уровня этих энергий. Каждая Форма рассчитана на работу со своим диапазоном энергий. Сначала она проектируется создателями Формы в соответствии с поставленной перед ними целью, а цель задаёт то, что требуется получить от неё миру, в каких процессах для этого она должна участвовать, из каких материалов её целесообразно сконструировать.

Каждая Форма своими жизненными функциями работает на тот мир, в который помещается. Обычно она перерабатывает низкие энергии данного ей диапазона в высокий, повышая их характеристики и уровень. Это необходимо для эволюции мира, т.к.

подобное преобразование энергии способствует повышению порядковости материи мира, а значит повышению и его собственного уровня развития в иерархии материальных или энергетических миров.

Форма, создаваемая для конкретного физического плана, рассчитывается на множество всевозможных процессов – химических, физических, биологических, т.е. для энергетически разных порядков. Это сложные процессы, объединённые в одной Форме её жизненными функциями. Каждая Форма пригодна только для конкретных внешних параметров среды обитания, или, когда в ней, в среде, происходят значительные изменения. Изменение среды вызывает необходимость смены Форм жизни, что является потребностью эволюционирования любого мира. Поэтому, когда мир прогрессирует, накапливаемые в нём изменения вызывают потребность смены Форм жизни.

Формой управляет Душа – матрица как тонко энергетическая конструкция, одухотворённая и способная развиваться и контролировать себя и те процессы, в которых она участвует. При этом Душа, начиная своё развитие в конкретном мире и будучи предназначенной для его развития, будет совершенствоваться вместе с этим миром, переходя из одной Формы в другую. Создатели Форм будут менять их модели, модернизируя старые конструкции или создавая совершенно новые. Но Душа при этом в конкретном мире будет переходить во всё более совершенные Формы, где каждая последующая будет работать с более высоким диапазоном энергий, чем предыдущая Форма, в которой Душа существовала до этого. То есть всякий раз Душа переходит в Форму, работающую с более высоким уровнем энергии. Но это означает, что она и сама в процессе их преобразований будет набирать в ячейке своей матрицы более высокие типы энергий, повышающие её собственный уровень развития.

Чтобы конкретная Форма существовала как особь, мало одного её построения. Требуется ещё Программа, которая пишется высшими программистами из вышестоящего мира. Она разраба-

тывается для конкретной Формы и соответствующего уровня развития вселяемой в неё Души, а также для конкретной среды существования Программы.

Программа всегда индивидуальна и нацелена на три ориентира. Первое – она должна заставить матрицу работать так, чтобы благодаря данной Форме она могла вбирать в себя, в матрицу, нужные качества в виде построения энергий в нужные механизмы. Второе – одновременно матрица должна преобразовывать мир, в котором находится. Третье – кроме того, эта Форма обязана производить ещё определённые типы энергии для вышестоящего мира, и ряда Форм, с которыми входит во взаимосвязь в своём мире. Все это возможно только на основе действия Программы, т.е. управление матрицы с помощью Программы. Пустая матрица, воссоединяясь с материальной формой, одухотворяет её, а Программа, воссоединяясь с ней, задаёт направленность развития матрицы и диктует стиль поведения каждой конкретной Формы.

Программа диктует стиль поведения и функции Формы. То есть одинаковые матрицы превращаются в разных существ только благодаря воссоединению их Душ с функционально разными моделями Форм и Программами, написанными специально для них. Без Программ Форма не может жить, работать, действовать сообразно тем функциям, на которые она рассчитана. Только благодаря этому матрицы изначально начинают набирать в своей ячейке те энергии, на которые их программируют Высшие, исходя из своих потребностей развития и эволюционирования миров.

Свобода действий даётся с той целью, чтобы научить человека думать, решать по какому пути развития идти – по отрицательному или положительному. Выбор даёт возможность видеть последствия своих действий.

В каждом мире Формы располагаются по Уровням. Так, в земном мире они идут по возрастанию уровней: план минералов, растений, животных, человека. Но каждый из этих панов имеет свою иерархию, позволяющую Форме развиваться полностью в конкретном диапазоне, набирая таким образом полный их спектр в

свою матрицу, строя её от нижних частот к верхним. Надо учитывать и то, что ***в глобальных масштабах любой мир тоже является определённой формой существования***, т.к. обладает объёмом, пространственной матрицей и внутренним строением. Мир имеет определённое наполнение, к которому относится не только среда обитания, природа, но и частные формы, всегда функционирующие в том режиме, который требуется его объёму. Деятельность живых форм и ряда других механизмов, невидимых человеку, способствует заполнению его пространственной матрицы в нужном месте требуемыми энергиями. Каждый объём мира как конкретная форма, развивается тоже по своей индивидуальной Программе соответственно своему уровню. Внутренние частные Формы, существующие в этом мире, выполняют личную Программу и прогрессируют, а также заодно способствуют эволюции данного объёма мира. Они перерабатывают низкий спектр энергий в более высокий. Этим самым повышают внутреннее наполнение объёма, способствуя в целом росту его порядковости, т.е. росту номера уровня его расположения в иерархии миров. Но объём увеличивается не только за счёт внутренних форм, у него имеются и свои процессы, способствующие его прогрессированию в целом. Таким образом, ***любая Форма не случайна в мире – в ней изначально заложена цель Высших. Поэтому и появление человеческой формы жизни вызвано определёнными потребностями Земли и не является случайным достижением эволюции!***

А раз это планируемо, то планируемы начало и конец данной формы, и дальнейший переход Души в следующие Формы, стоящие на уровень выше. А из этого вытекает, что перед человечеством стоят конкретные задачи, которые оно обязано выполнить для Высших.

Это означает, что ***собственное развитие человека необходимо не только для него самого, но и для окружающего его мира на Земле и для Высших.*** Со всеми он связан энергетическими потоками. Поэтому, когда он пытается уклониться от развития в сторону получения удовольствий, начинает деградировать, то это сказывается отрицательно не только на нём самом, а

передаётся по цепи отрицательных воздействий окружающему миру, нашей планете, Высшим.

5.4.2.2. Разрушение Форм

Разрушение форм называется «смертью», т.е. «сменой мерности».

Смерть имеет техническую и биологическую сторону.

Техническая сторона связана с прекращением действия Программы жизни человека, отделением Души от тела и улавливания её определёнными устройствами тонкого плана с дальнейшим направлением в сепаратор, т.е. место её обработки и хранения.

Биологическая смерть связана с включением процессов распада для материального тела и отделением временных энерготел от Души.

Смерть происходит при достижении индивидом последней точки своей Программы, которая включает саму ситуацию смерти и все события, связанные с ней. Каждый человек умирает по-своему, т.е. смерть носит индивидуальный характер.

Давайте задумаемся – почему одни люди уходят легко, а другие долго мучаются? Влияет ли что-то на форму смерти?

На то, как человек умирает, влияет его прошлая жизнь – насколько правильно он выполнил данную ему свыше Программу. Причин для смерти и особенностей её течения много. Назовём лишь несколько.

Первое. Если человек точно выполнил свою Программу и не наделал энергетических долгов, то его смерть будет лёгкой и безболезненной. Человеку очень важно не оставлять долгов.

Второе. Те души, которые будут уничтожаться как брак, т.е. как не преуспевшие в развитии, тоже могут умирать мгновенно, но уже по-другому. Например, мгновенная смерть в автокатастрофе, или от несчасного случая. В этом случае присутствует испуг, стресс, неожиданность. Это позволяет душе быстрее освободиться от тела и даёт стартовую энергию для подъёма вверх. Ведь бракованные души накапливают в себе отрицательные энергии и не могут самостоятельно подняться.

Поэтому им через испуг, потрясения, дают дополнительную энергию для подъёма в верхние слои.

Третье. Мучаются перед смертью Души, которые совершили какие-то ошибки, не добрали в матрицу определённых типов энергий, т.е. в чём-то недовыполнили свою жизненную Программу в настоящем или прошлом. Программа содержит в себе варианты выбора, поэтому часто своими поступками в настоящем человек выбирает для себя форму своей кончины в будущем. Некоторые люди умирают от заболеваний определённых органов, в основном тех, которые вырабатывают требуемый тип энергий, не доработанных человеком при жизни в прошлом или настоящем воплощении. Если человек неправильно питается, не закаляется, ведёт неправильный образ жизни, то у него всегда выходят из строя какие-то органы, а отсюда получается недоработка ими необходимых энергий. А через болезнь его заставляют производить нужную энергию. Таким образом, происходит компенсация энергодолгов человека. То есть, если человек произвёл не те энергии, которые требовала его Программа, то у него появляется энергодолг. Чтобы его анулировать уже в данной жизни, органы человека строятся таким образом, что при неправильном режиме их работы в них развиваются заболевания. Любая болезнь строится так, и это специально закладывается Высшими в конструкцию тела человека, что больной орган начинает выдавать чистую энергию именно ту, которая и требовалась Программой данного человека. Поэтому любая болень очищает и ликвидирует какие-то задолженности индивида. Человеку очень важно выполнить жизненную Программу. Невыполнение её влияет и на заболевания в течение жизни, и на форму его кончины.

Четвертое. На форму кончины влияет и карма. Если человек в прошлом убил кого-то, то в настоящей жизни он тоже будет убит. Это планируется уже на основе закона причинно-следственной связи и законов морали. Человека воспитывают нравственно, поэтому заставляют на себе испытать то, что он делает другим. Это повышает его сознательность.

Пятое. Некоторые больные мучаются перед смертью не только по причине невыполнения своей Программы, но и для тестирования родных людей, чтобы выявить их истинное отношение к больному, проверить их человеческие качества. Пока человек здоров – к нему одно отношение, а когда заболевает – отношение к нему может измениться: они могут стать бессердечными и равнодушными. И для этого обычно совмещают карму больного и карму родных.

Шестое. Если взять смерть младенцев. По какой причине может даваться такая короткая жизнь и непонятная смерть? Когда умирает младенец, в этом случае тоже совмещают карму родителей и той Души, которая рождается и сразу умирает. Рождение сопровождается большим выплеском энергии, которую Душа не доработала для иерархической системы в прошлой жизни. И даже одного рождения и смерти бывает достаточно, чтобы покрыть прошлые долги. Ведь у человека существует обязанность не только перед собой, но ещё и перед теми, кто запускает его в эту жизнь. Он обязан производить энергию и для Высших личностей, находящихся в тонком мире и следящих за человечеством. Поэтому, если Высшие недополучили какой-то тип энергии, они будут заставлять человека отрабатывать эти долги. Правда жизни сурова. Иногда открываются такие истины, что они шокируют наше сознание. Но всегда причиной всех неприятных смертей или коротких жизней является сам человек.

Седьмое. Если человек ведёт беспутную разгульную жизнь, т.е. использует не по назначению те средства, которые выделяют Высшие на организацию его жизни на Земле, он нарабатывает своим неправильным поведением энергодолги. Но человек должен понимать, что когда он совершает правильные действия, соответствующие высшей морали общества, его личной Программе и требованиям Высших, он производит через свои действия те типы энергии, которые планирует программа его жизни. Если же он поступает подло, неправильно, делая много ошибок, он производит много бракованной энергии, которая оседает грязью на его тонких телах и Высшим они не нужны.

Энергия давалась Высшими на его жизнь и выполнение личной Программы. Но при неправильном поведении индивида, он испльзовал эту энергрию на то, чтобы произвести брак. Отсюда у него появляются энергетические долги. Он обязан в следующей или настоящей жизни отработать то, что ему положено и произвсти именно те энергии для себя и для Высших, которые ему положены по Программе. И пока он не отработает эти долги, дальше он в развитии не двинется. Но чтобы отработка происходила быстро, чтобы он не отставал в эволюции, высшим приходится посылать такой душе ещё более сложные ситуации в жизни. Иногда энергодолги бывают такими большими, что компенисировать их становится возможным только за счёт очень коротких жизней, когда человеку дают возможность прожить всего несколько лет или даже месяцев на неполную жизнь. Поэтому когда человек умирает в младенчестве, или в 5, 11 лет – это Души-должники. Они отрабатывают свои прошлые энергодолги. Должники прожили короткие жизни, т.е. они пришли на Землю только для того, чтобы отработать свои долги. Через функции своей жизни они производят для Высших только то количество энергии, которую задолжали в прошлое своё воплощение в связи с невыполнением личной Программы. Продолжительность жизни в 11 или 16 лет говорит только об одном: насколько человек жил неправильно и насколько его понятия о жизни отличались от понятий Высших учителей.

Подготовка к смерти на тонком плане.

Смерть человека планируется Высшими ещё до его рождения, т.е. когда Высшие пишут сюжет жизни. Они включают в Программу ситуацию, а иногда и несколько, которые ведут его к смерти. Это подготовительные события, направленные на сворачивание Программы и завершения человеком данной стадии развития. А любая жизнь – это не что иное как стадия развития. В конце Программы располагают ситуацию, в которой наступает смерть и прекращается Программа воплощения в физическом мире. Смерть вписывается в Программу как трагическое событие. Она прорабатывается в деталях, т.е. как она будет происходить для человека и как технически осуществиться

Высшими на тонком плане. Но сам тонкий план остаётся для людей невидимым. В событии умирания прорабатывается всё до мелочей: как человек будет приближаться к своей смерти, какие события приведут его к ней, что послужит причиной его смерти и через какое конечное действие жизнь оборвется навсегда. Это всё решается свыше специальными Высшими личностями, занимающихся формированием судеб людей. Сами обстоятельства начнут складываться в соответствии с тем, что записано свыше. Они помимо воли человека вовлекут его в действия, которые приведут его к конечной точке Программы.

Но это всё внешняя сторона смерти. Есть ещё физиологический процесс умирания, который хорошо освещает мидицина, и техническая сторона подготовки человека к смерти, осуществляемая на тонком плане. Это происходит следующим образом: за несколько минут до смерти человека над головой раскрывается канал выхода Души. Это небесный учитель, называемый Определителем, подготавливает тонкие конструкции своего ученика к вылету его Души. Катастрофы и аварии происходят мгновенно только для нас, а на тонком плане до этих моментов идёт уже предварительная работа Высших сутей личности, работающих в тонком мире с Землей и человечеством. Сути готовят по сценарию жизни катастрофы и подготавливают людей к смерти. Например, некоторые ясновидящие регистрируют, что у человека над головой исчезает аура, или у человека над головой появляется тёмный столб – это канал для выхода Души. Всё это Определитель осуществляет с помощью особого устройства тонкого плана, через которое он работает с человеком (чем-то напоминающее наш земной компьютер). Но функции у небесного компьютера более расширенные, т.к. он связывает тонкий мир с материальным. Он же содержит все данные о человеке, которого ведёт по жизни небесный учитель, вплоть до всех особенностей его физического состояния. Определитель использует компьютер и для подготовки человека к смерти. Он управляет всеми процессами через него. Он же способствует вылету Души, следит, чтобы она не застряла в материальном теле, ибо такие случаи происходили при недостаточном опыте Определителя и каких-то осложнениях на Земле. Когда

устраивается автокатастрофа, в ней на тонком плане участвует несколько Определителей тех людей, которых они ведут, и которые попадают в эту катастрофу, и несколько Сутей с другими специальностями. Именно Сути делают наводку одного автомобиля на другой, и для этого они обычно отключают на какое-то мгновение сознание водителей или сами сталкивают автомобили. Благодаря именно такому управлению в пустынном море сталкиваются корабли и в безбрежном небе – два самолета, что вообще невозможно без специального управления сверху. Гипноз, внушение в нужный момент тоже могут использоваться Определителями. Если человек умирает в автокатастрофе, то Душа вылетает быстро, без проблем, т.к. при этом рвётся нить жизни. Это тоже своего рода тонкий канал – нечто вроде провода, через который от Определителя через физическое тело поступает жизненная энергия. Как по электрическому проводу бежит ток, так и по этому проводу, называемого нитью жизни, человеку подаётся жизненная энергия. Если данная нить рвётся – тело погибает. Если же человек умирает на больничной койке, то смерть в основном происходит от того, что перестают подавать своему подопечному жизненную энергию. Всё это происходит на тонком плане. Сверху Высшие готовят конструкции человека и управляют ситуациями, а внизу умирают люди – это естественные и временные процессы.

После сметри Душа начинает сбрасывать свои оболочки (см. рис. 5.8). То есть при подъёме от Души начинают отделяться тяжёлые тела, которые машают ей подняться вверх. У Души действуют свои механизмы. Сама по себе матрица Души очень лёгкая. Поэтому, если бы не тонкие оболочки, которые намного тяжелее её самой, она мгновенно бы выскочила из плотных земных слоёв в тот слой, который соответствует ей по определённым параметрам. Но тонкие оболочки, наполненные низкими типами энергий, позволяют душе удерживаться какое-то время в соответсвующих слоях земного мира.

Душа имеет три временные оболочки: эфирную, астральную и ментальную, которые у Душ, находящимся на низком уровне развития, сбрасываются после каждого воплощения. Каждая из них рассчитана на конкретный диапазон энергий. Но энерготела, которые ближе к физическому телу, тяжелее. Душа после смерти

человека в первую очередь сбрасывает самую тяжелую оболочку – эфирную. Это происходит на третий день после смерти. Сбросив её, душа поднимается выше до тех энергослоёв, которые соответствуют астральной оболочке – её душа сбрасывает на девятый день. Сбрасывание эфирной и астральной оболочек происходит до Распределителя в канале-подъёмнике. Распределители – это конструкции, собирающие все Души после смерти. Там происходит суд ними. После астральной оболочки Душа сбрасывает ментальную. Но это происходит уже в распределителе на сороковой день после суда над душой – обоснование указанных дней дано в разделе 3.1.4.

Надо обратить внимание на то, что она сбрасывается только после суда, потому что она должна анализировать свою жизнь и делать какие-то выводы на суде. Вместе с временными оболочками Душа сбрасывает те низкие энергии, которые набрала в результате ошибок и грехопадений.

Уровень развития человека, образ его жизни обязательно влияет на подъём Души после смерти. Низкие Души, не набравшие в оболочке высоких энергий, не могут подняться с Земли. Они сбрасывают свои временные тела у самой Земли, замусоривая её тонкие слои, а сами остаются на какое-то время среди людей. Они могут приходить на спиритичесакие сеансы или к своим родным, чтобы не оставлять их на Земле специальным Сутям, называемых ангелами смерти. Приходится спускаться вниз и поднимать их до Распределителя. А другим Сутям приходится собирать пустые оболочки и трансформировать их в особые места, где их разбирают на части. В космосе ничего не пропадает и всё пускается в новую переработку.

Средние по развитию Души набирают достаточную энергию в ходе развития, поэтому они сами попадают в каналы-сборники. Люди называют их тоннелями, корридорами. Эти каналы технически устроены так, что они автоматически несут душу в то место, куда ей нужно попасть. Каждая Душа летит в канале в своё время и попутно сбрасывает временные энерготела, откуда они удаляются автоматически, поступая в места их сбора. Душа не чувствует, как сбрасываются оболочки – это безболезненный процесс. Очень высокоразвитые души летят с огромной скоростью. У них время подъёма вверх самое короткое.

5.5. Системная теория сна

Господи! Какие сны нам снятся!
Как же нас природа создала?
Но до этой тайны не добраться,
не разбив волшебного стекла.

Сон – большая эволюционная загадка. Зачем мы спим? Спит каждый из нас. Спят все живые существа – млекопитающие, птицы, рыбы, даже насекомые и головоногие моллюски. Но почему мы обязательно должны спать? На сон мы тратим треть нашей жизни. Это огромная цена. Но для чего – только лишь для того, чтобы отдыхать?

Очевидно, что сон – принципиально важная часть функционирования нервной системы. Тем не менее учёные пока имеют довольно смутное представление о том, почему он настолько необходим.

Существует множество теорий необходимости сна. Скорее всего, как это часто бывает в биологии, каждая из них верна отчасти, но не объясняет всё.

Первоначально сон мог возникнуть в ходе эволюции просто как экологическое, поведенческое приспособление. Он позволяет экономить силы, и это может оказаться выгодным, если всё равно нельзя эффективно охотиться в это время суток (например, слишком темно или слишком жарко). Но понятно, что функции сна на этом не заканчиваются.

Вторая группа теорий – физиологические: сон рассматривается как состояние, необходимое для поддержания здоровья, для профилактического ремонта и настройки внутренних органов. Например, у многих гормонов есть суточные ритмы, часто связанные с циклом сон-бодрствование. Именно во сне активно вырабатывается гормон роста, отвечающий не только за развитие скелета, но и за рост мышц и быстрое заживление ран.

Третья группа причин – нейробиологические: раз уж спит мозг, значит, именно мозгу сон и нужен в первую очередь. Сего-

дня более или менее общепризнанно, что одна из ключевых функций сна – это обработка информации, полученной за день, консолидация воспоминаний, их перевод из кратковременной памяти в долговременную.

Эту теорию сна сформулировал И.П. Павлов. Согласно его теории, сон наступает, когда клетки мозга нуждаются в отдыхе. Длительная, напряжённая работа нервных клеток приводит к их утомлению и истощению. Сон охраняет мозг от перенапряжения и является «выручателем» нервной системы, защищая организм от утомления. Поэтому сон И.П. Павлов назвал «охранительным торможением».

Существует огромное количество экспериментов, которые демонстрируют, как важен сон. Открываются новые сомнологические центры и лаборатории сна. С каждым годом увеличивается количество врачей, которые проходят обучение на циклах тематического усовершенствования по теме «Медицина сна». Становится хорошим тоном проведение симпозиумов, конференций по различным аспектам нарушений сна. Большинство крупных конгрессов различной тематической направленности, проводимых в настоящее время, включают в свою программу доклады, посвящённые медицине сна.

И тем не менее, сон, по-прежнему, остаётся одной из самых загадочных тем научного поиска. Прежде всего, это связано с недостаточным пониманием функций сна, а также тех процессов, которые протекают во сне и во многом определяют не только состояние самого сна, но и период бодрствования, качество и продолжительность жизни человека. Хотя необходимо отметить, что в данном направлении отмечается определённый сдвиг.

Прежде всего, это касается работ профессора Ивана Николаевича Пигарёва – ведущего сотрудника Института проблем передачи информации, физиолога, доктора биологических наук.

Изучая вопросы сна, профессор И.Н. Пигарёв задумался о том, что многие животные спят столько же, сколько и человек, а некоторые, например, крыса, даже больше. Но какую информацию

обрабатывает во сне её мозг? И что за нравственные и эмоциональные проблемы решают по ночам, к примеру, утки или кроты, которые не смотрят телевизор и не работают за компьютером?

Известно, что мозг спящего организма находится в такой ситуации, когда практически никакие сигналы из внешнего мира не поступают в мозг, и мозг является изолированным от внешнего мира.

Действительно, крепко спящий человек практически не слышит звуков, не получает зрительных образов через закрытые веками глаза, также очень сильно повышаются пороги восприятия тактильных сигналов, и требуется очень сильно потрясти человека для того, чтобы он проснулся.

В результате проведенных исследований выяснилось, что мозг во время сна не только не отдыхает, а наоборот, все его нейроны работают, как правило, даже более интенсивно, чем во время бодрствования.

Следовательно, в мозге во время сна обрабатывается достаточно много информации, поступающей из висцеральной системы (внутренних органов).

На основании большого количества опытов И.Н. Пигарёвым разработана теория «функционального предназначения сна», более широко известная под названием «висцеральной теории сна». Концепция профессора Пигарёва И.Н. является фундаментальной основой многих научно-практических разработок, представляя собой наиболее обоснованную теорию функционального предназначения сна на современном этапе.

Суть данной теории состоит в том, что во сне центральная нервная система, в частности, кора больших полушарий, переключается с анализа экстероцептивной, т.е. внешней информации, на анализ сигналов, поступающих от интерорецепторов, распределённых во всех системах живого организма. В бодрствовании эти потоки направлены на структуры, обеспечивающие поведение в окружающей среде. Во время сна они переключаются на структуры, обеспечивающие эффективную работу всех висцеральных систем. Анализ положений висцеральной гипотезы сна показывает, что многие патологические состояния, связанные с

циклом сон-бодрствование, могут быть объяснены нарушениями синхронности переключений потоков информации в кору мозга и из коры при переходе от бодрствования ко сну и обратно. Установлено, что депривация сна приводит к нарушениям в висцеральной сфере, а полное лишение сна ведет к гибели экспериментальных животных. Многочисленные висцеральные расстройства, прежде всего желудочно-кишечного тракта, наблюдаются при нарушениях сна и у людей [124].

В основе висцеральной гипотезы сна лежит предположение, что те же самые нейроны, которые в бодрствовании анализируют сигналы от экстерорецепторов, в состоянии сна переключаются на анализ интероцептивной, т.е. внутренней информации.

За последние годы висцеральная теория сна получила много прямых подтверждений в экспериментах, которые едва ли могли быть проведены в её отсутствие. Кроме того, она дала возможность предложить реальные физиологические механизмы основных феноменов, связанных с циклом «сон-бодрствование», и новые механизмы, которые могут лежать в основе психосоматических заболеваний.

Вывод по висцеральной теории сна таков: во время сна мозг анализирует сообщения, поступающие не только от органов чувств, но и от внутренних органов, оценивает физическое состояние тела и занимается самолечением. Каждую ночь наш организм приводит в порядок то, что больше всего нуждается в помощи. То есть, по ночам мозг «общается» с внутренними органами и «латает» организм.

Но что он «латает»?

Чтобы ответить на этот, казалось бы, простой вопрос, попробуем рассмотреть данную проблему с точки зрения Системного строения человека.

Человек среди всех живых существ на Земле занимает совершенно особое место. С древних времен считается, что в структуре человеческого существа отражается вся Вселенная, всё Мироздание. Само человеческое тело с его космическими соответствиями может стать инструментом для познания действительности.

По Пифагору, человек, как и Мир – триедин, он состоит из трёх элементов: тела, души, духа – так и Вселенная состоит из трёх концентрических сфер: мира природного, мира человеческого и мира божественного. Таким образом, триада, или закон троичности, является общим законом и ключом жизни.

Как показано в разделе 5.2, человек – это триединая система, включающая материальную, энергетическую и духовную системы, находящиеся в неразрывном единстве и создающие вместе целостную систему человека.

Анализ Висцеральной теории сна позволяет предложить Системную теорию сна.

Как было показано выше, Висцеральная теория сна заключается в том, что во время сна мозг переключается на обработку информации, поступающей не от внешних раздражителей, а от внутренних органов, оценивает физическое состояние тела и занимается самолечением.

В качестве развития указанной теории, предлагается Системная теория сна, основанная на рассмотрении системного строения человека. Она заключается в том, что во время сна происходит комплексная корректировка всей троичной системы человека, включающую его материальную, энергетическую и духовную подсистемы. Именно по причине выполнения такой большой работы организм требует значительного времени для сна, на которое тратится треть жизни человека! Оно необходимо для восстановления не одной, физической системы человека, как следует из Висцеральной теории сна, а для корректировки и полного восстановления всей сложной троичной системы человека!

Естественно, возникает вопрос: «Почему происходит разбалансировка организма»? Как следует из Системной теории сна, человек живёт одновременно в трёх указанных мирах. И каждый мир требует, чтобы человек определённую часть своего времени обязательно уделял каждому из этих миров. Но сделать это очень трудно, особенно в наше непростое время, когда всё приходится делать в прямом смысле слова прямо на бегу. Поэтому в повседневной жизни человек вынужден практически всё внимание уделять только материальному миру, кое-как поддерживая своё

физическое состояние. Времени на поддержание энергетической и духовной составляющих уже нет. Поэтому между этими мирами возникает диссонанс, нарушая тем самым так необходимую человеку гармонию трёх миров. Отсюда и все его болезни, нелады с окружающим миром и со своими близкими, друзьями, коллегами по работе. Всё обусловлено только одним – мы ограничиваем себя жизнью только в одном материальном мире. А для счастливой, здоровой и полноценной жизни человек должен вернуться к заложенной свыше программе своей жизни – жить одновременно в трех мирах!

В этом и заключается основная задача сна – поддерживать целостность человека, заключающаяся в обеспечении постоянного гармоничного его единства как целостной трёхуровневой системы, включающей материальную, энергетическую и духовную подсистемы.

Становится понятно, зачем с давних времен практически во всех развитых цивилизациях Земли был культ здорового тела, и такое же большое внимание уделялось духовным и энергетическим практикам. К сожалению, эти знания во многом утеряны, и требуют своего возрождения на основе нового научного осмысления жизни.

Значит людям, которые занимаются энергетическими и духовными практиками, требуется меньше времени на сон, так как задача восстановления этих подсистем значительно облегчается. Доказательством этого является тот факт, что люди, серьезно занимающиеся медитацией и ведущие постоянную духовную жизнь, требуется меньше времени на сон. Так, некоторые серьёзные йоги на определённом этапе обретают способность спать очень мало (даже невероятно мало). Монахи Афонского монастыря спят не более 4 часов в день. По словам отца Серафима, «в миру люди больше спят, потому что у них тяжелая жизнь, нервная и стресс постоянный, а у монахов такого нет и не надо столько спать».

Таким образом, ***главная заслуга висцеральной теории сна в том, что она позволила выявить одно из основных предназначений сна – постоянное восстановление материальной системы человека.***

Системная теория сна предусматривает раскрытие предназначения сна на фундаментальном уровне – постоянное комплексное восстановление трёх основных систем человека – материальной, энергетической и духовной, а главное – позволяет восстанавливать их связи между собой для поддержания системы человека в гармоничном единстве.

5.6. Закон развития человека

5.6.1. Проявление сценария в жизни человека

Мир представляет собой Систему, состоящую из громадного количества подсистем, подсистем подсистем, которые в свою очередь также включают большое количество новых подсистем и так до бесконечности.

При этом системы мира – это не что-то раз и навсегда данное: в мире постоянно происходят процессы рождения новых систем и закрытия старых.

Рассмотрим процесс рождения новых систем и что происходит с ранее образованными системами?

Любая Система имеет выделенное направление развития, вдоль которого происходит процесс развития – вращательное спиральное развитие, описанное в Главе 2. С физической точки зрения оно представляет собой электромагнитную спираль с постоянно уменьшающимся шагом, на которой записана Программа развития данного объекта (см. рис. 2.11).

Установлено, что по мере развития Системы происходит структурирование указанной спирали (см. рис. 2.15) с образованием на каждом структурном уровне подсистем данной Системы. Они представляют собой самостоятельные системы со своим выделенным направлением развития и своей Программой развития, однако действующие в рамках развития всей Системы.

С выходом на первый уровень развития происходит образование первой подсистемы, изображённой на рис. 2.11. Сразу после её образования вновь образованная подсистема становится ведущей – именно она задаёт правила дальнейшего развития Системы (естественно в пределах общего процесса её развития). То есть путь один, но тропинок может быть несколько. Так вот тропинку и выбирает вновь образованная подсистема.

Пройдя намеченный Программой развития данной подсистемы путь развития до второго уровня, она как бы «передаёт права» на дальнейшее развитие Системы следующей – второй подсистеме. Теперь уже она занимает ведущее место на острие развития Системы и задаёт правила дальнейшего пути её развития вплоть до следующего структурного уровня.

Таким образом, последовательно возникает цепь подсистем, выстроенных вдоль оси развития Системы. Здесь же записана Программа развития данной Системы, которая представляет собой «сценарий как определённую, запрограммированную цепь событий и ситуаций, поворотных моментов развития, полностью прописанных, которые произойдут в любом случае и при любых обстоятельствах» [228].

Если привязать данный процесс к Земле и людям, живущим на ней, то возможны два сценария его развития – общий и индивидуальный. Один общий – это сценарий развития Земли, со всеми прописанными событиями, и миллиарды индивидуальных сценариев, отдельно для каждого человека, но плотно привязанных к общему сценарию.

Теперь рассмотрим, как проявляется и действует этот сценарий на примере жизни человека в одном, отдельно взятом воплощении.

Для этого мысленно представим его жизнь в виде длинной прямой линии. Эта линия и есть направление развития системы под названием «человек». Данная линия является осью рассмотренной выше электромагнитной спирали. Отметим на этой линии структурные уровни (см. рис. 2.10) в виде точек. Соединим эти точки между собой различным количеством кривых, проходящим как сверху, так и снизу прямой линии (см. рис. 5.10). Это

варианты отмеченных выше тропинок, т.е. того, как человек пройдёт путь от одной точки до следующей. Количество вариаций между соседними точками, практически, неограниченно.

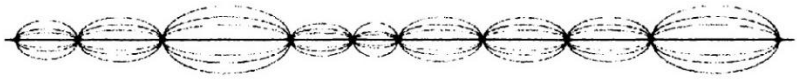


Рис. 5.10 – Проявление сценария жизни человека

На рисунке 5.10 представлен сценарий проявления жизни человека, где:

- прямая линия – это жизнь человека;
- точки – события, которые прописаны и которые обязательно произойдут в его жизни;
- дугообразные линии, соединяющие эти точки – вариации: непредсказуемая, но, если необходимо, корректируемая часть сценария.

О чём это говорит?

Каждый объект Вселенной живёт и развивается по заранее заданному Сценарию, т.е. в соответствии с Программой его развития. Но при этом в Программе прописаны только обязательные события – точки на линии жизни, а прохождение жизни между точками определяет и выбирает сам человек в соответствии с Законом свободного выбора.

Кстати, экстрасенсы, медиумы, которые умеют считывать информацию с информационного поля, ту, что связана со сценарием жизни человека, предсказывая будущее, называют только точки обязательных событий, но не вариации, так как в сценарии прописана информация только об этих точках. Вариации, в отличие от точек, непредсказуемы, хотя их иногда тоже можно увидеть, но не все, а только пройденные, где информация уже прописалась.

Точки могут располагаться друг относительно друга во временном интервале буквально в двух-трёх днях, а могут быть на расстоянии недель, месяцев и даже нескольких лет. Сама точка – это не мгновение, в ней можно находиться от нескольких минут до нескольких дней – всё зависит от того, что в ней прописано.

Это говорит о том, что ***точки на прямой жизни показывают не линейное, а событийное время.***

Например, может быть прописано пересечение с нужным человеком для продолжения сценария, или здесь суждено кому-то в чём-то помочь, уже для продолжения его сценария. Здесь могут быть запрограммированы события, которые положат начало новой вариации, которая обязательно наступает после точки.

Неверно думать, что в точке запрограммирована каждая секунда. Если рассматривать более подробно, то точка – это скопление запрограммированных мгновений, очень тесно связанных между собой, и такое же скопление микровариаций между точками для того, чтобы не возникало ощущения несвободы.

Полностью запрограммированы, без исключения, только две точки – рождение и естественная смерть.

Итак, точки – это то, что точно произойдёт, а как человек доберётся от одной точки до другой, то есть, как пройдёт вариация – это, почти, свобода выбора. Почему почти? Потому, что существует корректировка тех действий, которые могут привести к разрушению сценария: случайная смерть человека или его близкого в момент, когда человек находится в вариации, что может привести к нарушению хода сценария. Корректировка сценария развития осуществляется охранной системой человека – его Ангелами-Хранителями.

При этом основная, прямая линия словно магнит, притягивает к себе, т.е. к основному пути развития, поэтому, как бы далеко человек не ушёл в сторону, но в следующую точку он обязательно придёт. Для этого существует специальная система – механизм возвращения человека из вариации к точке. В мозгу человека прописана информация о его роли, прописаны определённые мысли, которые корректируют его действия и желания. Да, да, и желания! И эти мысли возвращают его с вариации в очередную точку сценария. Всё устроено так, что человек думает, будто это его желания или его решения. На самом деле человек живёт только в соответствии с Программой его развития [228].

Итак, как было показано ранее, процесс развития подсистем идёт линейно. А это означает, что на вход вновь образующейся

подсистемы поступает квант энергии с записанной на нём информацией, которая является результатом выполнения Программы развития предыдущей системы, уже переработавшей существующую до этого информацию и сформировавшей новую Программу как результат суммарной обработки всей предшествовавшей информации. То есть новая система образуется не на пустом месте – её развитие, т.е. ***развитие системы в целом происходит с учётом развития всех прошлых подсистем, входящих в состав объединяющей их Системы***. Всякое последующее действие происходит по памяти предыдущих действий, при этом формируется новая структура памяти, куда первая её форма входит составной частью, становясь центром управления.

Таким образом, Системная Физика позволяет раскрыть сложнейший механизм развития нашего мира с учётом наработок предыдущего этапа развития. Для объяснения этого эффекта и была предложена гипотеза, согласно которой мы все живём в компьютерной симуляции. Отсюда также возникла идея математической, тонко настроенной Вселенной, в которой все мы являемся математическими структурами, придуманными другой математической структурой внутри громадной математической структуры, что заставляет задуматься над самим значением слова «реальность».

Реальное объяснение даёт Системная Физика, теоретические основы которой позволили сформулировать ***Закон развития как процесс последовательного возникновения систем, обогащённых прошлым опытом.***

Этот Закон действует на всех масштабных уровнях. Он также позволяет понять существующий ***процесс воплощений человека как отдельной системы через реинкарнацию с учётом опыта прошлых воплощений, получивший название карма.***

Именно такой подход известен под названием реинкарнация (лат. Reincarnatio – «повторное воплощение»), то есть перевоплощение, согласно которому духовная часть человека перевоплощается снова и снова из одного тела в другое. При этом в каждой жизни развивается новая личность индивидуума, тогда

как его Высшее Я эволюционирует, переходя из одного воплощения в другое.

Это же касается и такого понятия как Карма (санскр. – «действие, обязанность, деятельность») – одно из центральных понятий в индийских религиях и философии, вселенский причинно-следственный закон, согласно которому праведные или греховные действия человека определяют его судьбу в следующем перерождении. Карма лежит в основе причинно-следственного ряда (цепочки систем), называемого сансарой, и используется в основном для понимания связей, выходящих за пределы одного существования.

Системный подход позволяет дать объяснение данному процессу, понять циклическую природу жизни и перехода между различными формами существования, а также мотивирует нас жить добродетельно и стремиться к освобождению от этого цикла. Поэтому каждый человек должен стремиться к осознанию своей истинной природы и освобождению от цикличности рождения и смерти.

Системная Физика предлагает каждому, кто ознакомился с основными её положениями, осознанно войти в этот сложный переходный период настоящего времени, чтобы быть готовыми к предстоящим событиям! Необходимо подчеркнуть, что зёрна знаний должны лечь на подготовленную почву.

5.6.2. Закон раскрытия системы человека

Согласно координатного принципа процесса развития, описанного в разделе 3.2.2, триединая система образуется тремя координатными осями вдоль каждого из выделенных направлений развития (см. рис. 2.20).

При этом первые две оси расположены в горизонтальной плоскости, и только третья – в вертикальной плоскости. Причём последняя третья координатная ось, как показано на рис. 2.20, имеет наибольшую величину – именно здесь происходит полное раскрытие триединой системы развития. А поскольку именно ко-

ординатный принцип развития задаёт правила, по которым развивается Природа, значит данное правило присуще всем естественно образованным системам!

Строение тела человека, рассмотренное выше, строится по тому же принципу координатного процесса развития (см. рис. 5.4). Здесь наглядно показано, что на координатах первых двух подсистем происходит формирование структурной основы человека, а все органы, необходимые для нормального его функционирования, расположены именно на координате третьей подсистемы. То есть каждый человек формируется в результате целенаправленного поэтапного процесса трёхуровневого развития, или, по словам Гегеля: «Природа должна быть рассмотрена как система ступеней, каждая из которых необходимо вытекает из другой».

Как видно из указанного рисунка, тело человека чётко вписывается в предложенную схему трёх подсистем. Можно сказать, что оно имеет три «мира» или три уровня развития в соответствии с указанными осями развития.

Таким образом, каждый человек формируется в результате целенаправленного процесса поэтапного построения системы, состоящей из трёх подсистем, вложенных одна в другую и имеющих общий центр. Все три подсистемы взаимодействуют друг с другом через общий центр. По мнению В.А. Шмакова: «Именно такая антиномическая природа свойственна всякому живому организму, который всегда есть система недвижного центра и периферии, стремящейся в своей эволюции выразить всё содержание центра. Поэтому не только отдельные идеи, но и вся целостная иерархия есть живое существо» [202].

В соответствии с сформулированным выше Законом раскрытия систем (см. разд. 4.3.1), действующем на всей глубине развития подсистем, т.е. имеющем место и в подсистемах, входящих в состав подсистем, третья подсистема человека в свою очередь также разбивается на три подсистемы: первая подсистема – система пищеварения, расположенная от точки развития, находящейся у основания позвоночника, до диафрагмы, вторая подсистема – дыхательно-кровеносная система, расположенная между

диафрагмой и головой, и третья подсистема – ментальная система человека, находящаяся в голове человека.

Пищеварительная система содержит органы, отвечающие за употребление пищи, её переваривание и усвоение содержащихся в ней полезных веществ, что обеспечивает организм строительным материалом для его роста и развития, а также необходимой ***энергией для жизни тела***.

Дыхательная и кровеносная системы, между которыми существует глубокая взаимосвязь, обеспечивает насыщение кислородом всех тканей и органов. Кроме того, данная система с каждым вдохом наполняет Праническое тело человека по системе мельчайших каналов (нади) праной – ***жизненной силой***.

Считается, что Праническое тело находится на уровне сердечной чакры и является центром накопления жизненной энергии. От того, насколько хорошо развито праническое тело, зависят иммунитет и стрессоустойчивость человека. Все болезни начинаются с дисбаланса в Праническом Теле. С помощью дыхания ***Праническое Тело постоянно питает всё наше существо жизненной силой и энергией.***

Указанные системы разделены между собой с помощью диафрагмы – отделяющей грудную и брюшную полости. Она имеет большое значение как для пищеварительной системы (продвижения пищи по пищеводу, т.е. является жомом пищевода), так и для дыхательно-кровеносной системы – возникновение диафрагмы в процессе эволюции позволило резко интенсифицировать вентиляцию лёгких; при этом периодические движения диафрагмы вкупе с синхронными дыхательными движениями важны и для легких, и для желудка.

Третьей подсистемой человека является ментальная система. Она функционирует на основе информационно-энергетических отношений элементов (дифференциальных принципов восприятия интеллекта, воли, интуиции, памяти, принятия решений) путём преобразования в энергетические воздействия (информационно-энергетические сигналы разной частоты) для физической и метафизической реализации образов мыслей.

Деятельность ментальной системы осуществляется на метафизическом плане, а её результаты проявляются как на метафизическом плане бытия (во взаимодействии с Мировой Мысле-основой), так и на физическом (во взаимодействии с нервной системой человека). Каждый элемент ментальной системы необходимо рассматривать с точки зрения как принципов его работы (внутренней среды), так и его взаимодействия на входе и на выходе с внешней средой – элементами ментальной системы и Мировой Мысле-основы.

Как показано выше, наибольшее раскрытие даёт именно ментальная система человека, наполненная бесконечно разнообразной Мировой Мысле-основой – информационной энергией сознания, ***энергией творения или программой развития***.

То есть каждая из трёх подсистем третьего системного уровня развития человека обеспечивает его своей особой энергией, что в целом способствует поддержанию активного состояния человека как на земном плане бытия, так и его связь с Мирозданием. Это истинная энергетическая система существования человека, где через естественные энергетические потоки происходит обмен информацией, которая призвана поддерживать его в заданном состоянии.

Третья ментальная подсистема человека, находящаяся в его голове, в свою очередь также имеет тринитарное строение с наращиванием уровня разумности. В соответствии с теорией триединого мозга Пола Маклина, мозг человека можно разделить на три составляющие, или на три подсистемы, возникновение которых связано с эволюцией. Первый мозг – ретикулярный, он отвечает за базовые функции, необходимые для выживания: инстинкты, стремление к удовлетворению основных потребностей (еда, размножение, самосохранение и защита). Задачей второго мозга – лимбического, является ограждение нас от опасности и удовлетворение базовых требований, только не на физическом, а на эмоциональном уровне. И только третий мозг – неокортекс, думает не только о текущем моменте, но и о будущем, благодаря ему мы строим планы, мечтаем. Именно этот мозг отвечает за мышление,

речь, сенсорное восприятие, интеллектуальное развитие, самосознание, интеллект. То есть именно благодаря третьему мозгу раскрывается то основное, что делает человека человеком – способность идеального воспроизведения действительности.

Эта мысль не нова. Рэй Курцвейл в своей книге «Эволюция Разума» выражает её следующим образом: «Можно предположить, что разум, как высшая форма материи, вложен сам в себя как матрешка. Самый примитивный вещественный разум на определённом этапе переходит в другой вид разума. Метаморфоз по аналогии с бабочкой: сначала гусеница, которая превращается в кокон, а из кокона выходит бабочка, которая вряд ли даже инстинктивно «помнит и понимает», что она была гусеницей. Гусеница едва перемещалась в двух измерениях, а бабочке подвластны все три измерения (великий качественный или, как говорят физики, фазовый переход)» [44].

Таким образом, Закон раскрытия систем человека состоит в следующем:

- на первом этапе формируется структурная основа человека в результате процесса поэтапного построения системы, состоящей из трёх подсистем, с наращиванием уровня развития именно в третьей подсистеме;

- на втором этапе происходит развитие третьей подсистемы человека как отдельной системы, которая также разбивается на свои три подсистемы с наращиванием уровня развития именно в третьей ментальной системе человека;

- на третьем этапе происходит развитие третьей ментальной подсистемы как отдельной системы, которая также разбивается на свои три подсистемы с наращиванием уровня разумности именно в третьей подсистеме ментальной подсистемы человека.

То есть происходит тройной трёхэтапный процесс развития.

5.6.3. Основные подходы преображения человека в наступающей новой эре

Человечество стоит на пороге перехода от материалистического мировоззрения к более целостному, где внутреннее развитие личности становится главным фактором прогресса. Осознанный выбор пути, отказ от страха и движение вперёд рассматриваются как шаги к созданию будущего, в котором человек творит реальность через своё сознание.

Внутреннее преображение – возвращение к духу, целостности и предназначению – должно стать основой новой цивилизации, где гармония важнее потребления. Здесь внутреннее преображение трактуется как раскрытие «божественного потенциала» каждого человека. При этом человек осознает себя как центр творения, способный влиять на мир через духовное развитие и самопознание. Это предполагает новую парадигму, где человечество строит эру единства и взаимосвязи, а не соперничества.

Человек должен осознать кто он, и Системная физика человека призвана заложить основы преображения человека в наступающей эре. Внутреннее преображение становится не просто личным опытом, а коллективным процессом, который может задать новый вектор развития цивилизации – от эпохи потребления к эпохе осознанности.

Интеграция духовных и материальных знаний в единую систему предполагает соединение двух сфер человеческого опыта – внутреннего, метафизического и ценностного, и внешнего, практического и научного.

Основные подходы преображения человека заключаются в следующем:

- Единство планов бытия: человек проявляется одновременно на физическом и духовном уровнях, и разделение этих сфер условно. Материальная жизнь – лишь один из аспектов многомерного существования.

- Научное исследование духовности: современные гуманитарные и социальные науки изучают духовные практики, религиозные и философские системы, чтобы понять их влияние на поведение и мировосприятие человека.
- Практическая интеграция: духовные инсайты часто теряются в рутине, поэтому важно создавать методы их применения в повседневной жизни – через осознанность, привычки и ценностные ориентиры.

Возможные модели интеграции:

Духовно-научный синтез – использование научных методов для изучения духовных практик.

Этическая экономика – включение духовных ценностей в материальные процессы

Личностная практика – осознанное применение духовных знаний в быту.

Образовательные системы – объединение гуманитарных и естественных наук с философией

Ключевая идея: интеграция возможна через признание того, что духовное и материальное – не противоположности, а взаимодополняющие измерения. Система, объединяющая их, должна учитывать как объективные знания науки, так и субъективные ценности и смыслы духовного опыта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представление физики в системном виде – результат эволюции физической науки

С самого рождения человеку внушается установка, что мир, в котором он живёт, является абсолютной материальной реальностью. С раннего детства человек строит свою жизнь исходя именно из этих условий. Эта истина и определяет наш подход к пониманию окружающего нас мира. Отсюда следует наше желание найти тот кирпичик, из которого строится этот мир.

Поиск кирпичика мироздания прошёл длительный путь от атома до бозона Хиггса – так называемой «частицы Бога», открытие которого, по мнению физиков, завершит Стандартную модель физики элементарных частиц. Для поиска этой частицы был создан Европейский центр ядерных исследований (ЦЕРН) – крупнейшая по размерам в мире лаборатория физики высоких энергий, включающая уникальный объект – Большой электрон-позитронный коллайдер (LEP).

4 июля 2012 года учёные-физики открыли то, за чем «охотились» больше 40 лет. Они обнаружили бозон Хиггса, что стало одним из самых ярких открытий XXI века.

Что это дало: во-первых, он убедил исследователей, что Вселенная нестабильна. Во-вторых, помог понять, как возник этот мир (когда-то все частицы не имели массы, но потом её обрели). Наконец, он ускорил изучение так называемой тёмной материи – загадочного поля, из которого «соткан» Космос.

К какому же выводу привело учёных это открытие? Вывод поражает: «Похоже, наш мир дробится на бесконечно малые величины». Это означает, что кирпичик мироздания так и не был найден, и вряд ли это удастся в будущем.

Но данный вывод был предсказуем – необходим новый подход к изучению мира. Такой вывод следует из открытий, сделанных австрийским математиком и философом Куртом Гёделем и английским специалистом по кибернетике Уильямом Росси Эшби, которые доказали, что появление любой системы возможно

только при наличии системы более высокого порядка, чем она сама. Это относится и к самой большой известной нам системе – Вселенной.

Значит за пределами Вселенной должна быть Система более Высокого порядка. Что же это за Система? Что означает выражение «более Высокого порядка»?

В существование такой Системы как системы духовного мира верили многие поколения людей на протяжении тысяч лет. Не исключением является и наше время, когда всё больше учёных, на основании проводимых ими опытов, приходят к такому же заключению: Галилей, Ньютон, Максвелл, Пастер, и этот список можно продолжать. В 70-е гг. на Западе была издана книга «Мы верим», в которой 53 выдающихся учёных, из них многие – Нобелевские лауреаты, убедительно свидетельствуют о своей непоколебимой вере в Творца.

Всё это говорит о том, что пришло время, когда физическая мысль должна выйти за пределы материального мира и войти в неизведанную ею до этого область мира – его духовную основу, которая до сих пор обходилась современной научной мыслью.

Таким образом, теоремы Гёделя и Эшби позволили нам подняться на новый уровень осознания мира, получив доказательство того, что все естественные системы нашего мира – это духовно-материалистические системы, находящиеся в постоянном энергоинформационном обмене друг с другом!

Поэтому появление Системной физики является закономерным результатом эволюции физической науки. Тогда Вселенная – это взаимосвязанная система, где каждый элемент от субатомных частиц до целых галактик, участвует в непрерывном потоке творения и восприятия: творения в мире материальном, и восприятия из мира духовного.

Отсюда следует важный вывод: в каждой системе нашего мира, а значит в каждом из нас, есть частица мира духовного. И это следует не только из Библии – это явствует из физической науки!

Предложен физический процесс образования системы мироустройства, связывающей в единое целое духовность и материальность, причём духовность находится на первом месте и является основой образования материальности. Именно такая система, по выражению Тейяра де Шардена, образует «Вселенную, пронизанную Богом».

Таким образом, именно предложенная Системная организация мира пронизывает всё мироздание на всех его уровнях и скрепляет его воедино.

Пора наконец понять – мы не есть физические тела, наделённые душами, мы – духовные существа, которые обрели физическое существование!

Представление физики в системном виде позволяет решить суперважную задачу – задачу упрощенного понимания мира. Погрузившись вглубь материи, учёные, убрав духовное начало, в попытках объяснить мироустройство, вынуждены были в своих гипотезах неимоверно усложнить мир. Этот процесс не может дальше продолжаться – сейчас начался процесс упрощения понимания мира.

История науки показывает, что величайшие открытия заключались в том, что они упрощали понимание систем и явлений нашего мира. Ещё Лев Толстой сказал: «Самый верный признак истины – простота и ясность. Ложь всегда сложна, вычурна и многословна». То есть величие Творца – в простоте. Истина должна быть простой и ясной.

Все ждут какой-то магии, какого-то невероятного научного прорыва, который был скрыт от всего мира. Но правда как всегда гораздо проще и от этого еще более гениальна – секрет заключается в том, что для объяснения всего многообразия явлений и объектов нашего мира достаточно осознать, что всё его многообразие является результатом развития одного и того же процесса!

ОДНОГО!

В этом и состоит суть научного прорыва и самый главный секрет заключается в следующем: результатом этого процесса является формирование двух основных физических систем нашего мира – единичной и триединой, дающих начало образованию

всех основных объектов нашего мира: от строения элементарных частиц и атомов до строения живых существ, включая и строение человека.

При этом каждая элементарная система – это простая, но вместе с тем основополагающая система, база, на основе которой строится громадное разнообразие форм материального мира. Система знает, что делать, поскольку в каждой из них уже заложена программа её развития и конечная её цель. Ей не нужно думать – ей просто нужно выполнять команды, которые приходят из духовного мира. То есть над всеми системами находится навигатор, управляющий сверху их дальнейший путь.

И в этом простом гениальном решении заложена структура нашего мироустройства.

Современная Физика, в которую играет весь наш мир, окончена. Это конец доминирования надуманных физических теорий, это начало новой физики – физики свободных систем. Физика, которая контролирует мир как мир единой физической системы с миллиардами подвластных ей подсистем, намного превышает возможности современной физики. Реальность оказывается не архитектурой из кирпичей, а сложной симфонией процессов, которые непрерывно разворачиваются во времени.

Мы стоим на пороге нового мира, который будет настолько же отличаться от нашего, насколько наш мир отличается от мира средневековья. И всё это благодаря простой понятной физике без сложных математических обоснований – понятной любому школьнику.

Давайте подведем итог: это новая парадигма цивилизации, основанная на Системной Физике, которая переосмыслила саму концепцию мироустройства. Это и есть научный прорыв.

Именно этот вывод заложен в Системной физике, что дало возможность дать простое объяснение многим явлениям, понимание которых вызывало определённые трудности:

- явление образования пространства и времени;
- явление возникновения мерности нашего пространства и мерности живых объектов;
- явление электромагнетизма;

• явление электромагнитных взаимодействий в микро- и макромире;

• явление Периодического закона образования элементов;

• явление Всемирного тяготения;

• явление происхождения видов;

• явление возникновения популяций живых организмов и раздельнополых особей;

• явление возникновения и развития человека.

И что удивительно – ***всё многообразие этих явлений является результатом одного и того же процесса!***

А это значит, что в книге представлена истинная картина становления мироздания, которая до сих пор была скрыта напластованием надуманных теорий и гипотез.

Значит ***всё мироздание, включая его духовную и материальную основы – планеты, живые существа и человек, созданы по одному шаблону.***

Человечество всегда интересовало выявление структур общности в мире. Это значит, что найденный процесс развития присущ как всей Вселенной, так и каждой её части. Построенная, возникающая таким образом Вселенная самоподобна на любом уровне, то есть любая, даже самая мелкая её часть отражает структуру всего целого. Значит всё в мире подобно: всё создано по единому процессу, который реализуется на всех уровнях мироздания.

Это открытие подтверждает выдвинутое выше предположение, согласно которому Вселенная возникла из ЕДИНОГО, духовного начала, в котором вся её будущая структура была задана.

С философской точки зрения единичная система, образованная единым физическим процессом развития – является тем самым кирпичиком, из которого природа строит всё своё разнообразие по принципу трёхмерной фрактальности. С одной стороны, она всегда остается сама собой, с другой – бесконечно изменяется, приобретая разные формы.

Одна из самых интригующих задач современной физики: СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ТЕОРИИ ВСЕГО. Как было бы круто знать

единый Закон и иметь в своем распоряжении единую формулу, посредством которой можно было бы описать абсолютно все процессы в мире – от распада атомных ядер до рождения звезд, от рождения галактик до эволюции Вселенной в целом. Все хотят «единую формулу».

В отличие от этого, Системная физика предлагает не единую формулу, а ЕДИНЫЙ ПРОЦЕСС, который лежит в основе сотворения мира. Именно поэтому Системная физика наконец смогла ответить на вечный вопрос: «Как работает Вселенная и почему она работает именно так?»

Таким образом, Системная физика дала новый подход к восприятию мира, основанный на идее о том, что Мироздание представляет собой двуединую духовно-материалистическую физическую Систему! Мы существуем на нескольких уровнях реальности: физическом, где мы отдельны, и духовном, где всё сливается воедино.

Осознание высшего мира открывает перед нами новые горизонты понимания и приводит нас к пониманию глубинных законов Природы и Вселенной. Мы начинаем видеть связи между различными аспектами жизни и распознавать их источник в единой силе Творца.

Вывод: весь мир выстроен по определённым системным правилам. И если эти правила нарушать, то система не сможет существовать.

Будущее людей зависит от понимания изначальных принципов мироустройства, от понимания того, что «косной» материи не существует, есть только живая материя. При этом Законы микромира, законы биологические и законы макромира принципиально тождественны.

На смену классической физики приходит Новая – Системная физика, которая объединяет мир земной и мир духовный, который становится самым реальным и близким нам. Будучи единством реального и идеального основания, – она могущественнее, глубже, значительнее всего вообще фактического – и именно поэтому ближе, роднее нам. Это поворотный момент в истории Че-

ловечества, поскольку Человечество стоит на пороге нового прорыва в Науке, который изменит всю нашу жизнь и наши представления о Вселенной.

Именно сейчас, в эпоху перемен, Вселенная буквально вручает каждому их нас возможность вырасти до реализации своего потенциала. Раскрытый в книге процесс перехода между духовным и материальным мирами позволяет восстановить утраченную связь с Творцом. Для этого, в соответствии с приведенным процессом перехода, человеку необходимо отождествить свою субъективность со своим Высшим Я.

Каждый человек приходит на Землю, чтобы сыграть важную роль и получить важный урок. С каждой новой жизнью на Земле он поднимаемся на более высокую ступень восприятия, укрепляя и усиливая сущность своей души.

Грядёт эра человека нового века, века небывалых открытий и творчества духа, ибо это и есть будущее человечества, готового принять новый мир, осознавая меру своей ответственности не только за самих себя, но и за этот мир планетарного плана сегодня и галактического плана завтра. Иного выбора просто нет!

В наше время Духовность Человека приобретает иной, космический смысл. Наука подошла к доказательству созидающего Разума. Стало очевидным существование единых Законов мироздания, которые до этого описывались разными языками. В то же время появилась реальная угроза существования Человека как биологического вида. Всё это обосновывает создание новых парадигм взаимодействия людей в наступившем тысячелетии.

Дальнейшее развитие цивилизации в целом, и человека как отдельной сущности, может происходить только в согласии с законами Природы – законами Системной Физики!

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверин Г.В. Системодинамика : монография / Г. В. Аверин; – Донецк : Донбасс, 2014. – 405 с.

2. Аверьянов А.Н. Системное познание мира. – М.: Политиздат, 1985 – 263 с.

3. Авиэзер Н. Сотворение мира и наука. Животный мир [Электронный ресурс] / Н. Авиэзер. – https://toldot.com/articles/articles_2947.html.

4. Аксенов Г. П. Причина времени. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 243 с.

5. Аксенов М. С. Трансцендентально-кинетическая теория времени / М. С. Аксенов. – Москва : Языки славянских культур, 2011. – 208 с.

6. Аксиненко А. М. Процессуальная сущность мира: всеобщие базовые процессы (хаос, системное развитие, энтропия) в их равновесной динамике. Хаос, системная организация и равновесно-неравновесные состояния и процессы [Электронный ресурс] / А. М. Аксиненко. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://aksinenko.ru/misc/text-siens/processualnaja-sushhnost-ira.pdf.

7. Аликберова Л. Ю. Основы строения вещества [Электронный ресурс] : метод. пособие / Л. Ю. Аликберова, Е. В. Савинкина, М. Н. Давыдова. – Москва : МИТХТ им. М. В. Ломоносова, 2004. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

8. Астафьев Б.А. Теория единой живой Вселенной (законы, гипотезы). – Москва: Информациология, 1997. – 170 с.

9. Атом Бэббита: ключ к тайным учениям всех времен [Электронный ресурс] – Режим доступа : URL: http://www.nazdor.ru/topics/lifestyle/spirituality/ current/458060/.

10. Бабаян А. В. Пространство и время в физике [Электронный ресурс] / А. В. Бабаян. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.referat. ru/referat/prostranstvo-i-vremya-v-fizike-692.

11. Бабич И. П. Законы гравитации – поиски физического смысла. Ч. 1 [Электронный ресурс] / И. П. Бабич. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10300.html.

12. Баранцев Р.Г. Синергетика в современном естествознании. – М.: Едиториал УРСС, 2003. –144 с.

13. Баранцев Р.Г. Системная триада – структурная ячейка синтеза // Системные исследования. Ежегодник 1988. – М., 1989. – С. 193-210.

14. Бабосов Е.М. Антиэнтропийная направленность человеческого бытия и социальная энтропия // Социология, № 1, 2011, С. 11-19.

15. Бахарев Ю.П. На пути к духовной физике. – М: 2013. – 697 с.

16. Бейджент М. Запретная археология – М., Эксмо, 2007. – 320 с.

17. Бергман П. Загадка гравитации / П. Бергман. – Москва : Наука, 1969. – 215 с.

18. Бирюков А.В. Сферы мироздания (Эволюционные связи, соотношения, перспективы) [Электронный ресурс] / А.В. Бирюков – Режим доступа: URL: http://www.e-reading.ws/book.php?book=6453.

19. Бич А. М. Природа времени: Гипотеза о происхождении и физической сущности времени / А. М. Бич. – Москва : ООО «Издательство АСТ», 2002. – 288 с.

20. Блаватская Е. П. Тайная доктрина / Е. П. Блаватская. – Москва : Эксмо ; Харьков : Фолио, 2005. – Т. 1. – 880 с.

21. Бондарев В. Концепции современного естествознания. – [Электронный ресурс] / В. Бондарев. – Режим доступа: URL: http://www.gumer.info/bibliotek_ Buks/Science/bond/index.php

22. Бугаёв А. Ф. Системно-структурное моделирование и теория систем / А. Ф. Бугаев // Академия Тринитаризма. – Москва, Эл. № 77-6567, публ.18271, 2013.

23. Букреев В. С. Блеск и нищета боровской модели атома [Электронный ресурс] / В. С. Букреев. – Электрон. дан. – Режим доступа : http://bukvasilij. narod.ru.

24. Бушуев В.В., Голубев В.С. Структурная энергия и жизнь // Окружающая среда и энерговедение (ОСЭ), № 2(2021), С. 26-44.

25. Бызов А.П. Об основах биокомпьютерного сознания человека и телесных целостных движениях // Весник ЮУрГУ, № 4, 2005, С. 61-63.

26. Быстров М.В. От идей к вещам и обратно // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28272, 12.01.2023.

27. Быстров М.В. Переосмысление научного познания // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26327, 21.04.2020.

28. Верменчук И. П. Эфирно-вихревая модель микромира / И. П. Верменчук // Русская мысль. – 1993. – № 1–2. – С. 63–72.

29. Вернадский В. И. Изучение явлений жизни и новая физика / В. И. Вернадский // Изв. АН СССР. Серия 7, ОМЕН. – 1931. – № 3. – С. 403–437.

30. Владимиров Ю. С. Метафизика / Ю. С. Владимиров. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 568 с.

31. Вознюк А.В. Для чего человеку Бог, а Богу – человек: монография. – Житомир: Koob publications, 2019. – 342 с.

32. Волосатов В.И. Физика эфира. Некоторые закономерности эволюции материи. Часть 1. - М.: Белые Альвы, 2007. - 224 с.

33. Гайдес М.А. – Сознание, материя и реальность. – [Электронный ресурс] / М. А. Гайдес. – Режим доступа: URL: http://www.medlinks.ru/sections.php?op= listarticles&secid=84.

34. Гарасько Г. И. Начала финслеровой геометрии для физиков / Г. И. Гарасько. – Москва : ТЕТРУ, 2009. – 268 с.

35. Гарат. Жизнетворчество. Семинар «Пространство и время». Школа Сорадение [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: https://www.youtube.com/watch?v=iAjuqA0H5Pk&t=222s.

36. Гарднер М. Этот правый, левый мир / М. Гарднер. – Москва : МИР, 1967. – 266 с.

37. Гегель Г. Энциклопедия философских наук. Т 2: Философия природы. – М.: Мысль, 1975 – 695 с.

38. Генон Р. Идея центра в древних традициях [Электронный ресурс] / Р. Генон. – Режим доступа : URL: http://tzone.kulichki.com/ anomal/ civil/centr.html.

39. Генон Р. Несколько замечаний по поводу доктрины космических циклов [Электронный ресурс] / Р. Генон. – Режим доступа: URL: // http://angel.org.ru/1/genon1.html.

40. Генон Р. Символы священной науки / Р. Генон. – Москва : Беловодье, 2002. – 487 с.

41. Генон Р. Царство количества и знамения времени. Очерки об индуизме. Эзотеризм Данте / Р. Генон. – Москва : Беловодье, 2003. – 480 с.

42. Геодакян В.А. Эволюционная теория пола // Природа, 1990, № 8, С. 60-69.

43. Герловин И. Л. Основы единой теории всех взаимодействий в веществе / И. Л. Герловин . – Ленинград : Энергоатомиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. – 432 с.

44. Курцвейл Р. Эволюция Разума // Рэймонд Курцвейл. – Эксмо, 2015. – 352 с.

45. Петров В.М. Гравитация как проявление электричества [Электронный ресурс] / В. М. Петров. – Режим доступа : URL: http://ritz-btr.narod.ru/elgrav.html.

46. Гримм А. Что стоит за религией. Если она нелогична и ненаучна, почему в неё так верят? [Электронный ресурс] / А. Гримм. – Режим доступа : URL: https://zen.yandex.ru/media/grimm/chto-stoit-za-religiei-esli-ona-nelogichna-i-nenauchna-pochemu-v-nee-tak-veriat-60074f3ed5d729006d46020a.

47. Грин Б. Ткань космоса: Пространство, время и структура реальности / Б. Грин. – Москва : Либроком, 2011. – 608 с.

48. Данильченко П. Пространство-время: физическая сущность и заблуждения. – [Электронный ресурс] / П. Данильченко. – Режим доступа: URL: http://pavlo-danylchenko.narod.ru/docs/spacetime.html.

49. Дарвин Ч. Происхождение видов. – Изд. АСТ, 2017. – 770 с.

50. Два пола. Зачем и почему? Эволюционная теория пола В. А. Геодакяна – Москва, 2012. – 234 с.

51. Демидченко В. В., Демидченко В. И. Вращающаяся вселенная // Российский гуманитарный журнал, 2016, Т. 5, № 2, С. 131-158.

52. Дёмин А. И. Информация как всеобщее свойство материи [Электронный ресурс] / А. И. Демин. – Режим доступа : URL: http://ua.booksee.org/book/533221.

53. Джахая Л.Г. Вакуум (Вакуумная теория вещества и поля). – Тбилиси, «Универсал». 2008. – 138 с.

54. Дмитриев И. В. Вращение по одной, двум или трём осям – необходимое условие и форма существования физического мира / И. В. Дмитриев. – Самара : Самарское книжное издательство, 2001. – 225 с.

55. Дмитриев А.Н. Природные самосветящиеся образования / А. Н. Дмитриев. – Новосибирск : Изд-во Ин-та математи-ки, 1998. – 191 с.

56. Дмитриевский И.М Реликтовое излучение и новая концепция физики. – Дельфис. № 31 (3/2002).

57. Дмитриевский И.М. Связь масштаба времени с характеристиками реликтового излучения Вселенной // Феномени ноумен времени. Т. 2 (2), 2005, С. 203-223.

58. Дьюи Б. Ларсон Дело против ядра атома. – [Электронный ресурс] / Дьюи Б.Ларсон – Электрон. дан. – Режим доступа : https://alexfl.ru/vechnoe/vechnoe_larson12.html.

59. Дьюи Б. Ларсон Структура физической Вселенной [Электронный ресурс] / Дьюи Б. Ларсон. – Режим доступа : URL: http://www.e-puzzle.ru.

60. Егоров А. Системы координат и принцип возникновения [Электронный ресурс] / А. Егоров, И. Егоров. – Режим доступа : URL: http://www. znanie-sila.su/?issue=zsrf/ issue_148.html&r=1.

61. *Жиляев Д.* Сознание и Разум // *Пробуждение Сознания, №8, 2007.*

62. Задорожный Г.В. Прорывные методологические разработки новой постнеклассической человекомерной науки в сфере хозяйствования // Соціальна економіка, випуск 57, 2019, С. 6-17.

63. Заев Н. Е. Электромагнитная природа масс и гравитации / Н. Е. Заев // ЖРФМ. – 1992. – № 1–12. – С. 32.

64. Заказчиков А. И. Живая материя. Фундаментальная физика с литературными вставками / А. И. Заказчиков. – Москва : РОХОС, Серия «Relata Refero», 2005. – 288 с.

65. Зверев А. М. Гносеологические основания единой физической теории [Электронный ресурс] / А. М. Зверев. – Режим доступа : URL: http://zverev-kazan.narod.ru/edinyateoria.htm.

66. Знамя Мира : сб. – Москва : Международный центр Рерихов, 1995. – 165 с.

67. Измененная теория гравитации по-своему объясняет структуру вселенной [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: https://geektimes.ru/post/282432/.

68. Казиник М.С. Разговор со смыслом: [фильм] / М.С. Казиник – Изображение : электронное // URL: https://www.youtube.com/watch?v=wkNLaTfnO3k&t=2803s.

69. Калашников С. Г. Электричество / С. Г. Калашников. – Москва : Наука, 1985. – 576 с.

70. Кант И. Критика чистого разума / И. Кант. – Симферополь : Реноме, 1998. – 528 с.

71. Капра Фритьоф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Фритьоф Капра. – Киев : София ; Москва : ИД «София», 2003. – 336 с.

72. Кизель В. А. Физические причины диссимметрии живых систем / В. А. Кизель. – Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1985. – 120 с.

73. Киттель Ч. Берклеевский курс физики. Т. 1. Механика / Ч. Киттель, У. Найт, М. Рудерман. – Москва : Наука, 1975. – 481 с.

74. Колесов В.В., Колесова Д.В., Харитонов А.А. С*ловарь русской ментальности.* – Златоуст, 2014. – 1084 с.

75. Кондрашин И. Диалектика материи [Электронный ресурс] / И. Кондрашин. – Режим доступа : URL: http://www.philosophy.ru/ library/dialmr/index.htm.

76. Корнеев А. А. Способы и результаты формирования «золотых рядов» [Электронный ресурс] / А. А. Корнеев. – Режим доступа : http://kaa-07.narod.ru/.

77. Костицын В. И. Теория многомерных пространств / В. И. Костицын. – Москва : КомКнига, 2007. – 72 с.

78. Кравченко С.И. Философия действительности [Электронный ресурс] / С.И.. Кравченко. – Режим доступа: URL: http://www.new-idea.narod.ru/fd.htm.

79. Красавин В. Квантовая криптография [Электронный ресурс] / В. Красавин. – Режим доступа : URL: http://www.security.strongdisk. ru/i/42&all=1

80. Краскина Е. Как и для чего Высший Разум создает Души. Как воплощаются фрагменты Души [Электронный ресурс] / Е. Краскина. – Режим доступа: URL: – https://www.youtube.com/watch?v=Yt1AF6tegsw.

81. Кулак Л.А. Внутриатомная природа (physics). Новая модель атома // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27822, 29.04.2022.

82. Кулак Л.А. Опыты Д. Томсона и Э. Резерфорда. Явление и сущность. Интерпретация в новом формате приложения // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28487, 29.05.2023.

83. Кулак Л.А. Фибрация Хопфа и фибрация мёбиусного энергопаттерна. Энергодинамика атома на основе мёбиусной дипольности. Вопросы физики в приложениях новой атомарной модели // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27501, 28.12.2021.

84. Курбанов М. Г. Феномен человечности. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчиников М.А.), 2016. – 224 с.

85. Курик М. В. Триединство воды / М.В. Курик, А.М. Курик // Квантовая магия, 2005. – Том 2, вып. 1. – С. 1166–1175.

86. Кэнз А. Пространство и призрак времени [Электронный ресурс] / А. Кэнз. – Режим доступа : URL: http://scorcher.ru/art/theory/ anaksagor/ time.htm.

87. Лайтман М. Духовное и материальное [Электронный ресурс] / А. Кэнз. – Режим доступа : URL: http://www.kabbalah.info/rus/content/view/frame/63849?/rus/content /view/full/63849&main

88. Левашов Н. Неоднородная Вселенная / Н. Левашов. – Санкт-Петербург : Изд-во «МИТРАКОВ», 2011. – 360 с.

89. Левашов Н. Сущность и разум / Н. Левашов. – Москва : Золотой век, 2013. – Т. 1. – 512 с.

90. Левицкий М. М. Химические элементы. Достижения и перспективы / М. М. Левицкий // Химия. – 2000. – № 22. – С. 1–3.

91. Лейбниц Г.В. О глубинном происхождении вещей // Лейбниц Г.В. Соч.: в 4 т. Т. 1. М., 1982. С. 282– 290.

92. Лолаев Т.П. Пространство как функция материального объекта [Электронный ресурс] / Т.П. Лолаев – Режим доступа: URL: http://www.chronos.msu.ru/ RREPORTS/ lolayev_prostranstvo_kak_funkciya.htm.

93. Макаров С.М. Эфирная природа магнитного поля: уч. пос. – К.: АМУ, 2016. – 84 с.

94. Макеев А.К. Химия: настоящий периодический закон и его наглядное отображение [Электронный ресурс] / А.К. Макеев – Режим доступа : URL: - http://www.inauka.ru/blogs/article90722/print.html

95. Максименко В. А. Электромагнетизм : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Максименко. – Хабаровск : ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения (ДВГУПС), 2007. – Режим доступа : URL: http://edu.dvgups. ru/METDOC/ENF/PHIZIK/PHIZIK/METOD/ ELEKTROMAGN/ Maksimenko_4.htm.

96. Марков М.А. О природе материи. – Москва: Наука, 1976. – 216 с.

97. Мартынов А. В. Философия жизни. Исповедимый путь к богочеловечности / А. В. Мартынов. – Санкт-Петербург : ЮрВАК, 2003. – 400 с.

98. Мелхиседек Д. Многомерность [Электронный ресурс] / Д. Мелхиседек. – Режим доступа : URL: http://melhisedek.ru/filosofia-i-mudrost/filosofia/6-mnogomernost**.**

99. Меры времени славян и ариев [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: http://www.sovershenstvo-mysli.ru/o-vremeni/mery-vremeni-slavyan-i-ariev.html.

100. Микерников Н. Г. Эфир Вселенной и современное естествознание / Н. Г. Микерников. – Москва : Амрита-Русь, 2009. – 272 с.

101. Мировосприятие древних славян [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: http://rusvideo.org/blogs/v-soyuze-s-prirodoi-i-razumom/ mirovosprijatie-drevnih-slavjan.html.

102. Мисюченко И. Последняя тайна Бога. Монография / И. Мисюченко. – Санкт-Петербург, 2009. – 267 с.

103. Митио Каку Будущее разума. – ООО «Альпина нонфикшн», 2015. – 392 с.

104. Мишин А. М. Начала высшей физики : сборник научных работ / А. М. Мишин. – Москва : Общественная польза, 2014. – 306 с.

105. Моисеев Н. Н. Ещё раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. – 1998, № 8, С. 29.

106. Москаленко Д. Грамота древних Славян – прародитель современного русского языка и многих других языков Мира. Всеясветная грамота. Азбука древних славян [Электронный ресурс] / Д. Москаленко. – Режим доступа : URL: http://dm80.ru.

107. Мостепаненко А. М. Проблема универсальности основных свойств пространства и времени / А. М. Мостепаненко. – Ленинград : Наука, 1969. – 230 с.

108. Мы живем внутри гигантского мозга? – [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: http://esoteric4u.com/en/esoteric-materialy/po-materialam-smi/27-ob-ektivnaya-fenomenologiya/1173-my-zhivem-vnutri-gigantskogo-mozga-vselennaya-odna-bolshaya-matritsa.

109. Неванлинна Р. Пространство, время и относительность / Р. Неванлинна. – Москва : Мир, 1966. – 230 с.

110. Некрасов В. А. Поле формы, биосферные патогенные зоны и здоровье человека / В. А. Некрасов. – Москва ; Тверь : ООО «Издательство «Триада», 2009. – 144 с.

111. Нечаев С. В. Новая парадигма / С.В. Нечаев // Наука. Релігія. Суспільство. – 2002. – № 2. – С. 297–300.

112. Никитин А.В. Информация есть только у живых // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28673, 13.10.2023.

113. Огурцов А.Н. Физико-химические основы биотехнологии. Биотермодинамика / А.Н. Огурцов, О.Н. Близнюк. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2011. – 256 с.

114. Пакулин В. Н. Структура материи. Вихревая модель микромира / В. Н. Пакулин. – Санкт-Петербург : НТФ «ИСТРА», 2012. – 120 с.

115. Пан В.Б. Физика причинно-следственных свойств пространственного физического времени // Физико-математические науки. Всероссийский журнал научных публикаций, № 4 (14), 2012.

116. Папюс. Магия и гипноз / Папюс. – Москва : Эксмо, 2007. – 800 с.

117. Перепелицын М. Л. Философский камень (Руководство по православному духотворчеству или алхимия материи духа) / М. Л. Перепелицын. – Москва : Агенство православной культуры и социальной помощи, 1990. – Часть I и II. – 202 с.

118. Перс Дж. Мистическая спираль. Путешествие души. Путеводитель по космическому сознанию / Дж. Перс. – Москва : Марта, 1994. – 130 с.

119. Петров Н.В. Происхождение, развитие и назначение жизни // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20739, 15.06.2015.

120. Петров В. М. Гравитация как проявление электричества [Электронный ресурс] / В. М. Петров. – Режим доступа : URL: http://ritz-btr.narod.ru/elgrav.html.

121. Петров В. М. Типы волн и теоретическое обоснование КПД > 1 в технических устройствах [Электронный ресурс] / В. М. Петров. – Режим доступа : URL: http://petrovlam.ru/v_stat.php?id10&tabl= biblioteka.

122. Печенкин Б. В. Секрет шаровой молнии [Электронный ресурс] / Б. В. Печенкин. – Режим доступа : URL: http://ball-lightning.ru/index.php?lang=rus.

123. Пигарёв И.Н. Висцеральная теория сна // Журнал высшей нервной деятельности, 2013, Т. 63, № 1, с. 86 – 104.

124. Платон. Собр. соч. в 4-х т. «Мысль», М., 1994. Т.3, с.421-501.

125. Поляков В.И. Физические основы структуры мироздания. Аналитико-прогностический подход. Вып. 1. Т. 492 (534). – М., 2020.

126. Поляков В. И. Экзамен на «Homo Sapiens-II». От концепций естествознания XX века – к естествопониманию. – Изд. Академия Естествознания. 2008. - https://monographies.ru/ru/book/view?id=37.

127. Понятие вихря [Текст] : (Краткое изложение) / В.Г.Меркулова, Е.Г.Меркулов, Б.Г.Меркулов. - Москва, 1998. - 264 с.

128. Попов Н.А. Сущность времени и его величины, или недостающий аргумент в споре здравого смысла с теорией относительности. – СПб.: СПбГУ, 2004. – 109 с.

129. Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.

130. Природа спиральных рукавов Галактик [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: http://www.astrogalaxy.ru/160.html.

131. Пространство и время. Энциклопедия физики и техники [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://femto.com.ua/articles/part_ 2/3150.html.

132. Путенихин П. В. Логические основания многомерных пространств [Электронный ресурс] / П. В. Путенихин. – Режим доступа : URL: http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10436.html.

133. Рейхенбах Г. Направление времени / Г. Рейхенбах. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 360 с.

134. Рейхенбах Г. Философия пространства и времени / Г. Рейхенбах. – Москва : Прогресс, 1985. – 344 с.

135. Репченко О. Полевая физика или как устроен мир? [Электронный ресурс] / О. Репченко. – Режим доступа : URL: http://www.fieldphysics.ru/charge/.

136. Рерих Е.И, Рерих Н.К. Агни Йога. Знамя Мира. – АСТ, 2014. – 575 с.

137. Ридли М. Кооперативный ген. – Нью-Йорк, Свободная пресса, 2001. – 184 с.

138. Риман Б. О гипотезах, лежащих в основании геометрии / Б. Риман // Сб. «Альберт Эйнштейн и теория гравитации». – Москва : Мир, 1979. – С. 309.

139. Родионов В. Г. Место и роль мирового эфира в истинной таблице Д. И. Менделеева / В. Г. Родионов // ЖРФМ. – 2001. – № 1–12. – С. 37–51.

140. Розенталь И. Л. Геометрия. Динамика. Вселенная / И. Л. Розенталь, И. В. Архангельская. – Киев : Едиториал УРСС, 2000. – 200 с.

141. Рощин В. Строение материи / В. Рощин. – Германия : Изд-во LAP (Lambert Academic Publishing), 2014. – 332 с.

142. Руденко И. Интервью у Вселенной [Электронный ресурс] / И. Руденко. – Режим доступа : URL: http://www.doctor1618.org.ua/iuv_ index/iuv_ index.html.

143. Рыбакова И.А. Понятие времени в философских концепциях Аристотеля и Гегеля и его связь с квантовой теорией // Культура и цивилизация, Т. 12, № 1, 2018.

144. Рыков А. В. Вакуум и вещество Вселенной / А. В. Рыков. – Москва : Изд-во «РЕСТАРТ», 2007. – 160 с.

145. Рыков А. В. Гипотеза о гравитации / А. В. Рыков // Материалы Междунар. конф. «Наука и будущее: идеи, которые изменят мир». ГГМ им. В. И. Вернадского РАН. – Москва, 2004. – С. 153.

146. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. – М.: Наука, 1974. – 280 с.

147. Сажин М. В. Системы координат в астрономии [Электронный ресурс] / М. В. Сажин. – Режим доступа : URL: http://www.pereplet.ru/pops/ sazhin/ node1.html1.

148. Сапига А. Сущность времени. [Электронный ресурс] / А. Сапига. – Режим доступа: URL: http://samlib.ru/s/sapiga_a_w/time.shtml#q10.

149. Сахаров А. Д. Вакуумные квантовые флуктуации в искривлённом пространстве и теория гравитации [Электронный ресурс] / А. Д. Сахаров // ДАН СССР. – 1967. – № 177. – С. 70.

150. Светлова Р. Физика сознания. Новая концепция мироздания [Электронный ресурс] / Р. Светлова. – Режим доступа: URL: http://merkab.narod.ru/kniga1.html

151. Свойства смысла и концепта в терминах теории самоорганизации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://fixed.ru/prikling/ russmen/ konc/svojsovfohok.html.

152. Селиктова Л.А., Стрельникова Л.Л. Законы мироздания или основы существования Божественной Иерархии. Т.1. – М.: Амрита-Русь, 2003. – 528 с.

153. Сергиенко П. Я. Триалектическая концепция Мироздания / П. Я. Сергиенко // Академия Тринитаризма. – Москва, Эл. № 77-6567, публ. 11108, 01.04.2004.

154. Скакодуб Г. А. Еще раз о магнетизме и электричестве [Электронный ресурс] / Г. А. Скакодуб. – Режим доступа : URL: http://www.sciteclibra-ry.ru/texsts/rus/stat/st3574.htm.

155. Скобелин Г.В. Физика Реального процесса: Опорное понятие классической методологии познания. - https://dzen.ru/a/ZQbh30AlEhcm07eu?utm_referer=www.google.com.

156. Смелов М. В. Электромагнитные солитоны вакуума. Часть 1. Расслоенное пространство электромагнитных солитонов / М. В. Смелов // Академия Тринитаризма. – Москва, Эл. № 77-6567, публ. 11028, 25.02.2004.

157. Сотников В. Я. Структура фотона [Электронный ресурс] / В. Я. Сотников. – Режим доступа : URL: http://brillidea.narod. ru/nauka/sotnikov/foton.pdf.

158. Староверов А. Понимают ли люди, что есть человек!? [Электронный ресурс] / А. Староверов. – Режим доступа : URL: https://proza.ru/2016/01/26/165.

159. Сукиасян С.Г. Проблема сознания: современное состояние проблемы с точки зрения синергетики // Психолог, № 1, 2016, С. 13-69.

160. Сухонос С.И. Инстинкты, семья и естественный отбор в биологическом мире // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26414, 22.05.2020.

161. Сухонос С.И. Материализация мысли во Вселенной. 06.01.2020 – Ролик на Ютубе Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=Vzz-lfKjUTY.

162. Сухонос С.И. Теория относительности времени. Что такое время? Иерархия временных процессов // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27964, 06.07.2022.

163. Сэл Рэйчел Интеграция души. – Велигор, 2013. – 348 с.

164. Татур Ю.В. Тринитарные моменты Теории физического вакуума. [Электронный ресурс] / Ю.В. Татур. – Режим доступа: URL: http://tatur.trinitas.pro/2013/10/trinitarnyie-momentyi-teorii-fizicheskogo-vakuuma/.

165. Творения блаженного Августина епископа Иппонийского : : Ч. 1-11 – Киев : тип. Корчак-Новицкого (б. Давиденко), 1879-1908.

166. Теория петлевой квантовой гравитации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: http://scorcher.ru/art/theory/quant_gravi/quant_ gravi.php.

167. Тихий А. В. О сущности феномена времени («стрела времени» в контексте философии Всеединства) [Электронный ресурс] / А.В. Тихий – Режим доступа: URL: http://forum.filosofia.ru/threads/popov-n-a-suschnost-vremeni-i-ego-velichiny.1030/.

168. Третьяков Н. П. Структурная гармония Вселенной / Н. П. Третьяков. – Москва : Новый Центр, 2004. – 227 с.

169. Трухан А.А. Скрытое движение материи [Электронный ресурс] / А.А. Трухан Режим доступа: URL: http://mastertornado.narod.ru/dirl1/book2.htm.

170. Тюхтин В.С. Философская Энциклопедия. В 5-х т. — М.: Советская энциклопедия. Под редакцией Ф. В. Константинова. 1960-1970.

171. Уайтхед А.Н. Избранные работы по философии. – М.: Прогресс, 1990. – 720 с.

172. Уилкок Д. Наука единства [Электронный ресурс] / Д. Уилкок. – Режим доступа : URL: http://divinecosmos.e-puzzle.ru/2content.htm.

173. Уилкок Д. Сдвиг эпох [Электронный ресурс] / Д. Уилкок. – Режим доступа : URL: http://divinecosmos.e-puzzle.ru/2content.htm.

174. Успенский П.Д. В поисках чудесного. – СПб: Изд. Чернышева, 1992. – 523 с.

175. Успенский П. Д. Tertium organum. Ключ к загадкам мира / П. Д. Успенский. – Санкт-Петербург : Изд-во «Авдеев и сыновья», 1992. – 241 с.

176. Учёные доказали, что Вселенная является гигантской паутиной. – Режим доступа: URL: https://rg.ru/2019/10/05/pautina.html.

177. Ферсман А. Е. Периодический закон Д. И. Менделеева в свете современной науки // Периодический закон Д.И. Менделеева и его философское значение. – Сборник статей. Издание Академии наук СССР. – Институт философии. – Изд. ОГИЗ, 1947, 246 с.

178. Фейнман Р. Характер физических законов / Р. Фейнман. – Москва : АСТ, 2014. – 256 с.

179. Физические величины : справочник / А. П. Бабичев, Н. А. Бабушкина, А. М. Братковский и др. ; под ред. И. С. Григорьева, Е. З. Мелихова. – Москва : Энергоатомиздат, 1991. – 1232 с.

180. Философская энциклопедия. Глоссарий философских терминов проекта Distance [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://terme.ru/slovari/glossarii-filosofskih-terminov-proekta-distance.html.

181. Флоренский П. Столп и утверждение Истины. Опыт православной теодицеи в двенадцати письмах. – Академический Проект, 2012. – 912 с.

182. Хайдеггер М. Введение в метафизику. – СПб.: НОУ «Высшая религиозно-философская школа», 1998. – 302 с.

183. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем. – М.: Республика, 1993. – 447 с.

184. Хайтун С.Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. – М.: КомКнига, 2005. – 536 с.

185. Холманский А.С. Теофизика Солнца / А. С. Холманский // Квантовая магия. – 2007. – Том 4, вып. 2. – С. 2209–2226.

186. Холодных В. Ю. Секреты энергетики храмов. Забытое предназначение архитектуры / В. Ю. Холодных. – Санкт-Петербург : ИД «Весь», 2004. – 128 с.

187. Цивинский С. В. Электрическая модель теории тяготения [Электронный ресурс] / С. В. Цивинский. – Режим доступа : URL: http://www.civinst.ru/akt_stai/statj-8.htm.

188. Циммер К. Эволюция: Триумф идеи. – Альпина нон-Фикшн, 2015. – 564 с.

189. Черненко М. Сакрально-мировоззренческий словарь. Образ – образование // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16695, 31.07.2011.

190. Чернин А.Д. Физика времени. – М.: Наука, 1987 – 224 с.

191. Чернавский Д.С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 288 с.

192. Чернявский С. А. Структура пространства / С. А. Чернявский // Сборник статей Международной научной конференции «Философские вопросы естественных, технических и гуманитарный наук». – Магнитогорск, 2006. – С. 59 - 82.

193. Черняев А. Ф. Тайны пирамиды Хефрена / А. Ф. Черняев. – Москва : МАИ, 1996. – 58 с.

194. Чудо копчика [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://www.saliha-club.com/t645-topic.

195. Шадрин А. А. Вихроны / А. А. Шадрин. – Москва : Издво «Тровант», 2011. – 232 с.

196. Шаймуратов Р. Начала новой единой физики [Электронный ресурс] / Р. Шаймуратов. – Режим доступа : URL: http://rinat-shay.chat.ru/ index.html.

197. Шаляпин П. Явление всемирного тяготения – основа процессов мироздания [Электронный ресурс] / П. Шаляпин. – Режим доступа : URL: http://nt.ru54.com/tp/ng/vt.htm.html.

198. Шаубергер В. Энергия воды / В. Шаубергер. – Москва : Яуза, Эксмо, 2007. – 320 с.

199. Швецов Г. А. Механизмы трехмерной организации пространства, его структура и иерархия [Электронный ресурс] /

Г. А. Швецов. – Режим доступа : URL: http://www.electrosad.ru/Proekt/OrgProsnr.htm.

200. Шило Н.А., Динков А.В. Фенотипическая система атомов в развитие идей Д.И.Менделеева // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.14630, 09.11.2007.

201. Шмаков В.А. Закон синархии и учение о двойственной иерархии монад и множеств / В. А. Шмаков. – Киев : София, 1994. – 320 с.

202. Шнейдерман Г. А. За горизонтом осознанного мира / Г. А. Шнейдерман. – Изд. «Ника-Центр», 2000. – 608 с.

203. Шпадырев С. Почему мы живем не в Матрице, а в матрице? [Электронный ресурс] / С. Шпадырев. – Режим доступа : URL: https://habr.com/ru/articles/517888/.

204. Шредингер Э. Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки. — МоскваИжевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002. – 92 с.

205. Штейнман Р. Я. Пространство и время / Р.Я. Штейнман. – Москва : Физматгиз, 1962. – 240 с.

206. Шулицкий Б. Г. Концепция энергоинформационного мира / Б. Г. Шулицкий // Сознание и физическая реальность. – 2001. – № 6. – С. 30–36.

207. Шюре А. Великие посвящённые. – Азбука, 2016. – 576 с.

208. Элиаде М. Трактат по истории религий / М. Элиаде. – Москва : Изд-во «Академический проспект», 2015. – 394 с.

209. Юхимец А. К. Новый подход к электромагнитным явлениям (теория эфира) [Электронный ресурс] / А. К. Юхимец. – Режим доступа : URL: http://www.sciteclibrary.ru/texsts/rus/stat/st2728.pdf.

210. Юхимец А.К. Структура движения электрона [Электронный ресурс] / А. К. Юхимец. – Режим доступа : URL: http://new-idea.kulichki. net/pubfiles/160326203956.pdf.

211. Язык сознания и бессознательного [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: http://www.hermetism.ru/content/19/.

212. Якушко С.И. Периодический закон образования элементов как завершенная триединая система // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28106, 09.10.2022.

213. Якушко С.И. Система Создателя. Всеобщий закон устройства мира // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28365, 02.03.2023.

214. Якушко С.И. Системный взгляд на организацию мира // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25829, 26.10.2019.

215. Якушко С.И. Системность мироустройства // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27494, 25.12.2021.

216. Якушко С.И. Троичность Бытия с физической точки зрения // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26861, 28.12.2020.

217. Якушко С.И. Философия природы Гегеля в свете современной физики // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25501, 13.06.2019.

218. Якушко С.И. Физические основы образования и существования систем // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26785, 16.11.2020.

219. Якушко С.И. Фундаментальный код Природы. Т. 1-2. – Сумы, Изд. Ярославна, 2017.

220. Ямпольский Ю. С. Основы гипотезы дискретного пространства / Ю. С. Ямпольский. – Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 200 с.

221. Янчилин В. Л. Квантовая теория гравитации / В. Л. Янчилин. – Москва : Едиториал, УРСС, 2002. – 256 с.

222. Ralf Aurich, Thomas Buchert, Martin J. France, Frank Steiner. The variance of the CMB temperature gradient: a new signature of a multiply connected Universe // 2021. Статья доступна как препринт arXiv: 2106.13205 [astro-ph.CO].

223. Cho A. Science Astronomers spot the filaments of gas that feed the galaxies // Oct. 3, 2019.

224. P. Cloud, Scientific American, Vol. 249, 1983, p. 143.

225. *College Physics* 2/e. *Urone, Paul Peter*. Edité par *Brooks*/*Cole* Pub Co (*2001*).

226. N. Eldredge and I. Tattersall, The Myths of Human Evolution (Columbia University Press, 1982), p. 155.

227. Leechность. Душа на завтрак, или неприятности приходят по пятницам. - Книга 1. - М.: ТД Велигор, 2018. - 575 с.

228. M.A.S. McMenamin, Scientific American, т. 256, апрель 1987, p. 90.

229. D. Pilbeam, Scientific American, т. 250, март 1984, стр. 68.

230. A. Sherratt, ed. The Cambridge Encyclopedia of Archaeology (Cambridge University Press, 1980), pp. 88, 407.

231. F.H. Shu, The Physical Universe (Mill Valley, Calif.: University Science Books, 1982), pp. 503, 545.

232. D.G. Smith, chief ed.. The Cambridge Encyclopedia of Earth Sciences (Cambridge University Press, 1981), pp. 370-371.

233. S.M. Stanley, The New Evolutionary Timetable (New York: Basic Books, 1981), pp. 77, 147, 151.

234. Stephen Jay Gould, «Evolution's Erratic Pace», Natural History, May 1977, p. 12.

235. E. Trinkhaus and W.W. Howells, Scientific American, т. 241, декабрь 1979, pp. 94—105.

236. Галилей Галилео Диалог о двух главнейших системах мира – М. : РИПОЛ классик, 2018. – 918 с.

237. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. – М.: Наука, 2020. – 704 с.

238. Гребенченко Ю.И., Ольшанский О.В., Тухватуллин З.А., Пастухов Ю.В. Очерк аксиоматики метафизики энергии. – Самиздат: 2024. – http://zhurnal.lib.ru/g/gpebenchenko_j_i/0400-1.shtml.

239. Поскотинов О.В. К основам спиральной механики // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27289, 16.08.2021.

240. Гребенченко Ю.И., Ольшанский О.В., Тухватуллин З.А., Пастухов Ю.В. Очерк аксиоматики метафизики энергии. – Самиздат: 2024. – http://zhurnal.lib.ru/g/gpebenchenko_j_i/0400-1.shtml.

241. Сергиенко В.А. Введение в эзотерику, или Теория единого движения. – ЛитРес: Самиздат, 2020. – 186 с.

242. Музыкантский А. Теория противоречивости бытия / А. Музыкантский // В мире науки [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/430446/Teoriya_protivorechivosti_bytiya.

243. Беклемишев Л.Д. Теоремы Гёделя о неполноте и границы их применимости // Успехи математических наук, Т. 65, вып. 5 (395), 2010, С. 61-106.

244. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – Леонид, 2024. – 432 с.

245. Брайан Грин Ткань космоса: пространство, время и текстура реальности. - URSS, 2009. – 601 с.

246. Уилкок Д. Божественный космос [Электронный ресурс] / Д. Уилкок. – Режим доступа : URL: – http://padabum.com/d.php?id=12341.

247. Вселенский Е.Н. Смена полюсов и великий Вселенский эксперимент // Доклад на международной конференции «Народная медицина России – Прошлое. Настоящее. Будущее», Москва, 2000 г.

248. Макаров С. М. Эфирная природа электромагнетизма. – К.: ФОП Маслаков, 2020. – 137 с.

249. Петров Н.В. СВЕТОМБР. Свето-магнитобиологический ритм жизни Вселенной. – Санкт-Петербург, Медицинская пресса, 2016. – 440 с.

250. Татур В.Ю. Субстанция-Материя-Мышление // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24520, 26.05.2018.