

Глава 1.

“МЕТОД НИШ” КАК ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ОПИСАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МИРА

Современная наука сильно склоняется к тому, чтобы признать “механичность” Вселенной. Последняя подобна автомату, молчаливому или говорящему. С точки зрения разума, стоящего вне Космоса (независимо от него), всё идёт определённым порядком, как заведённая машина, и идти иначе не может.

К.Э. Циолковский

§1. Что такое “метод ниш”?

Эта книга является продолжением и дальнейшим развитием материала, изложенного в книге “Цветные фракталы Вселенной” [1], где довольно бегло рассказывалось о нематериальном (энергетическом) мире. Здесь же энергетический мир является главным действующим лицом. Знание о нём содержится в мифах, легендах, сказках разных народов планеты. Однако каждый период времени откладывает свой отпечаток на изложенную информацию. Поэтому современным людям трудно, а иногда и просто невозможно представить себе события, изложенные нашими предками. Поэтому вначале предлагается вводная Глава 1, в которой указаны подходы к современному пониманию энергетического мира, основанные на трудах учёных, которых правильнее назвать *независимыми исследователями Времени*. Результаты, полученные ими с помощью современных научных методов, свидетельствуют о том, что в фундамент современной научной картины мира не закладывается информация, противоречащая принятым установкам. Об этом и пойдёт разговор в данной главе.

Жизнь на Земле зависит от Космоса. Чтобы ответить на вопрос, как Космос влияет на Человека, необходимо использовать данные современной физики, астрономии, медицины, биологии, геологии и т. д. Оказывается, что в различных областях современной науки уже накоплено достаточное количество фактов, дающих возможность увидеть и понять (конечно, в той мере, в которой это допустимо для сознания современного человека), какое место занимает человек в бесконечной иерархической цепи, простирающейся из глубин микрокосмоса в глубины макрокосмоса. Однако целостному восприятию Мира препятствует раздробленность (дискретность) человеческого восприятия, проявляющаяся, в частности, в том, что при попытке исследовать единый и неделимый Мир человек разделяет его и своём сознании на различные области (энергетические объёмы), в каждой из которых царит своя наука. Эти энергетические объёмы часто даже вообще не пересекаются (как услышанное) в сознании людей, и специалисты из различных областей науки не понимают друг друга. Поэтому всякое событие (факт) объясняется в жёстких рамках одной какой-либо науки. Но в действительности эти объёмы (разные науки) пересекаются между собой, и поэтому наиболее интересные открытия находятся на стыке разных наук.

Эта глава является вводной. Её цель — ознакомить читателя с трудами тех учёных, результаты исследований которых выходят за рамки современных научных представлений. Конкретно речь пойдёт об результатах, наглядно демонстрирующих материальные проявления неких сил, природу которых невозможно объяснить в жёстких рамках современной науки, исследующей исключительно материальный мир. В настоящее время нематериальный (энергетический) мир — поле деятельности эзотериков, магов, астрологов, изучающих воздействия, как правило, не рассматриваемые современными учёными. Для объяснений нематериальных воздействий используется система описания мира, коренным образом отличающаяся от современной научной концепции. Однако и учёные в своих исследованиях встречаются с фактами, которые невозможно объяснить средствами современной науки, полностью исключаящей из рассмотрения проявления нематериального мира. Основная идея книги — осветить роль энергетического мира как Причины, порождающей материальный мир. Этот подход является более широким, чем научный, так как рассматривает материальный мир как *проявление* энергетического мира, а не как единственную “реальность”. В этом случае научный, чисто материалистический подход к проблеме описания мира есть частный случай несравненно более широкого подхода, ставящего во главу угла именно энергетический мир. Чтобы осуществить переход от более узкой концепции описания мира к несоизмеримо более широкой в наиболее мягкой форме, нужно *построить мосты* между чисто материалистической (научной) картиной мира и издревле существовавшей системой понятий, забытой большинством современных людей. Решение этой задачи будет производиться путём изложения нового материала в системе понятий, более или менее близкой к какой-нибудь принятой

людьми системе восприятия (наука, литература, искусство и т. п.), т. е. *методом “ниш”**. Знак (*) обозначает новые термины, о которых более подробно сказано в Словаре. Метод создан природными законами, а его работа в социальной деятельности человека ограничена временем жизни каждого периода назначенного объёма межчеловеческих взаимоотношений. Попросту говоря, в рамках этого метода новые для каждого периода понятия излагаются в терминах, существующих именно в этот период. Вариация этих объяснений во времени есть подведение “ниши” понимания к “нишам” реального пространства, использующих понятия, принятые на данном участке времени. Узнавая новое для данной эпохи знание, изложенное в привычных для данного времени понятиях, мы видим и назначение масс людей определённых эпох с их предсказателями, и предсказателей с предсказанным ими участком времени. С помощью метода “ниш” можно осознать, что **каждый человек предопределён**. Дело в том, что каждая материальная форма, в том числе, человеческое тело — это уплотнение энергии нематериального (энергетического) мира, созданное множеством пересекающихся энергетических потоков (течений времён энергетического мира). И человек не в силах изменить эти энергетические потоки: ведь сами они являются частями потоков, образующих его энергетическое тело как пересечение множества течений времён, о чём будет рассказано в дальнейшем более детально. Энергетический (нематериальный) мир — основа Мироздания. Его можно сравнить с гигантским айсбергом, малюсенькой вершиной которого является материальный мир, воспринимаемый многими людьми как единственная “реальность”.

Здесь материалом является информация о том, что материальный мир, принимаемый нами за единственную “реальность” — неотъемлемая часть бесконечного энергетического мира, который не просто влияет на все процессы в материальном мире, а буквально “ежесекундно” создаёт всё окружающее пространство и нас самих, как его неотъемлемую часть. Ощущение себя частью Единого Целого поможет по-другому взглянуть на привычный мир, состоящий из “отдельных” людей, животных, деревьев, планет, звёзд,... Мы увидим, что всё в Мире связано со всем невидимыми нитями и является **живым**, т. е. осознающим окружающее в том диапазоне*, в котором функционирует данная структура Мира. К осознанию главенствующей роли энергетического мира в нашей жизни можно прийти разными путями, так как информация о нём содержится буквально во всём: в религиозной и эзотерической литературе, в древних мифах, в волшебных сказках, в литературном творчестве некоторых поэтов и писателей-фантастов, в работах философов и учёных, о которых образно говорят, что они “опередили своё время”. Одной из задач книги как раз и является объяснение смысла трёх последних слов из предыдущей фразы: 1) что такое Время; 2) как оно может быть “своим”; 3) как можно его “опередить”. Эта задача будет решаться последовательно, а вехами на пути послужат работы людей, которых можно назвать **независимыми исследователями времён**. Множественное число здесь означает, что Единое Время* — это совокупность бесконечного количества времён, вложенных одно в другое наподобие бесконечномерной “матрёшки”. В действительности, картина гораздо сложнее, так как все времена переплетаются между собой, многократно переотражаясь друг в друге, и мы это увидим ниже, но пока достаточно ограничиться сказанным. Понятие “своё время” на начальном уровне изложения означает мироощущение человека, живущего на планете, летящей по своему галактическому маршруту среди звёзд, но связывающему восприятие мира в основном с суточным и орбитальным движением Земли. “Опередить своё время” — означает расширить миропонимание, осознав для начала своё единство со звёздами, населяющими Галактику. Расширение диапазона восприятия мира позволит заглянуть в будущее, так как мы будем анализировать предстоящий ход событий уже с позиции обитателей Галактики, а не только её крошечной области, занимаемой Солнечной системой.

В современном мире многие фундаментальные концепции зашифрованы в сложные термины физики, философии, математики и т. д. В результате этого человек лишается возможности осознать (увидеть) всю Красоту Мира. Здесь проявляется условие неизменяемости событий или **ТАБУ Времени**. Иными словами, пока не придёт время для определённых событий в определённом энергетическом объёме (в данном случае, в пространстве Земли), они не реализуются. Информация, время восприятия которой ещё не наступило, или будет зашифрована в научных терминах, или спрятана в глубинах эзотерических знаний, или же вообще будет отвергнута людьми. Так проявляется **условие неизменяемости событий**, о котором речь впереди. Между тем, информация об энергетическом мире содержится буквально во всём: в художественной литературе, особенно в фантастике, в народных (**волшебных**) сказках, в науке, искусстве, Природе, во взаимоотношениях людей и в их отношениях с Природой. Но чтобы извлечь эту информацию из всего, что нас окружает, в первую очередь необходимо осознать себя неотъемлемой частью энергетического мира, а не отдельным индивидуумом, помещённым во внешнюю материальную среду. Однако в силу сложившихся в настоящее время условий, обусловленных энергетикой участка пролёта нашей планеты в Галактике, предметом исследования современной официальной науки является **исключительно** материальный мир. Достоверными научными фактами считаются только те, которые получены с помощью приборов, регистрирующих исключительно материальные проявления различных природных процессов. В соответствии с господствующей в науке

философской концепцией материализма, материя — это философская категория для обозначения объективной реальности, отражаемой нашими ощущениями и существующей независимо от них. Но торжество материалистического взгляда на природу вещей — явление, свойственное данному участку полёта планеты в Галактике. А Истинное (Единое) Знание о Законах Вселенной было, есть и будет существовать всегда. Помимо источников информации, относящихся к разным цивилизациям (мифы, легенды, сказки), оно хранится в глубинной памяти людей и фрагментарно выходит на поверхность в определённые периоды времени — и это самое главное. Фрагменты Единого знания о Вселенной проявляются в работах таких учёных, как Константин Циолковский [2], Александр Чижевский [3], Николай Козырев [4–6], Владимир Вернадский [7]. Эти работы сыграют роль “ниш восприятия” при изложении понятий об энергетическом мире и о человеке как о сущности энергетического мира, проявленной в материальном мире.

Творчество Циолковского — гигантский объём знания о человеке как космической сущности вселенского уровня. Своим сознанием, как лучом света, он осветил очень далёкое будущее нашей планеты — одной из множества планет бесконечного Мира, одним из фрагментов которого является наша Вселенная. Циолковский ясно начертал путь развития человечества от современного состояния — гусеницы, ползающей по поверхности планеты, до человека будущего — красивейшей бабочки, летающей в просторах Вселенной. Однако эти идеи не были поняты не только его современниками, но и людьми, жившими в последующие десятилетия. Современные люди уже называют его гением, но основную часть научного творчества гения относят к разряду научной фантастики. Между тем, в произведениях Циолковского присутствуют подробнейшие описания космических ракет будущего — от околоземных орбитальных станций до межпланетных кораблей, даны ярчайшие объёмные картины Земли, видимой с различных расстояний из Космоса [2]. Читая Циолковского, мы ясно видим вместе с ним ландшафты Луны и её обитателей — растений, движущихся подобно земным животным, но, в отличие от них, способных жить почти при полном отсутствии газовой среды: они питались солнечной энергией почти в условиях открытого космического пространства. Вместе с Циолковским мы посещаем Меркурий, Марс, Венеру, малые планеты Солнечной системы. Циолковский очень живо и красочно описал свои “встречи” и “беседы” с обитателями больших и малых планет Солнечной системы, их внешний вид, образ жизни, технические устройства. Что это? Просто “фантазии” или же духовное проникновение в миры ближнего Космоса? Ответ на этот вопрос содержится в сознании самого спрашивающего. Если человек не верит в существование нематериального (духовного) мира, то прочитанное будет восприниматься им как “фантазии”. Если же уровень сознания читателя допускает возможность подобных духовных путешествий, он задумается о том, *почему и как* такое возможно.

Однако духовные маршруты Циолковского простирались и в дальний Космос. В журнале “Чудеса и приключения”, №№ 4 – 5 за 1992 год опубликованы отрывки из книги Циолковского “Тяжесть исчезла”, изданной в 1933 году в Калуге. В ней автор повествует о своей встрече с существами, обитающими на планете, принадлежащей звёздной системе одной из галактик. Атмосфера на этой планете отсутствовала. Сами существа — переселенцы с других больших планет, обладавших атмосферой. Постепенно их тела видоизменились и приспособились к жизни в пустоте. Снаружи существа покрыты прозрачной роговидной оболочкой (“скафандром”), которая не пропускает вещества из тел наружу, но в то же время свободно, почти без потери пропускает свет лучей звезды, вокруг которой обращается их планета. Красивые крылья изумрудного цвета служат этим существам не для полёта, так как в отсутствии атмосферы крылья бесполезны. Но в них содержатся зёрнышки хлорофилла, как и в земных растениях. Солнечные лучи¹ разлагают углекислоту, струящуюся в крыльях существ подобно тому, как кровь струится в теле человека. Так же совершается много других химических реакций, в результате которых образуются различные газы, жидкости и твёрдые вещества, составляющие тело. Все они тут же вступают в реакции с иными составными частями жидкой среды, образуя жидкие тела, т. е. обогащая жидкую среду новыми веществами. Те, в свою очередь, в каждый момент доставляют телу всё необходимое для питания — кислород, углеводороды и азотистые соединения. Подобное происходит с земными растениями под воздействием лучей нашего Солнца.

Организм этих удивительных для нашего понимания существ является замкнутой системой: выделения организма, растворённые в жидкой среде тела, непрерывными потоками поступают в его растительные части, где энергия (работа) солнечных лучей превращает их в необходимые телу вещества. Таким образом, в теле существа совершается вечный круговорот вещества, в результате чего оно не нуждается в пище, питье и кислороде. Растительная часть тела (крылья), представляющая собой поверхность площадью 3–4 квадратных метра, полностью обеспечивает существование организма при наличии солнечного света. Если же “солнцу”, в пространстве которого существа обитают в данный период времени, предстоит на время погаснуть, они узнают об этом событии за несколько тысяч лет до него. И ничего не мешает им лететь к другому “солнцу” и жить там, пока и оно временно не погаснет. Скорость “полёта” существ (перемещения в эфирной среде) порядка 100 км/сек, и путешествие от одного “солнцу” к другому занимает тысячи лет. В течении всего

¹ В данном случае роль “солнца” выполняет звезда, вокруг которой обращается планета.

времени перелёта существа живут запасами энергии, которую они “захватили” с собой с покинутого им солнца, сконцентрировав её в специальных устройствах — кольцах и ожерельях. Эти устройства позволяют в течение нескольких секунд трансформировать солнечную энергию (создать “концентрат”) таким образом, что им хватит её на тысячи лет пути. Контакт с существами неизвестной Циолковскому планеты воспринимался им, как продолжавшийся в течение нескольких лет. Затем ему было предложено вернуться на Землю и передать людям всё, что он увидел и испытал.

Какие выводы можно сделать, читая эту книгу? Здесь речь не идёт о восприятии прочитанного как фантастики. Скорее всего, это был контакт с существами, живущими в пространстве, где время течёт во много раз быстрее², чем на Земле. Контакт мог продолжаться минуты, часы по земному исчислению, но никак не годы. Понятие “контакт” означает, что своим сознанием Циолковский проник в мир, где плотность времени намного выше, и смог вынести оттуда много информации, т. е. получил *энергию*, которую передал людям. Контакт — обмен энергиями между источником и приёмником информации. Иными словами, благодаря Циолковскому наша планета получила объём энергии очень высокого уровня*. Возможность такого контакта обусловлена тем, что и сам контактёр обладал энергетикой очень высокого порядка: он был способен общаться с жителями другой галактики, т. е. обладал *сознанием межгалактического уровня*. Чтобы более детально понять, как такое вообще возможно, вначале следует ознакомиться с работами, тематика которых охватывает меньший объём, чем работы Циолковского, но зато более детально освещает некоторые важные направления, необходимые для понимания главенствующей роли энергетического мира. В качестве “ниш”, используемых в этой главе будут использованы методы современной физики, математики и астрономии. Метод “ниш” необходим для начального ознакомления с энергетическим миром, точнее, с его проявлениями в материальном мире, обнаруженными учёными. Эти проявления не находят объяснения в рамках современных научных представлений, принимающих во внимание лишь материальные воздействия на материальные тела. Объяснение воздействий энергетического мира на материальные тела и послужит *мостом*, позволяющим осознать связи энергетического мира с его различными материальными проявлениями. В основном, речь здесь пойдёт о Времени, потоки которого и создают энергетический мир.

Николай Александрович Козырев исследовал Время, считая его основным источником энергии, благодаря которому во Вселенной не наблюдается никаких признаков деградации — тепловой смерти, предсказываемой некоторыми учёными [4–6]. По их мнению, она рано или поздно неминуемо наступит, так как все процессы в материальном мире сопровождаются потерей энергии. Поэтому естественно, что одинокая материальная Вселенная, не получая ниоткуда извне энергии, должна тихо замёрзнуть: её температура упадёт до температуры абсолютного нуля (-273° по шкале Цельсия), что означает полное прекращения всякого движения. Ведь согласно научным исследованиям, теплота — это хаотическое движение молекул. Козырев же считал, что Время, обладающее структурностью, является той самой животворящей силой, которая даёт энергию галактикам, звёздам, планетам со всем их населением,... Он экспериментально показал, что в объёме пространства, где происходят фазовые переходы (плавление, кристаллизация, испарение, взрыв), т. е. происходят *скачкообразные* переходы из одного состояния в другое, можно наблюдать явления, связанные с излучением и поглощением энергии Времени. Учёный полагал, что Время существует *везде* и проявляется *мгновенно*, поэтому можно зафиксировать излучение Времени, испускаемое любым объектом Вселенной в тот момент, когда оно было испущено. Для доказательства этого факта он провёл серию астрономических наблюдений звёзд и других объектов, установив следующее [3–5]: 1) существует взаимодействие неэлектромагнитного характера, которое распространяется как со скоростью света, так и мгновенно; 2) оно оказывает неэнтропийное (восстанавливающее структуру) воздействие на принимающее устройство; 3) объектами Вселенной, воздействующими таким образом, являются звёзды, звёздные скопления, другая галактика. Детально об этих опытах рассказано в §4 настоящей главы.

Согласно концепции современной науки, материя может находиться в двух состояниях: 1) вещество; 2) поле. В современной физике вещество определяется как вид материи, частицы которой могут находиться в покое, оставаясь при этом именно частицами вещества. Физики говорят, что такие частицы обладают ненулевой массой покоя. Попросту говоря, вещество — то, что можно пощупать руками, разглядеть в микроскоп как отдельную частицу и т. д. Поле рассматривается как некий посредник между реальными телами: оно передаёт воздействие (материальное!) одного тела на другое через пространство. В современной физике поле — это субстанция, частицы которой имеют нулевую массу покоя, но обладают ненулевой релятивистской массой (массой движения). К таким частицам относятся фотоны — кванты электромагнитного поля. Согласно представлениям современных учёных, свободные фотоны всегда находятся в состоянии движения со скоростью, равной 300000 км/сек в вакууме. Изначально понятие “поле” сформировалось как результат исследований основоположников теории электромагнетизма — Фарадея и Максвелла. Под полем они подразумевали некую неоднородную среду, которая может перетекать из одного

² Это означает, что плотность времени там выше, чем на Земле.

места в другое, образовывать вихри. В их понимании поле было близко по свойствам к особому виду материи, который по каким-то причинам не проявляется в явном виде. Отсюда возникла концепция *эфира* — особой среды, заполняющей пространство, но не взаимодействующей с заполняющими его телами. Некоторые учёные рассматривали эфир как среду, в которой распространяется свет. В последнее время роль эфира играет **физический вакуум** — особая среда, частицы которой невозможно зарегистрировать. Некоторые физики называют их “виртуальными”. Согласно им, виртуальные частицы не наблюдаются при взаимодействиях с реальными частицами, так как существуют в течение чрезвычайно малого промежутка времени. В общем, где-то в “реальном” (читай: **материальном**) мире прячется нечто невидимое и неосязаемое, что взаимодействует со всем, но при этом никак себя не проявляет. Что же это такое? Может быть, это и есть нематериальный мир, энергообмены с которым осуществляются мгновенно? Но как же учёные могут признать существование нематериального мира, если в рамках материалистической концепции мироустройства нет ничего, кроме движущейся материи? А если вдруг кто-то обнаружит этого где-то скрывающегося, невидимого и пока явно неосязаемого “слона”, то учёные обрадуются и сразу признают его? Ответ на последний вопрос неоднозначен, так как сам вопрос состоит из двух частей: 1) как обнаружить этого “слона”? 2) как убедить других учёных признать его существование?

Эта глава посвящена в основном ответу на первый вопрос. Ответ на второй вопрос вкратце звучит так: “убедить всех людей в существовании энергетического мира* невозможно — в него можно либо верить либо отрицать. **Вера есть состояние сознания**, поэтому убеждения и доказательства здесь не помогут”. Сложность проблемы восприятия энергетического мира заложена в сознании современных людей, живущих в данном участке пролёта планеты в Галактике. Наш период является переходным: мы вместе с планетой входим в галактический сектор, энергетика которого существенно выше энергетика сектора, который мы покидаем. Термин “энергетика” — характеристика состояния Времени: его плотности, частоты вибраций и скорости энергообменов. Все эти характеристики детально будут рассмотрены в дальнейшем. А пока достаточно сказать, что в следующем галактическом секторе (**Секторе Времени**) человек вновь будет обладать планетно-космическим мышлением, а не антропоцентрическим, как сейчас. И людям будущего не понадобятся “научные доказательства” существования энергетического мира: они просто будут воспринимать себя его неотъемлемой частью, проявленной в материальном мире. Теперь вернёмся к методу “ниш”.

§2. Галактическая спираль планеты — фрагмент бесконечной Спирали Времени

До сих пор лишь вскользь говорилось о том, что планета вслед за Солнцем входит в области Галактики, обладающие другими энергетическими характеристиками. В этом разделе будет более детально рассказано о структуре материального тела Галактики, в частности, окрестностей Солнца. Дело в том, что условия существования на планете биологических видов, включая человека, существенно зависят от состояния галактических сред, сквозь которые летит Солнечная система. Пространство Галактики неоднородно, так как пыль, газ, звёзды распределены в нём неравномерно, а это безусловно влияет на ход событий как во всём пространстве Солнца, так и на Земле. “Благополучными” для человека являются периоды, когда плотность галактических сред, сквозь которые проходит маршрут планеты, относительно постоянна: тогда состояние планетных сред является относительно устойчивым, а биологические виды, включая человека, живут в стабильных условиях. В периоды, когда планета переходит в области, заполненные галактическими средами другой плотности, ход всех событий на планете вынужденно подчиняется новым условиям — иным жизненным реалиям. Чем больше различаются эти среды по плотности, тем больше приходится биологическим видам приспосабливаться к новой жизни, вплоть до полного видоизменения (в худшем случае — исчезновения с лица планеты). Детальный разговор об этом ещё предстоит, а пока воспользуемся методом нис — изложим вкратце известные из астрономии сведения о Галактике. Во-первых, это поможет увидеть себя обитателем окраины Галактики, живущим в её наиболее запылённой экваториальной части, но поднимающимся из пыли вверх, в Северное полушарие. Во-вторых, используя только астрономические данные, принятые в современной астрономии, можно увидеть, что галактический маршрут планеты — это незамкнутая спиралевидная траектория, включающая множество витков разного масштаба, каждый из которых является одним из галактических периодов (циклов) планеты.

На данном этапе эволюции (участок пролёта планеты в Галактике) общеизвестно, что Земля — одна из планет Солнечной системы (Пространства Солнца). Согласно современным научным представлениям, Земля вращается относительно Центра Солнечной системы (почти совпадающего с центром материального тела Солнца) и совершает один “оборот” за промежуток времени, названный *земным годом*. Поэтому мы привыкли думать, что Земля движется по плоской замкнутой орбите (эллипсу). Но так ли это на самом деле? Астрономам хорошо известно, что наше Солнце — одна из примерно 200 миллиардов звёзд, входящих в

состав гигантской звёздной системы — Галактики по имени “Млечный Путь”. Солнечная система — часть Млечного Пути, входящей в Местную группу галактик. Основу группы составляют Млечный Путь со своими спутниками (Большим и Малым Магеллановыми Облаками), галактика Туманность Андромеды (Центр Местной группы галактик) и галактика в созвездии Треугольника со своими свитами из более мелких галактик. Млечный Путь внутри Местной группы галактик движется со скоростью порядка 100 км/сек по направлению к Туманности Андромеды. Помимо крупных объектов, в группу входят порядка 50 галактик разного размера, имеющих в основном неправильную и эллиптическую формы. Все эти объекты и их группы связаны между собой гравитационным притяжением. Астрономические данные, полученные учёными, позволяют сориентироваться и в межгалактическом Пространстве. Согласно представлениям шведских астрономов, развитым и защищаемым с 1950-х годов Вокулёром, наша Местная группа галактик находится внутри гигантского сплюсненного Облака (Сверхассоциация галактик), состоящего из отдельных галактик, небольших групп галактик, Облака, расположенного в направлении на созвездия Большой Медведицы и Гончих Псов, и Облака, находящегося в направлении созвездия Девы. Наблюдениями было установлено, что Местная группа галактик как целое летит (вращается) со скоростью около 700 км/сек, относительно Центра Сверхассоциации галактик, расположенного в направлении созвездия Девы. Диаметр системы равен 30 миллионов парсек³, а Млечный Путь находится на расстоянии 19 миллионов парсек от её Центра. Период вращения космического объекта этой системы вокруг её Центра зависит от расстояния объекта от Центра: он возрастает от Центра к периферии в интервале от 100 до 200 миллиардов лет. Учёными получены и другие результаты, касающиеся более крупных фрагментов структуры Вселенной, но в данной книге главным действующим лицом является именно Млечный Путь, одна из частичек которого — Солнечная система, включающая нашу планету со всеми её обитателями. Теперь рассмотрим структуру Галактики как целого, а также исследуем более детально окрестности Солнца как наиболее важную для нас галактическую область.

По форме Галактика напоминает зерно чечевицы — уплощённый Диск с выступающей сферической составляющей. Более детальное рассмотрение её структуры показывает, что она состоит из пяти подсистем: 1) сферическая подсистема, или *гало*; 2) промежуточная сферическая подсистема, или сферическое утолщение в центре; 3) диск; 4) старая плоская подсистема; 5) молодая плоская подсистема. Количество тяжёлых элементов, например, металлов, в атмосферах звёзд сферической подсистемы меньше, чем в атмосферах звёзд плоской подсистемы. Рассматривая Галактику как единое Пространство, мы видим, что более тяжёлое вещество оседает в центральной плоскости, а более лёгкое “плавает” в полусферах. В зависимости от возраста, звёзды располагаются в разных её частях. Старые звёзды (первое поколение) обитают в сферической составляющей, а молодые (второе поколение), к которым относится Солнце, концентрируются вблизи Диска. Старые и молодые звёзды обладают разным химическим составом. Так, в атмосферах звёзд сферической составляющей количество тяжёлых химических элементов, в частности, металлов, почти в 100 раз меньше, чем у звёзд плоской составляющей. Отсюда видна картина эволюции звёзд: вначале они образуются во всём сферическом объёме Галактики, затем наиболее массивные из них быстро расходуют запасы своего “горючего⁴” и вспыхивают как сверхновые, наполняя при этом тяжёлыми химическими элементами вещество межзвёздной среды. Под “горючим” здесь подразумевается объём времени, расходуя который, звезда совершает свой жизненный цикл в нашем материальном мире. Взрыв сверхновой означает, что в этот момент она “вспыхивает” в том же месте пространства, но в другом материальном мире, оставляя здесь газовую туманность в качестве строительного материала для наших будущих звёзд. Вращаясь вокруг Центра (Сердца) Галактики, вещество “оседает” к её плоскости, где происходит формирование звёзд второго поколения. Этот процесс будет продолжаться, пока Сердце Галактики бьётся (пульсирует) в материальном мире.

Диаметр Галактики примерно 30000 парсек. Солнце, окружённое планетами, астероидами, кометами, находится почти в плоскости галактического диска (экваториальной плоскости Галактики) на расстоянии примерно 8100 парсек, чуть выше, в направлении к галактическому Северному полюсу. Наблюдаемая с Земли светящаяся полоса, пересекающая небосвод почти по большому кругу и называемая *Млечный Путь* — следствие перспективы при наблюдении земным наблюдателем галактических звёзд изнутри сильно сплюснутого Диска. Полоса состоит из огромного количества звёзд, неразличимых простым глазом, но разделяемых порознь с помощью телескопа визуально или при фотографировании с высоким разрешением. В северном полушарии Млечный Путь проходит через созвездия Орла, Стрелы, Лисички, Лебедя, Цефея,

3 Парсек (пк) — единица измерения, принятая в астрономии. Один парсек — расстояние до объекта, с которого орбита Земли видна под углом 1 секунда. Он составляет 3,263 световых года (с. г.), где один с. г. — расстояние, которое световой сигнал пролетает за год: 1 с. г. = 9460,8 миллиарда км.

4 Под “горючим” здесь подразумевается объём времени, расходуя который, звезда совершает свой жизненный цикл в нашем материальном мире. Взрыв сверхновой означает, что в этот момент она “вспыхивает” в том же месте пространства, но в другом материальном мире, оставляя здесь газовую туманность в качестве строительного материала для наших будущих звёзд.

Кассиопеи, Персея, Возничего, Тельца и Близнецов. В южном — через созвездия Единорога, Кормы, Паруса, Южного Креста, Циркуля, Южного Треугольника, Скорпиона и Стрельца. Особенно яркой эта полоса является в области Стрельца, в направлении которого находится галактический Центр.

Исследование собственных движений звёзд показывает, что Галактика вращается вокруг оси, перпендикулярной к её экваториальной плоскости. Северный Полюс Галактики находится в созвездии Волосы Вероники, Южный — в созвездии Скульптора, в южном полушарии небесной сферы. Галактика вращается вокруг оси против часовой стрелки, если смотреть на неё со стороны Северного Полюса. Она вращается не как твёрдое тело: разные её области обладают разными скоростями. Поэтому скорости галактических звёзд имеют различные значения в зависимости от условий энергообмена^{5*} в данном месте пространства Галактики, в частности, от гравитационного состояния пространства в месте пролёта. Кроме того, звёзды движутся внутри локальных скоплений (групп), поэтому их скорости ориентированы в разных направлениях: звёзды обладают собственными скоростями друг относительно друга. Собственная скорость Солнца около 20 км/сек: оно поднимается от галактического экватора на “север”, к Геркулесу⁶, возвышаясь над Дисксом примерно на 10 парсек. Экваториальная скорость вращения галактического пространства в области местонахождения Солнца, по оценкам учёных, примерно составляет 230 км/сек. Экваториальное движение Солнца направлено к Лебедю: оно движется по эллиптической орбите, близкой к круговой. Солнце совершает один оборот вокруг Центра Галактики (Главного Излучателя) за промежуток времени, примерно составляющий 220 миллионов лет (один Галактический Год Солнца, или одни Сутки самой Галактики). Кроме того, Солнечная система совершает вертикальные (меридиональные) колебания относительно галактической плоскости, пересекая её экватор через 30–35 миллионов лет. Всё галактическое сообщество подчинено воздействию Центра Галактики, пульсирующего в определённом ритме.

Галактические звёзды не распределены в Галактике равномерно, а собраны в группы (скопления), являющиеся частями более крупных звёздных скоплений. Солнце — часть Местной группы звёзд, Центр которой находится в направлении на созвездие Киль, а сама Местная группа входит в Местное скопление звёзд (Пояс Гулда) — группу молодых массивных звёзд возраста 10–30 миллионов лет, диаметра 600–900 парсек. Центр диска находится на расстоянии 120–150 парсек от Солнца в направлении созвездия Персея. Диск наклонён к плоскости Галактики на 15°–20°, а его масса составляет миллион масс Солнца. Пояс Гулда слегка вытянут, вращается как единое целое и расширяется, образуя на небе цепочку ярких звёзд, будто выбегающих из Центра Галактики. Солнце вращается по спирали против часовой стрелки вокруг Центра Местной группы звёзд со скоростью 250 км/сек, совершая 1 оборот за 371000 лет⁷ [8]. Центр Местной группы звёзд вращается по часовой стрелке по спирали вокруг Центра Пояса Гулда со скоростью 375 км/сек, совершая 1 оборот за 18 млн лет. Пояс Гулда вращается по часовой стрелке по спирали вокруг Центра Галактики со скоростью 410 км/сек, совершая 1 оборот за 210 млн лет [8].

Солнце находится недалеко от Центра пояса Гулда, что позволяет нам любоваться узором из ярких звёзд, составляющим кольцо, в которое входят Сириус (Большой Пёс), Процион (Малый Пёс), α^8 (альфа) Центавра, Альтаир (Орёл). Самые яркие звёзды распределены симметрично относительно Центра Пояса Гулда. Для нас особенно важно воздействие звёзд, расположенных впереди Солнца вдоль направлений их галактических маршрутов. Из ярких — это Альтаир (α Орла), α Центавра. Поскольку они находятся на будущем участке солнечного маршрута, энергообмены с ними влияют на будущее Солнца. В свою очередь, Солнце влияет на жизнь звёзд, находящихся на прошедшем им участке пути. Из ярких — это Сириус, Процион. Звёзды живут в общем галактическом объёме, обмениваясь веществом и излучениями друг с другом через межзвёздную среду. Некоторые из них, как и Солнце, обладают свитами из планет. Очевидно, жизнь обитателей планет зависит от жизнедеятельности их “солнц”. Галактика — часть Вселенной, неотъемлемая составляющая более крупных структур, однако наиболее существенное воздействие на человека оказывают именно галактические звёзды.

5 Здесь речь идёт об энергообмене между энергетическим миром и материальным миром, о чём подробнее будет сказано в дальнейшем.

6 Точка, к которой направлено собственное движение Солнца, называется *апекс Солнца*. Её координаты: прямое восхождение (аналог географической долготы) $\alpha = 270^\circ$, склонение (аналог географической широты) $\delta = +30^\circ$. Величина α измеряется также в часах и долях часа. В этой системе измерений координаты апекса Солнца равны: $\alpha = 18^h$, $\delta = +30^\circ$, где h — начальная буква греческого слова *horo* — час, время. Интересно отметить, что собственное движение Солнца происходит в том же направлении, что и движение Местной Группы галактик относительно Центра Сверхскопления в созвездии Девы.

7 Рассчитывая расстояние, пройденное Солнцем за 1 оборот вокруг Центра Местного Скопления по формуле $vT = 2\pi r$, где $v = 250$ км/сек, T — количество секунд в периоде времени 371000 лет, легко найти расстояние от Солнца до Центра $r = 15,1$ пк = 49,3 с. г.

8 Греческий алфавит используется для обозначения яркости звёзд в созвездии. Самая яркая обозначается буквой α , следующая за ней — буквой β и далее по алфавиту.

Наша Галактика является спиральной: из её Центра выходит по крайней мере пять рукавов: Лебедя, Ориона, Персея, Стрельца и Центавра. Рукава вращаются подобно твёрдым спицам, выходящим из Центра. В них в основном находятся молодые звёзды и их скопления. Концентрация межзвёздного газа и пыли там выше, чем в областях, расположенных вне рукавов. Солнце находится в небольшом ответвлении от рукава Ориона, названным *Шпорой Ориона*. Солнце окружено областью разрежённого горячего газа, состоящего из нейтрального водорода, излучающего в рентгеновском диапазоне. Эта область называется *Местный Пузырь*. Плотность вещества внутри него примерно в 10 раз меньше плотности окружающей межзвёздной среды. Солнечная система проходит через область Местного Пузыря в последние 5–10 миллионов лет, и в настоящее время находится недалеко от его внутреннего края. Учёные предполагают, что Местный Пузырь образовался в результате взрывов нескольких сверхновых звёзд. Солнце окружено *гелиосферой*, имеющей форму вытянутого пузыря, заполненного солнечным ветром и магнитными полями. Солнечный ветер — поток заряженных частиц, постоянно выбрасываемых Солнцем. Скорости частиц имеют величины от 300 до 1200 км/сек. Границы гелиосферы простираются на расстояние, превышающее расстояние от Земли до Солнца⁹ в 100–150 раз. Согласно данным, полученным космическим аппаратом “Вояджер-1”, плотность межзвёздной плазмы, окружающей гелиосферу, примерно в 40 раз выше плотности плазмы внутри пузыря, окружающего Солнце со всем его окружением (планетами, астероидами, кометами и т. д.).

Пространство Солнца — область Галактики, где находится Солнечная система, включающая планеты с их спутниками, астероиды, кометы, подчиняющиеся гравитационному воздействию Солнца (материальный мир). Солнце, двигаясь по своему галактическому маршруту, увлекает за собой все тела, принадлежащие его Пространству — планеты с их спутниками, астероиды, кометы и т. д. Малые тела (астероиды, малые планеты и их осколки,...) в основном сконцентрированы в двух поясах: 1) пояс астероидов, расположенный между орбитами Марса и Юпитера; 2) пояс Койпера, находящийся за орбитой Нептуна. Последний в 20 раз шире пояса астероидов и в несколько раз массивнее. Объекты пояса астероидов в основном состоят из камней и металлов, а объекты пояса Койпера представляют собой льдины из воды, аммиака, метана. Вблизи границ Солнечной системы располагается Облако Оорта — предполагаемый источник долгопериодических комет. Его объекты состоят из льдов разного химического состава.

Земля — часть пространства Солнца, поэтому её движение подчинено условиям пролёта Солнца в Галактике. Земля следует за Солнцем, участвуя во множестве его движений: в Местной Группе звёзд вокруг её Центра, в Местном Скоплении звёзд вокруг его Центра, в экваториальном движении вокруг Центра Галактики, в вертикальных колебаниях относительно галактической плоскости. Одновременно Земля вращается вокруг Центра Солнечной системы со скоростью 29,8 км/сек. Остальные планеты вращаются вокруг Солнца с разными скоростями, зависящими от условий энергообмена, в частности, от величины гравитационного воздействия Солнца на планету, определяемого расстоянием планеты от Солнца¹⁰. Для нас наибольшее значение имеет относительно короткий галактический цикл в 371000 лет, поэтому при расчётах внутри Солнечной системы мы будем рассматривать именно движение относительно Центра Местной Группы со скоростью 250 км/сек. В этом случае Земля (без учёта её вращения вокруг собственной оси) участвует одновременно в двух движениях (материальный мир): 1) вращение относительно Центра Солнечной системы, вызванное вращением Пространства Солнца; 2) движение относительно Центра Местной группы, вызванное вращением Пространства Галактики.

Но в сознании подавляющего большинства людей эти два факта не связаны между собой, так как в настоящее время (участок пролёта планеты в Галактике) восприятие людьми своего места во Вселенной соответствует идеям, которые возникли после опубликования Николаем Коперником его книги “О движении небесных сфер”. До Коперника для вычисления движений планет использовали *геоцентрическую* систему отсчёта: её центром была неподвижная Земля, вокруг которой вращались Солнце и планеты. Коперник ввёл *гелиоцентрическую* систему отсчёта: в её центре находилось неподвижное Солнце, вокруг которого вращались все планеты, включая Землю. За планетами располагалась сфера неподвижных звёзд. В настоящее время люди знают о движении галактических звёзд и о движении других галактик, но многие факты существуют в их сознании раздельно, независимо один от другого. Отдельные элементы знания разбросаны подобно разноцветным камешкам мозаики. И, кажется, стоит только протянуть к ним руку и собрать их в многоцветный единый узор, но что-то (состояние сознания на данном участке пролёта планеты в Галактике) мешает сделать это. Поэтому каждый играет отдельно своими камешками. Иными словами, полноте восприятия мира мешает Закон Сохранения Энергии*, проявляющийся как ТАБУ Времени. В соответствии с

9 Расстояние от Земли до Солнца, называемое *астрономической единицей* (а. е.), составляет 149,5 млн км.

10 Скорость орбитального вращения планет в Пространстве Солнца определяется из условия невесомости $v^2 = GM/r$, где G — ньютоновская гравитационная постоянная, M — масса Солнца, r — расстояние от Солнца до планеты, v — орбитальная скорость вращения планеты. Условие невесомости согласуется с третьим законом Кеплера: *квадраты периодов обращения планет вокруг Солнца относятся как кубы больших полуосей орбит планет.*

этим Законом, некоторые природные закономерности не будут осознаны людьми до тех пор, пока Земля вместе с Солнцем не достигнет тех областей Галактики, энергетика которых изменит сознание людей таким образом, что эти закономерности станут очевидными. А пока в астрономии картина такова: движение планет изучает небесная механика, движением звёзд занимается звёздная астрономия, движением галактик — внегалактическая астрономия и т. д. Поэтому, чтобы ответить на вопрос, какова форма траектории Земли в Галактике, следует обратиться к фактам, собранным в разных разделах астрономии.

Если посмотреть на Солнечную систему снаружи, мы увидим, что планеты (и другие тела, входящие в её состав) вращаются относительно её Центра. Можно сказать по-другому: Пространство Солнца вращается вокруг оси, проходящей через его Полюса. Если в один и тот же момент времени для каждой из планет провести в направлении её движения плоскости, проходящие через Центр Солнечной системы и через Центр каждой из них, мы увидим, что все они имеют небольшие углы наклона к экваториальной плоскости Солнца. Эта картина представляет собой остановленный кадр фильма о событиях движения тел Солнечной системы. Физики сказали бы, что в точках, где в данный момент времени находятся планеты, проведены *пространственные сечения*. Назовём Пространством Земли область Пространства Солнца, где в данный момент находится Земля с её спутником — Луной. Очевидно, что Пространство Земли, будучи неотъемлемой частью Пространства Солнца, — неразрывная часть Пространства Галактики, которое, в свою очередь, представляет собой область внутри космической структуры, стоящей выше на ступень бесконечной иерархической лестницы, чем наш Млечный Путь, и т. д.

В соответствии с астрономическими данными, скорость движения Солнца в Местной группе составляет 250 км/сек. Все другие компоненты Солнечной системы движутся в Галактике с той же скоростью, так как их Пространства являются составными частями Пространства Солнца. Все планеты Солнечной системы в каждый момент времени располагаются в плоскостях (пространственных сечениях), имеющих небольшие углы наклона к экваториальной плоскости Солнца. Плоскость, проходящая через Центр Солнца и Центр Земли, называется *плоскостью эклиптики*. Пространство Солнца вращается, увлекая своим вращением тела Солнечной системы (условно “вращательное” движение), и одновременно летит относительно Центра Галактики, увлекая их за собой (условно “поступательное” движение). Поэтому каждое тело Солнечной системы в галактическом Пространстве образует вращающийся Цилиндр, радиус которого равен расстоянию данного тела от Центра Солнца. До подробного ознакомления с энергетическим миром можно сказать так: цилиндр — это условное описание энергетического потока, в котором местонахождение образующего его тела есть место максимальной концентрации энергии этого потока. Каждый Цилиндр вращается относительно своей оси со скоростью, равной скорости вращения Пространства Солнца в данном месте (для Земли эта скорость составляет 29,8 км/сек), а каждая точка Цилиндра одновременно движется вокруг его образующей со скоростью 250 км/сек. Следовательно, Пространство Солнца в Местной группе — совокупность разнонаклонных Цилиндров, вложенных друг в друга и вращающихся с разными скоростями — представляет собой гигантскую “матрёшку”. При этом каждое из тел Солнечной системы рисует на стенках своего Цилиндра спиралевидную траекторию движения, форма которой зависит от скорости вращения этого Цилиндра относительно Центра Солнечной системы и от расстояния этого тела от Солнца. Каждый Цилиндр называется *Цилиндром Событий* или *Тоннелем Судьбы* этого тела. Это и есть проявление в материальном мире энергетического потока (течений времён), материализующего данное тело. Отсюда легко видеть, что движение всех тел Солнечной системы, включая Землю, осуществляется не по замкнутым орбитам (эллипсы системы Коперника), а вдоль открытых (незамкнутых) траекторий, напоминающих по своей форме *спирали*. Это легко представить следующим образом. Из математики известно, что если точка поверхности Цилиндра участвует одновременно в двух движениях: 1) равномерно движется вдоль образующей цилиндра; 2) равномерно вращается вместе с цилиндром вокруг его оси, то результирующим является движение вдоль винтовой линии, наворачивающейся на поверхность цилиндра. Данный пример является весьма приближённой аналогией реального движения планет в Галактике, но тем не менее он позволяет сделать твёрдое заключение о незамкнутости планетных траекторий.

Если взглянуть на Пространство Солнца извне, со стороны его “Северного” Полюса, мы увидим, что все планеты и большинство других объектов вращаются вокруг Солнца против часовой стрелки. Такое вращение называется в математике *положительным*, а спираль, рисуемая каждой из планет Пространства Солнца на стенках своего Цилиндра, называется *правой спиралью*. Таким образом, Пространство Солнца в Галактике представляет собой множество вложенных друг в друга разнонаклонных объёмных Цилиндров, состоящих из множества спиралевидных энергетических нитей с узелками, где каждый узелок определяет местонахождение определённого тела Солнечной системы в данный момент времени. Все эти нити вложены в Главный Цилиндр Солнца, поэтому Туннели Судеб всех тел Солнечной системы неразрывно связаны с Туннелем Судьбы самого Солнца, который, в свою очередь, вплетён в Туннель Судьбы Галактики. В положительном направлении вращается вокруг своей оси Солнце и все его планеты, за исключением Венеры и Урана. Ось вращения

Солнца направлена в точку, расположенную в северном полушарии между Полярной из Малой Медведицы и Вегой из созвездия Лиры¹¹. В ту же сторону, к галактическому “северу”, Солнце движется в Галактике со скоростью 20 км/сек, поднимаясь над галактическим экватором.

Радиус Цилиндра каждого тела Солнечной системы равен его расстоянию от Солнца. Так, для Земли он составляет 149,5 миллионов километров, или одну *астрономическую единицу*. Плоскость, в которой Земля вращается относительно центра Солнечной системы, называется *плоскостью эклиптики*. Участок галактического пути Земли, который она пролетает за время полного оборота её Цилиндра (один земной год), представляет собой *шаг спирали*. Чтобы найти величину этого расстояния, необходимо дополнительно ввести более мелкие единицы измерения: сутки, час, минута, секунда. Сутки — период обращения Земли вокруг оси. Сутки содержат 24 часа, час состоит из 60 минут, минута состоит из 60 секунд. Легко подсчитать, что сутки состоят из 86400 секунд. Скорость движения Земли вокруг Солнца примерно равна $v_{\oplus} = 30$ км/сек. Земной *цикл* содержит 3 обычных года по 365 суток и 1 високосный, содержащий 366 суток, что в сумме составляет целое число — 1461 сутки. Таким образом, минимальный цикл, содержащий целое число суток, составляет 4 года, или 1461 сутки (*галактическая частота Земли*). В течение этого промежутка времени Земля переходит на другую сторону своего Цилиндра Событий. Обычный год состоит из 31 536 000 секунд, а високосный — из 31 622 400 секунд. Таким образом, земной цикл содержит 126 230 400 секунд. Двигаясь вслед за Солнцем в Местной группе звёзд со скоростью 250 км/сек, Земля пролетает за 1 год (обычный) $7,884 \times 10^9$ км — это и есть *шаг галактической спирали*. Поскольку расстояние от Земли до Солнца примерно 150 миллионов км, очевидно, что галактическая спираль планеты является очень вытянутой. Один цикл Земли (4 обычных года + 1 високосный) равен $31,5576 \times 10^9$ км. Век (100 лет) состоит из 25 циклов по 4 года и составляет $788,94 \times 10^9$ км.

В материальном мире Земля — протяжённое космическое тело, имеющее форму, близкую к сферической (сфероид Земли). Земля вращается вокруг оси, проходящей через её центр и пересекающей поверхность сфероидов в двух точках, называемых, соответственно, *Северным* и *Южным Полюсами* Земли. Северный Полюс, направленный в настоящее время к Полярной звезде из созвездия Малой Медведицы¹², расположен в северной части небесной сферы, как Северные Полюса Солнца и Галактики. Пространство Земли — область Пространства Солнца, простирающаяся за орбиту Луны — части Пространства Земли. Земля вращается вокруг своей оси с линейной скоростью около $465 \cos \varphi$ м/сек, где φ — географическая широта. Так как Земля движется в Пространстве Солнца со скоростью около 30 км/сек (Пространство Солнца вращает Пространство Земли), то каждая параллель земной поверхности рисует свой Цилиндр в Пространстве Солнца, а каждая точка поверхности рисует свою Спираль, форма которой зависит от географической широты точки. Очевидно, что и каждая точка, находящаяся на любом расстоянии от Центра Земли, рисует свой узор на стенках объёмного Цилиндра Земли. Так как Земля рисует в Пространстве Галактики спираль, то каждая “неподвижная” точка земной поверхности рисует в Пространстве Галактики “спиральную спираль”, а каждое тело, движущееся по поверхности планеты — ещё более сложный узор [1].

Рассмотрим теперь более детально движение Солнца в Местной Группе галактик. Солнце находится почти в экваториальной плоскости Галактики, и его движение, вызванное вращением Галактики вокруг оси, должно происходить в направлении созвездия Лебеда, расположенного в экваториальной плоскости Галактики. Однако астрономическими наблюдениями установлено, что Солнце движется в направлении созвездия Геркулеса, т. е. поднимается над галактическим экватором. Это движение можно рассматривать как

11 Экваториальные координаты Северного Полюса Солнца: $\alpha = 19^{\text{h}} 04^{\text{m}}$, $\delta = +64^{\circ}$.

12 Ось вращения Земли описывает в пространстве конус, проекция которого создаёт на небесной сфере круг. Его центр находится в созвездии Дракона и называется *Полюсом эклиптики*. Круг проходит через созвездия Кассиопеи, Цефея, Дракона, Малой Медведицы, Большой Медведицы, Жирафа. Полюс Земли описывает его примерно за 26000 лет. Ось вращения Земли в настоящее время наклонена к плоскости земного экватора на $23^{\circ}27'$, что является причиной смены времён года: в течение земного года изменяется освещённость Полюсов Земли солнечным излучением. Максимальная и минимальная освещённости Северного Полюса Солнцем имеют место 22 июня и 22 декабря — в дни летнего и зимнего солнцестояния (для северного полушария). В эти дни Солнце занимает наивысшее и наименьшее положения в северном полушарии небесной сферы. Одинаково освещены оба полушария планеты в дни весеннего (21 марта) и осеннего (23 сентября) равноденствий: в эти дни Земля проходит через точки пересечения плоскости эклиптики с плоскостью земного экватора. Земля вращается в Пространстве в направлении, противоположном её орбитальному движению, поэтому с каждым годом весеннее равноденствие наступает чуть раньше (явление *прецессии*, или *предварение равноденствий*, открытое ещё Гиппархом). Можно сказать, что прецессионный конус вращается в направлении, противоположном собственному вращению Солнца, совпадающему с направлением орбитального движения Земли. При этом земная ось вращается таким образом, что её наклон к плоскости эклиптики остаётся постоянным: Северный Полюс эклиптики постоянно направлен в определённую точку в созвездии Дракона с координатами $\alpha = 18^{\text{h}} 00^{\text{m}}$, $\delta = +66^{\circ},5$; координаты Южного, находящегося в созвездии Золотой Рыбы: $\alpha = 06^{\text{h}} 00^{\text{m}}$, $\delta = -28^{\circ},5$. Похоже, что прецессионное движение планеты обусловлено “стремлением” нашей планеты удержать равновесие, нарушенное в силу каких-то причин.

результат сложения движений Солнца в Местной группе звёзд и в вертикальном движении относительно экваториальной плоскости. Но, возможно, движение к Геркулесу каким-то образом связано с движением Местной Группы галактик, которое также происходит в направлении апекса Солнца, расположенного в Геркулесе. Наша Галактика летит в межгалактическом Пространстве таким образом, что её Северный Полус¹³ (в созвездии Волосы Вероники) ориентирован в направлении её движения в Местной группе галактик (к Геркулесу), поэтому его можно назвать *Полусом Будущего*. Соответственно, Южный Полус, направленный к созвездию Скульптора, является *Полусом Прошлого*. Поскольку Земля — часть Галактики, её галактическая спираль есть составная часть более грандиозной межгалактической спирали и т. д. до Бесконечности. Поэтому у Земли нет замкнутой орбиты: она летит в пространстве Вселенной по сложной, многократно вывернутой спирали, энергетика и форма которой в каждый момент времени определяется энергетикой галактического пространства, сквозь которое пролетает планета вместе с Солнцем. Хотя в настоящее время официальная наука пока не позволяет определиться в мире более крупных структур, тем не менее нет никаких оснований считать, что структурность Вселенной этим исчерпана.

Приведённые здесь расчёты основаны на известных фактах, а выводы получены в результате объединения этих фактов. В итоге мы пришли к другой системе описания Мира. Почему же она не является общепринятой? Из-за ТАБУ Времени? Но Время не запрещает использования этой информации. Всё дело в том, что любое событие, в том числе, восприятие людьми новой информации (энергии), не может произойти ни раньше, ни позже, а *только в строго определённое время*. И это время уже не за горами. А пока не следует напрасно сетовать на непризнание этой информации массами людей: всё идёт своим чередом. Стереотипы восприятия людьми действительности, включая различные поведенческие реакции, обусловлены энергетикой участка галактического пролёта планеты. Так, в определённых участках галактической спиралевидной орбиты складываются энергетические условия, определяющие тип мышления, который в настоящее время называется “планетно-космическим”. В такие периоды люди знают о том, что всё в Мире взаимосвязано, что Природа — живая, а Космос управляет судьбами людей через их планету. Человек чувствует, что он — часть Мира. Воспринимая Природу планеты как живое существо, человек выполняет Законы планетно-космического бытия и, следовательно, реализует условия жизни, находящейся в гармонии с окружающим его Миром. Тогда люди находятся в энергообмене с живой планетой, т. е. получают энергию, перерабатывают её и отдают в переработанном виде в окружающее планетное Пространство. Восприятие человеком мира является целостным, так как его мышление является сферическим по структуре и космическим по своей сути¹⁴. На участке спиральной галактической орбиты Земли, соответствующем времени существования нашей цивилизации, на планете стало доминировать антропоцентрическое мышление. Система понятий, основанная на антропоцентризме, учит, что человеческий разум — высшее достижение Вселенной. Такая направленность мышления также определяется энергетикой участка пролёта планеты в Галактике. Именно эта энергетика создаёт разные конкретные типы поведения: в частности, человек, ощущающий себя высшим созданием Вселенной, ведёт себя как единственный “хозяин” на Земле, преобразовывая окружающую среду в соответствии с сиюминутными интересами. Его действия как бы противодействуют Природе, но по существу они вызваны её воздействием, так как мысли человека определяются условиями движения Земли в Галактике в данный момент времени. Но так будет не всегда.

Чередование таких состояний сознания как планетно-космическое и антропоцентрическое подчинены определённой цикличности, и мы находимся на пороге нового цикла планетно-космического мышления. Тогда человек вновь осознает себя как космическую сущность и будет ощущать себя неотъемлемой частицей Вселенной. Ведь Земля со всеми её обитателями, включая человека — только звено в бесконечной причинно-следственной цепочке событий, подчиняющихся общим Законам Бытия. Поэтому каждое действие есть результат (следствие) предшествующих событий и причина последующих. В Природе всё взаимосвязано, и любое действие, каким бы оно ни было (движение, мысль и т. д.), вызывает ответную реакцию. Человеческий разум способен воспринять и осознать лишь ничтожно малую часть из числа событий, участником которых он является, поэтому многие события воспринимаются им как “случайные”, возникающие как бы ниоткуда. Но эта мнимая “случайность” — проявление закономерности*, постичь которую разумом человек не в состоянии, поэтому и воспринимает её как отдельный факт. На самом деле и система восприятия древних людей, ощущавших себя неотъемлемой частью планетно-космического мира, и система восприятия современных людей, ощущающих себя изолированными от него — всего лишь два события, подчиняющихся условиям, существующим в определённые моменты времени пролёта Земли в Галактике, соответствующие различным периодам истории человечества.

В настоящее время Земля в своём движении по галактической орбите входит в Сектор Галактики, в

¹³ Координаты Северного Полуса Галактики: $\alpha = 12^{\text{h}} 40^{\text{m}}$, $\delta = +28^{\circ}$, Южного: $\alpha = 00^{\text{h}} 40^{\text{m}}$, $\delta = -28^{\circ}$ (созвездие Скульптора).

¹⁴ Возможность назначается изначально Энергией Времени развития.

котором скорости энергетических обменов между всеми материальными структурами на планете будут возрастать. На данном отрезке галактического маршрута планеты одновременно сходятся такие события как переход в новый век, в новое тысячелетие, в новую эру. Последнее астрологи определяют как переход из Эры Рыб в Эру Водолея. Любое событие — это звено в бесконечной причинно-следственной цепочке, и чем больше звеньев в каждой из цепочек человек осознает (“увидит”), тем более прочными будут его связи с миром в условиях приближающейся бури. В противном случае он постепенно утрачивает связь с окружающим — уменьшается рацион его энергетической “пищи”. В материальном мире энергетический (информационный) “голод” человека проявляется как агрессивность, болезни, деградация тела. Но какая информация необходима человеку, чтобы он не испытывал информационного голода? Здесь решающую роль играет фактор Времени, т. е. состояние пространства пролёта планеты, которое и определяет всю череду событий на планете. Понятие “фактор Времени” связано с глубинными свойствами Времени как энергетической структуры, порождающей Мир. Об этом речь пойдёт в последующих главах. Пока же достаточно сказать, что в истории человечества бывают периоды различной длительности, когда люди в подавляющем большинстве “погружаются в материю” и “не видят” и “не слышат” ничего такого, что могло бы поколебать стены их убеждений, охраняющие привычный окружающий мир. Но бывают и такие периоды когда грань, отделяющая наш привычный материальный мир от таинственного “невидимого” мира становится тоньше и прозрачнее. В такие периоды много свидетелей различных “аномальных” явлений, а некоторые представители официальной (материалистической) науки начинают всерьёз рассуждать о том, что вдруг за этими “аномалиями” и вправду скрывается какой-то смысл. И учёные начинают использовать устройства, сконструированные специально для регистрации материальных проявлений неких воздействий, не имеющих объяснения в рамках современных представлений. В общем, за проявление интереса к некоторым явлениям Природы в одни периоды сжигают на кострах труды учёных, а иногда и самих авторов, в другие на независимых исследователей смотрят более снисходительно.

В последующих разделах этой главы речь пойдёт о независимых исследователях Времени. Они жили и живут во все эпохи жили, а их работы настолько не соответствуют привычному образу мышления подавляющего большинства людей, что сходу отвергаются учёными. Результаты современных независимых исследователей не втискиваются в тесные рамки сугубо материалистического научного миропонимания, господствующего на данном участке галактического пролёта планеты. Это положение обусловлено структурой самого Времени, именно так проявляющегося на данном этапе эволюции. Современным учёным привычно и удобно двигаться по дорогам знаний исключительно о материальном мире, проторённым ранее их предшественниками, точнее, теми их работами, которые либо были приняты сразу, либо с трудом, но всё-таки просочились через фильтр Времени. Первое означает полное соответствие их работ уровню сознания тех, кто продолжит работу в этом направлении. Трудное просачивание новых идей означает, что они опережают своё Время, но будут приняты впоследствии, когда сознание большинства людей будет соответствовать энергетике участка пролёта планеты в Галактике. Полное отрицание означает, что новые идеи ещё не скоро займут своё место в сознании людей. Но несмотря на непонимание и отторжение официальной наукой результатов независимых исследователей, они продолжают своё дело. Дело в том, что вся Природа, частью которой является человек, подчиняется множеству циклов Времени различной длительности, диктующих весь ход событий, в том числе, на планете. Среди них есть циклы, сходные по воздействию на сознание людей, но разбросанные во Времени. И в будущем наша планета вместе с Солнцем прибудет в участок Галактики, в котором под влиянием Времени сознание людей вынужденно будет формироваться в направлении, указывающем на приоритет нематериального (энергетического) мира. Тогда первичным будет сознание, а материя — вторичной. Такие периоды существовали и ранее, иначе бы философы не затевали дискуссий на тему приоритета духа или материи. В преддверии будущего периода господства духа над материей ознакомимся с трудами тех учёных, которые в наш сугубо материалистический век в той или иной форме говорят о первичности нематериального мира. Сопоставление результатов таких исследователей Времени как Николай Александрович Козырев, Николай Александрович Морозов, Симон Эльевич Шноль, позволит нам по-новому увидеть наш такой привычный мир.

§3. Академик Н.А. Морозов о воздействии галактических источников на погоду Земли

В последнее время погода на планете становится всё более непредсказуемой: в жарких странах выпадает снег, в северных регионах иногда температура становится аномально высокой для этих мест, в умеренных широтах периоды межсезонья (весна и осень) становятся всё короче, погода в зимнее и летнее время является неустойчивой (резкие скачки атмосферного давления и температуры), имеет место изменение направлений основных воздушных потоков (в северном полушарии традиционное направление восток-запад

сменяется на север-юг), торнадо появляются там, где их никогда не было и т. д. Конечно, можно все эти перемены отнести к хозяйственной деятельности людей, уничтожающих леса, истощающих почвы, интенсивно расходующих водные ресурсы, загрязняющих и отравляющих планетные среды (воздух, воду, почву). Но только ли в этом дело? Может быть, все эти негативные процессы, сильно осложняющие жизнь людей — проявления неких космических воздействий? И, может быть, были исследователи, изучавшие последствия этих воздействий на планету? О них теперь и пойдёт речь.

Земля со всеми её обитателями находится в пространстве Солнца и поэтому является его неотъемлемой частью. Человек — часть планеты, следовательно, он также является частичкой Солнца. Современные учёные признают связь изменений солнечного излучения с самочувствием людей: в газетах и в интернете постоянно публикуются сводки состояния солнечной активности. Появился даже термин “метеозависимые” люди или “метеопаты”. Так называют тех, кто реагирует на перепады атмосферного давления, резкие скачки температуры, изменения влажности, на сильный порывистый ветер, изменения магнитного поля Земли (магнитные бури) и т. д. Все эти изменения состояния окружающей среды особенно сильно сказываются на состоянии сердечно-сосудистой системы людей. Поэтому врачи рекомендуют в такие неблагоприятные периоды принимать необходимые лекарства. Кроме того, в последнее время периодически публикуются результаты мониторинга уровня ультрафиолетового излучения Солнца. Учёные предупреждают, что при повышенном уровне ультрафиолета в атмосфере опасно находиться на открытых участках; особенно это касается тех людей, кожа которых не покрывается загаром, а получает солнечные ожоги. А ведь ещё сравнительно недавно говорилось о пользе для организма “солнечных ванн”, по крайней мере, в средних широтах. Получается, что в последние годы Солнце стало более активным. Однако результаты постоянного мониторинга состояния солнечной поверхности свидетельствуют о том, что в последние годы на его поверхности наблюдается минимальное число пятен, летом 2016 года бывали дни, когда на Солнце вообще не было пятен! По мнению учёных, это может означать, что Солнце переживает конец одного 11-летнего цикла и вскоре начнётся очередной цикл. Но вполне возможно и другое: Солнце находится в минимуме какого-то другого, более длительного цикла. Ведь Солнце — часть Галактики со множеством своих циклов, и вряд ли оно подчиняется лишь одному 11-летнему циклу, который иногда связывают с периодом орбитального вращения Юпитера. На самом деле, Юпитер — часть Солнца, в силу чего вынужденно подчиняется солнечным циклам. Но сейчас речь пойдёт о более частной задаче — воздействии на погоду некоторых галактических источников.

Погодные условия, т. е. относительно стабильная погода в течение каждого из сезонов и своевременные плавные переходы из одного сезона в другой являются одним из важнейших факторов благополучного существования людей: в частности, эта стабильность позволяет планировать периоды сельскохозяйственных и строительных работ, время отдыха в определённых областях планеты и т. п. Но в последнее время погода становится всё более непредсказуемой и быстро изменяющейся. Климат в средней полосе приближается к резко континентальному: весна и осень становятся совсем короткими, зима и лето характеризуются резкими перепадами давления и температуры, усилением ветра. И если это связано с тем, что наша планета вместе с Солнцем входит в такие области Галактики, которые оказывают на неё существенное влияние, то какова его природа? И вообще, могут ли галактические источники воздействовать на погоду на планете?

Воспользуемся ещё одной научной “нишей”, на этот раз созданной трудами выдающегося учёно-энциклопедиста, академика АН СССР, Николая Александровича Морозова (1854–1946), рассматривавшего развитие человечества как неотъемлемую часть естественно-исторического (эволюционного) процесса. Он опубликовал свыше 200 работ, посвящённых проблемам химии, астрономии, физики, высшей математики, метеорологии, воздухоплавания, авиации, а также многим другим вопросам. Помимо чисто научных проблем, Николай Александрович много времени посвящал общественной деятельности. Он был одним из организаторов в январе 1909 года Петербурге Русского общества любителей мироведения (РОЛМ). Сразу после Октябрьской революции в 1918 году Морозов возглавил Научный институт имени П.Ф. Лесгафта, преобразованный по его инициативе из Биологической лаборатории Лесгафта. Морозов выдвинул идею создания Астрономического и Астрофизического отделений при институте Лесгафта, поддержанную учёными Главной астрономической обсерватории в Пулково. Эту идею поддержало и правительство: были выделены необходимые средства на приобретение инструментов для наблюдения и другого оборудования, необходимого для Обсерватории. В июне 1920 года при РОЛМ был организован Кружок молодых мироведов, объединявших юных исследователей в возрасте от 12 до 19 лет. В основном это были студенты Петербургского университета и школьники, а занятия там вели сотрудники Института. Этот кружок посещал будущий выдающийся советский астроном Николай Александрович Козырев. Позднее Морозов дал ему рекомендацию для обучения на физико-математическом факультете университета, без которой поступление было невозможно из-за дворянского происхождения Козырева. Так пересеклись жизненные пути двух выдающихся исследователей своей эпохи, полностью посвятивших себя изучению загадок и тайн Природы, в том числе, исследованию

Луны.

Дело в том, что Морозов живо интересовался нашим спутником. Он даже подробно описал воображаемое путешествие на Луну со своими товарищами по заключению в Шлиссельбургской крепости [9]. Интересно отметить, что текст этой книги воспринимается не как научная фантастика, а как современный отчёт о космическом путешествии. Такое же впечатление оставляют и “научно-фантастические” произведения Циолковского о его путешествиях на Луну, планеты Солнечной системы, свободные перемещения в галактической и межгалактических средах [2]. В частности, оба автора очень точно описывают состояние невесомости внутри космического корабля, а также физические условия, с которыми люди встретились на Луне. Морозов был твёрдо уверен в том, что на поверхности Луны постоянно происходят изменения. Возможно, что именно работы Морозова и его сотрудников, упорно искавших эти изменения, придали уверенность Козыреву в том, что Луна — живой организм. В результате именно Козырев получил первое подтверждение реальности изменений на Луне: 3 сентября 1958 года с помощью 125-сантиметрового телескопа Крымской астрофизической обсерватории АН СССР он получил спектрограммы, указывающие на выход газа (молекулярного водорода и углерода) из центрального пика лунного кратера Альфонс. За открытие вулканической деятельности на Луне в 1969 году учёный был удостоен Международной академией космонавтики наградой — именной золотой медалью.

Начиная с 1918 года, Морозов много лет с увлечением работал над большим фундаментальным трудом “История человеческой культуры в естественно-научном освещении”. Часть этого труда в виде семи томов вышла в свет под заглавием “Христос” (издание 1924–1932 годы). Три позднейшие тома рукописи были напечатаны только в 2000 году. В предисловии к тому №7 Морозов писал: “Основная задача этой моей большой работы была: согласовать исторические науки с естествознанием и обнаружить общие законы психического развития человечества”. В частности, учёный считал, что достоверность датировки некоторых исторических событий можно подтвердить или опровергнуть, обратившись к старинным рукописям, в которых рассказывалось о ярких астрономических событиях, например, о полном затмении Солнца, вспышке сверхновой звезды и т. п., имевшим место в описываемой местности одновременно с историческими событиями (например, сражениями). Он также интересовался научным истолкованием народных примет, касающихся перемен погоды, которые зависят от взаимного расположения на небе Солнца и Луны, особенно в периоды новолуния. Эту проблему исследовали многие астрономы и метеорологи, в частности, французский учёный Доминик-Франсуа-Жан Араго (1786–1853), автор трудов по астрономии, физике, истории науки. Учёные считали, что благодаря воздействию Солнца и Луны приливные волны возникают не только в воде, но и в атмосфере, а взаимодействия солнечных и лунных приливных волн должны формировать в определённых местах планеты различные циклоны в зависимости от существующих там на данный момент времени условий (в частности, времени года). Морозов установил, что солнечно-лунные воздействия объясняли только 60 % предсказаний, а остальные 40 % не сбывались. Анализируя работы предшественников, он пришёл к выводу, что недостающим фактором влияния на погодные характеристики должно быть неучтённое воздействие Галактики, прежде всего — воздействие её различных Центров. Поэтому он начал искать этот недостающий фактор [10].

Для решения задачи Морозов вместе с помощниками в течение семи лет скрупулёзно переводил с солнечного времени на звёздное¹⁵ данные из метеорологических ежегодников СССР и множества зарубежных стран. Полученные результаты были представлены более чем в 200 диаграммах, где для каждой местности устанавливались зависимости температуры, относительной и абсолютной влажности *от солнечного и звёздного времени*. “Звёздные” диаграммы имели те же формы, что и “солнечные”, только с меньшими амплитудами пиков. Среди сотен “звёздных” диаграмм, основанных на данных из Европы, Азии, Африки, Америки, Австралии, не оказалось ни одной, форма которой отличалась бы от соответствующей этому месту “солнечной” диаграммы. Учёный сделал очевидный вывод, что ни в коем случае нельзя игнорировать влияние солнечного и звёздного воздействий. Все обнаруженные максимумы и минимумы звёздно-суточных влияний на температуру воздуха однозначно показали, что оно расположено за созвездием Корабль Аргонавтов¹⁶. А ведь Солнце принадлежит Местной Группе звёзд, находящейся в направлении созвездия Киля, простирающегося в интервалах $\alpha = 6^{\text{h}}-11^{\text{h}} 15^{\text{m}}$, $\delta = (-75^{\circ})-(-55^{\circ} 45')$. Получается, что галактическое влияние

15 Звёздные и солнечные сутки — соответственно, промежутки между двумя последовательными (верхними) кульминациями точки весеннего равноденствия и Солнца. Вследствие орбитального движения Земли, Солнце перемещается среди звёзд в направлении, обратном суточному вращению небесной сферы, поэтому солнечные сутки длиннее звёздных примерно на 4 минуты. Солнечные сутки составляют 1440 минут или 24 часа, а звёздные — 1436 минут или 23 часа 56 минут.

16 Созвездие Корабль Аргонавтов (Арго Навис) — конфигурация звёзд южного полушария, названная так Птолемеем. В 18 веке астроном Никола де Лакайль разделил её на три созвездия — Кормы, Киля и Паруса. В настоящее время указанная область неба относится к созвездию Киля.

на температуру вызывается неким объектом в направлении созвездия Киля. Морозов пишет: “Все обнаружившиеся максимумы и минимумы звёздно-суточных влияний на температуру воздуха единогласно показали, что за созвездием Корабля Аргонавтов около 8–11 часов прямого восхождения существует гигантское скопление высокотемпературного вещества, излучение которого, как невидимой ночью гигантской печи, повышает во время своего наивысшего подъёма над горизонтом любого места температуру воздуха над ним более чем на седьмую долю солнечного нагревания” [10].

А как воздействует “звёздный ветер” на Землю? “По мере его (источника — Л.Б.) поднятия над горизонтом увеличивается относительная влажность воздуха, то есть насыщенность его водяным газом. Обозначая через 100% насыщение, при котором водяной газ начинает выделяться в виде тумана или дождя, мы получаем и от-солнечного и от-галактического воздействия очень правильные диаграмматические дуги, причём от-галактическая дуга достигает в климатически умеренных поясах Земли до половины от-солнечной дуги” [10]. Максимальное повышение температуры, вызванное Солнцем, имеет место через два часа после его прохождения через местный меридиан¹⁷, то есть в 14 часов солнечного времени. Аналогично, галактическое воздействие достигает максимума через два часа после прохождения источником меридиана¹⁸ при $\alpha = 10^h$. Исследуя скорость испарения водной поверхности планеты под воздействием галактического излучения, Морозов находит, что “...она достигает трети «солнечного» воздействия. Максимум воздействия исходит от участка в небе, находящегося на месте пересечения линии прямого восхождения $\alpha = 12^h$ с полосой Млечного Пути, где расположено много мелких звёзд и несколько «угольных мешков»¹⁹” [10]. В тропических областях планеты максимум абсолютной влажности, вызванный Солнцем (вследствие остаточного эффекта от испарения), сохраняется в интервале от 14 до 20 часов солнечного времени; максимальное галактическое воздействие приходится на $\alpha = 20^h$, хотя оно на диаграмме проявляется менее плавно. Наблюдения показывают, что “солнечный максимум” запаздывает на 8 часов после своего прохождения через меридиан, т. е. имеет место в интервале $\alpha = 18^h$ – 20^h . Если считать, что на столько же запаздывает и галактическое воздействие, легко определить, что источник расположен в области $\alpha = 10^h$ – 12^h , т. е. опять в области Киля. Исследуя периодичность изменений распределения дождевых осадков на всех материках планеты, кроме Антарктиды, Морозов пришёл к выводу, что она зависит не только от изменений барометрического давления и температуры, но и от магнитных бурь, происходящих не только на Солнце, но и в некоем галактическом образовании в созвездии Киля: “Иначе трудно было бы понять, почему на наших диаграммах скачки, представленные звёздочками, повторяются не только в полдень, когда данный горизонт обращён к Солнцу, но и в разные часы суток, и почему они так же распределяются и по различным звёздным часам. Выходит даже так, как будто каждый удар космических молний и протуберанцев на каком-либо галактическом центре сопровождается многократным эхом на остальных” [10]. Для подтверждения сказанного Морозов приводит только один пример, сравнивая солнечное и галактическое воздействие на колебания электрического поля в Ташкенте и магнитного поля в пригороде Парижа. Графики колебаний обоих полей, обусловленные солнечным воздействием, имеют одинаковую форму. Графики, вызванные галактическим воздействием на указанные области, тоже сходны между собой, но их формы отличны от солнечных. Можно сделать вывод, что эти графики отображают материализацию в пространстве Земли солнечных и галактических воздействий в форме электрического и магнитного полей, соответственно. А тождественность сигналов для каждого из воздействий наглядно демонстрирует, что солнечное и галактическое воздействия на планету являются материальными проявлениями *универсального* взаимодействия, проявляющегося в Галактике, на Солнце и Земле, а также в человеке, фиксирующем его с помощью созданных им приборов, то есть *силой сознания*.

Здесь речь шла в основном о воздействиях на метеорологические условия на планете, вызванных источниками, расположенными в направлении созвездия Киля. Морозов предполагал наличие там высокотемпературных источников. И вот ответ современных учёных выдающемуся естествоиспытателю прошедшего времени. Астрономы Южной Европейской обсерватории недавно сделали лучший на данный момент снимок загадочных облаков вокруг эмиссионной туманности (область ионизированного водорода) NGC 3372 (другое обозначение — ESO 128-NS13), расположенной в созвездии Киля на расстоянии, оцениваемом в интервале от 6500 до 10000 световых лет. Её координаты: $\alpha = 10^h 45^m$, $\delta = -59^\circ 52'$. По своим угловым размерам ($2,0^\circ \times 2,0^\circ$) Туманность Киля в 4 раза превосходит угловой диаметр Солнца и полной Луны. Она освещается звездой η Киля (Форамен), представляющей собой двойной гипергигант: её совокупная светимость превышает солнечную более чем в 5 миллионов раз, а масса более чем в 100 раз превосходит солнечную. Координаты звезды: $\alpha = 10^h 45^m$, $\delta = -59^\circ 41'$. Звезда находится от Земли на расстоянии 7500

17 Местный меридиан — плоскость, проходящая через зенит и Солнце в момент его верхней кульминации (наивысшего положения на небе), то есть в местный полдень по солнечному времени.

18 Меридиан — большой круг, образованный в результате пересечения небесной сферы с плоскостью, проходящей через Полос Мира и зенит.

19 Угольный мешок — название участка в небе, занятого тёмной пылевой туманностью, активно поглощающей свет.

световых лет. Основной компонент (η Киля А) — яркая голубая переменная (гипергигант) с изначальной массой 150 солнечных²⁰, из которых 30 масс уже рассеяно в виде звёздного ветра. Это одна из самых больших неустойчивых звёзд, масса которой близка к теоретическому пределу. Учёные предполагают, что со временем она превратится в сверхновую²¹. Звезда излучает в инфракрасном диапазоне, а также является единственной известной звездой, излучающей ультрафиолетовое лазерное излучение. Вторая звезда (η Киля В) также обладает высокой температурой и светимостью, а её масса в 5 раз меньше массы η Киля А. Система звёзд окружена Туманностями Киля, Гомункул и Замочная Скважина. Название η Киля — Форамен, означающее “отверстие”, связано с близкой к ней туманностью Замочная Скважина. Эмиссионная туманность Гомункул возникла в результате сброса вещества звездой η Киля А, который произошёл в 1842 году.

В направлении Киля на расстоянии 6500 световых лет от нас находится скопление NGC 3572, представляющее собой группу молодых горячих бело-голубых звёзд, генерирующих мощные звёздные вихри (ветры), которые разметаю остатки газов и пыли материнской туманности. Эти гиганты ионизируют водород, находящийся в туманности, вызывая его свечение. Под влиянием звёздного ветра в туманности образуются различные фигуры в виде пузырей, арок и объектов причудливых конфигураций, названных “слоновьи хоботами”. Предполагаемый возраст скопления примерно равен 8 миллионам лет, диаметр окружающей туманности — порядка нескольких световых лет. Особый интерес представляет кольцеобразная (планетарная) туманность, находящаяся в его центре. Обычно подобные туманности возникают в конце жизненного цикла звезды: она сбрасывает материю и превращается в белого карлика. Координаты скопления NGC 3572 равны: $\alpha = 11^{\text{h}} 10^{\text{m}}$, $\delta = -60^{\circ} 15'$, т. е. эти нестабильные звёзды также принимают участие в формировании погоды на далёкой от них планете.

Итак, в Галактике существует направление, где находится ряд объектов, являющихся физически нестабильными (звезда на последней стадии эволюции, группа молодых быстро формирующихся звёзд). Морозов предполагал, что подобные высокотемпературные источники должны оказывать влияние на формирование погоды на Земле. Он установил, что максимумы и минимумы солнечных и галактических воздействий связаны с высотой над горизонтом как Солнца, так и галактических источников в Киле. При этом графики изменений температуры для Солнца и галактических источников сходны по форме, но отличаются высотой амплитуды (для галактических она меньше). Максимальное повышение температуры воздуха над определённым местом имеет место через 2 часа после момента прохождения Солнца через местный меридиан (местный полдень). Аналогичное явление наблюдается с тем же интервалом в 2 часа в момент прохождения через меридиан соответствующего галактического источника в Киле. Прямое восхождение этого источника (аналог географической долготы) равна $\alpha = 10^{\text{h}}$, что близко по значению к координате звезды Форамен ($\alpha = 10^{\text{h}} 45^{\text{m}}$). Заметим, что моменты верхних кульминаций Солнца и звёзд вычисляются вычисляются по солнечному и звёздному времени, соответственно. Максимум скорости испарения водной поверхности, вызванной воздействием галактических источников, связан с областью пересечения меридиана $\alpha = 10^{\text{h}}$ с Млечным Путём, расположенной на границе созвездий Паруса, Мухи и Южного Креста. Эта область содержит много мелких звёзд и несколько угольных мешков. В тропических областях максимум солнечного воздействия происходит через 8 часов после его верхней кульминации — в интервале $\alpha = 18^{\text{h}}-20^{\text{h}}$. Если считать, что на столько же запаздывает и воздействие, легко определить, что источник расположен в области $\alpha = 10^{\text{h}}-12^{\text{h}}$ — опять в области Киля.

Здесь необходимо обратить внимание на следующий факт: Солнце находится от Земли на расстоянии 500 секунд (около 8 минут), а галактические источники, вызывающие аналогичное воздействие, расположены на расстоянии нескольких тысяч световых лет. И при этом они оказывают аналогичное влияние на атмосферные явления (изменения температуры и влажности)! Определяющим фактором здесь является только высота положения источника (Солнца, звезды,...) над горизонтом. Получается, что в Галактике (а возможно и в более удалённых областях) существует универсальное воздействие, равно влияющее как на Солнце, так и на его неотъемлемую часть — Землю. И этот факт со временем должен привести нас к коренному пересмотру взгляда на окружающее пространство как на 3-мерный объём, в котором все объекты располагаются на разных пространственных расстояниях от наблюдателя. В рамках этих представлений сигнал от более удалённого объекта должен прийти к наблюдателю позже, чем от более близкого. Но полученные Морозовым результаты опровергают эту, с точки зрения здравого смысла, “очевидность”: скорость прихода “сигнала”, вызывающего: 1) повышение температуры атмосферы; 2) испарение водной поверхности зависит только от самого характера явления, но не от расстояния между планетой и источником сигнала (Солнцем либо

20 Масса Солнца составляет 2×10^{33} грамма.

21 Феномен сверхновой — мощный взрыв с выделением огромного количества энергии, сопровождающийся выбросом значительной части звёздной массы в окружающее пространство, где образуется туманность. Из оставшейся части образуется либо небольшой плотный объект — нейтронная звезда, либо чёрная дыра (переход звезды в пространство иного измерения, чем наше).

удалённым галактическим объектом). Галактический сигнал в первом случае опаздывает на 2 часа по сравнению с солнечным, во втором — на 8 часов (но не на несколько тысячелетий!). Причём в обоих случаях максимум воздействия связан с моментом верхней кульминации источника, а не с расстоянием до него. Очевидно, здесь имеет место другой способ передачи воздействия между космическими объектами. Более того, для осознания этого процесса потребуется принять другую систему описания нашего мира, отличную от давно укоренившейся в нашем сознании. Изменения на планете, нарастающие в ускоряющемся темпе, свидетельствуют о том, что пришла пора новыми глазами посмотреть на такой привычный устоявшийся мир, называемый “реальностью”. И для начала следует не отмахиваться от фактов, даже если они и не укладываются в привычную стройную картину, а постараться осознать, что же стоит за “аномальными” явлениями и результатами наблюдений, не укладывающихся в привычные рамки.

Обширные исследования Н.А. Морозова — по сути, мыслителя галактического масштаба — в настоящее время ждут своего часа. В своих работах, многие из которых ещё не опубликованы²², учёный показал, что воздействия Галактики на геологические и геофизические процессы Земли носят закономерный характер и настолько велики, что без их учёта нельзя даже и мечтать о научном предвычислении погоды хотя бы на месяц вперёд. Морозов определил период в 521 юлианский год, когда в точности повторяются конфигурации Солнца, Луны и вышеуказанного галактического источника воздействия в созвездии Киля для каждого данного места планеты. Из анализа метеорологических наблюдений он вычислил короткий период в 19 лет, когда аналогичные метеоусловия складываются над определёнными местами планеты²³. Это так называемый Метонов цикл, составляющий 6939 дней, 14 часов, 15 минут, предложенный афинским астрономом Метоном для согласования лунного месяца и солнечного года в солнечно-лунном календаре. Существует также “Тельманов период” в 11,35 лет, определённый по чередованиям толщины древесных колец и совпадающий с периодом появления солнечных пятен. Ждёт своего объяснения и период в 280 лет, состоящий из 25 повторяющихся циклов по 11,5 лет, определённый по чередованию колец гигантских калифорнийских сосен *Sequoia Gigantea* [10].

Исследования Н.А. Морозова наглядно демонстрируют, что галактическое воздействие на планету вносит свой вклад в формирование погоды на Земле, влияет на структуру электромагнитных полей. Существуют работы, где учёный исследует взаимосвязь землетрясений с положением в небе определённых галактических объектов, а также устанавливает взаимосвязь грозовых явлений с верхними кульминациями неких галактических центров воздействия. И тут возникает неизбежный вопрос: *с какой скоростью распространяется воздействие от галактических источников, если реакции на него следуют через несколько часов?* Если считать, что в мире нет ничего быстрее скорости света, то воздействие от вышеупомянутого источника в Киле должно дойти до Земли через 6500 лет! Можно подумать, что естествоиспытатель Морозов “не знал” того, о чём настойчиво твердят современные учёные: в мире не существует воздействий, распространяющихся со скоростями, превышающими скорость света $c = 300000$ км/с, так как их существование якобы “запрещает” теория относительности. Но Морозов прекрасно знал Теорию Относительности и даже писал интересные работы в этой области. Более того, в этой теории говорится лишь о том, что именно частицы вещества не могут достичь скорости света. Но разве не может в Природе существовать других видов материи, более тонкой, чем вещество? А если не материи, так каких-либо энергетических излучений, распространяющихся мгновенно?

Проведение подобных исследований есть фактически *Разрешение Времени* на дальнейшее развитие человеческой цивилизации, означающее *соответствие* энергетике человеческого сознания энергетике участка пролёта планеты в Галактике. А нынешнее отрицание космической природы многих явлений материального мира и попытка объяснить каждое из них своими (сугубо материальными) причинами есть *Табу Времени* — запрет самого Времени на дальнейшее развитие в определённом направлении. Оно может проявляться в разной форме: в непризнании (замалчивании) новых идей, в их яростном отрицании, в невозможности воспроизвести некие эксперименты, которые могли бы дать новый импульс развития и т. д. Табу Времени на исследования определённого направления проявляется в случае, когда предлагаемый материал по своему уровню и направленности не отвечает общему вектору развития человеческого сознания в данный момент. И тогда предложенное новое Знание просто *ждёт своего часа*. Пока что получается, что “Разрешение” получено, но исполнителей пока единицы, да и полученные ими результаты пока ещё не ждёт тёплый приём.

Исследования Морозовым галактического влияния на погоду наглядно демонстрируют, что течение процессов в газовой среде планеты, помимо лунных и солнечных влияний, зависит от положения на небе

22 Многие работы Н.А. Морозова по геофизике, в том числе, о связи Галактики с землетрясениями, грозами, метеорологическими явлениями и т. п. хранятся в архивах Академии Наук. Доступны в Интернете.

23 В силу собственного движения Земли вместе с Солнцем в Галактике, маршрут которого пролегает в разных по плотности галактических средах, сходные по энергетике события могут проявиться в разной форме.

галактических объектов — нестабильных звёзд и их скоплений, туманностей. Учёный установил, что максимум воздействия галактического источника на определённую местность определяется моментом его верхней кульминации. При этом разные атмосферные процессы, вызванные как Солнцем, так и Галактикой, запаздывают по отношению к моменту кульминации на промежутки времени, длительность которых зависит только от характера самого процесса. Формы графиков изменений состояния атмосферы, вызванные галактическим и солнечным влиянием, идентичны, а максимумы их амплитуд связаны непосредственно с моментом верхней кульминации соответствующих источников. Запаздывание начала процесса по отношению к моменту верхней кульминации одно и то же как для Солнца, удалённого на 500 световых секунд, так и для галактических источников, свет от которых доходит к нам через несколько тысяч лет. Получается, что в Галактике существует универсальное воздействие, распространяющееся очень быстро (практически мгновенно), а скорость его материализации на планете зависит от того, в какой из планетных сред оно реализуется. Повышение температуры воздуха связано непосредственно с газовой средой (атмосферой планеты), а повышение его влажности — с водной средой (поверхностями водоёмов). Поскольку вода плотнее воздуха, процесс испарения материализуется через 8 часов, а не через 2 часа, как в первом случае. Но в обоих случаях максимум процесса связан с максимальной освещённостью данного участка поверхности либо Солнцем (местный полдень) либо в момент кульминации удалённых нестабильных объектов. В современной системе описания энергетическое воздействие Солнца на местность воспринимается только как степень её освещённости *видимым* солнечным диском, т. е. как *электромагнитное воздействие*. Величина освещённости зависит как от времени суток (из-за суточного вращения планеты), так и от времени года (из-за наклона её оси вращения по отношению к плоскости эклиптики).

В заключении параграфа необходимо заметить, что исследования Морозова относились к области созвездия Киля, а именно там и располагается Центр Местной группы звёзд. Солнце вращается по спирали против часовой стрелки вокруг него со скоростью 250 км/сек, совершая 1 оборот за 371000 лет [8]. Ранее было показано, что Центр находится довольно близко от Солнца, на расстоянии 49,5 с. г. Пока точно неизвестно, влияет ли на погоду планеты положение Центра Местной группы, либо удалённая на 6500 с. г. эмиссионная туманность со множеством молодых нестабильных звёзд, переменный сверхгигант Форамен либо другой источник. Это трудно определить точно, так как инициирующие атмосферные процессы процессы воздействия непосредственно связано с моментом верхней кульминации источника космического воздействия, имеющей место в указанной местности. Но главным здесь является информация о том, что в Галактике существуют особые направления, вдоль которых на планету оказывается воздействие. В дальнейшем будет показано, что и планета со всем её населением, да и вся Вселенная представляют собой материализованные состояния этих воздействий.

§4. Опыты Козырева — ключ к пониманию природы Времени

В конце 1970-х годов прошлого века астроном, профессор Николай Александрович Козырев, обнаружил воздействие на материальный прибор, исходящее от места, где, с точки зрения современной астрономии, наблюдаемый объект отсутствовал. Козырева интересовала возможность установить *мгновенную* связь с небесными объектами. Он рассуждал следующим образом: поскольку электромагнитное излучение от звёзд распространяется со скоростью 300000 км/сек, то за промежуток времени, в течение которого к Земле летит световой сигнал от звезды, она будет находиться уже в другом месте. Наблюдениями установлено, что звёзды не только вращаются вместе с Пространством Галактики относительно её Центра. Помимо этого, они движутся с разными скоростями и в разных направлениях, так как подчиняются гравитационному воздействию не только галактического Центра, но и гравитационным полям местных групп звёзд и местных скоплений звёзд. От ближайшей к Земле звезды свет летит 4 года, поэтому очевидно, что за такое время звёзды должны сместиться от своего видимого (наблюдаемого) положения в направлении собственного движения. Зная собственную скорость звезды и расстояние до неё, легко найти её место на небе, соответствующее моменту наблюдения (*истинное положение*). Именно эти вычисления провёл Козырев для девяти близких звёзд из созвездий Большой Медведицы, Льва, Волопаса, Лиры, Персея, Пегаса), двух шаровых звёздных скоплений из водолея и Геркулеса и ближайшей к нам галактики — туманности Андромеды. Затем он направил в эти точки на небе зеркальный телескоп, в окуляр которого был вмонтирован датчик — металлоплёночный резистор. И датчик прореагировал на воздействие на него “пустых мест” на небе тем, что увеличилась его проводимость (уменьшилось сопротивление). Известно, что увеличение проводимости означает уменьшение меры беспорядка (энтропии), т. е. воздействие истинных положений космических объектов *восстанавливает* порядок внутри структуры, подверженной этому воздействию. Интересно отметить, что такое же восстанавливающее воздействие на датчик оказывают две точки на небе,

расположенные симметрично на одинаковом расстоянии относительно центрального (истинного) изображения источника. При этом один из образов совпадает с видимым (электромагнитным) положением объекта. Козырев назвал эти три образа *прошлым*, *настоящим* и *будущим* изображениями [3, 4].

Поскольку воздействие от истинного (настоящего) изображения объекта *мгновенно* связывает источник излучения с наблюдателем, можно утверждать, что оно не является электромагнитным. Но два изображения по бокам от центрального в точности соответствуют видимому положению объекта и его зеркальному отражению относительно истинного положения. Электромагнитный сигнал (свет) от видимого изображения звезды движется с конечной скоростью и достигает Земли минимум через 4 года (от ближайшей звезды) или через 2,2 миллиона лет (от туманности Андромеды). В то же время образ объекта в прошлом, совпадающий с видимым (электромагнитным) образом, оказывает на датчик такое же влияние, как и неэлектромагнитное воздействие от изображения звезды в настоящем. Этот факт можно объяснить тем, что на изображение звезды в электромагнитном диапазоне (оптический образ) накладывается её изображение, вызванное неэлектромагнитным воздействием звезды на датчик. Здесь необходимо заметить, что при проведении этих наблюдений телескоп одновременно регистрирует как видимое (оптическое изображение), так и невидимое. Дело в том, что в момент наблюдений гид телескопа²⁴ направлен именно на видимое изображение наблюдаемого объекта. При этом изображение объекта наблюдается в окуляре главной оптической трубы телескопа. Однако вместо окуляра там был установлен датчик, заменяющий человеческий глаз (распространённая практика в наблюдательной астрономии). И этот датчик, не предназначенный для регистрации электромагнитного сигнала, как раз и прореагировал на неэлектромагнитный сигнал, исходящий от места, где находится изображение звезды в прошлом, т. е. в момент испускания ей светового сигнала, который придёт на Землю через промежуток времени, зависящий от расстояния до звезды. Но откуда вообще взялись два изображения по бокам от центрального, названные Козыревым *прошлым* и *будущим* образами объектов?

Не секрет, что сигналы, имеющие разную природу, распространяются с разными скоростями. Так, световой сигнал летит со скоростью 300000 км/сек, а звуковой — со скоростью 330 м/сек в воздухе. Поэтому при грозе сначала мы видим вспышку молнии, а затем слышим раскаты грома. Сравним теперь мгновенно распространяющуюся информацию со вспышкой молнии. Органы чувств нашего материального тела не в состоянии распознать мгновенно распространяющуюся информацию. Однако, в зависимости от состояния сознания (энергетики) человека, он либо допускает возможность такого явления природы, либо отрицает его. Во втором случае человек будет продолжать отрицать увиденное даже в случае убедительной демонстрации явления: он найдёт множество других объяснений, понятных ему самому. Так проявляется несоответствие энергетики события и энергетики этого человека. Очевидно, Козырев допускал возможность мгновенного распространения сигналов от небесных тел. Более того, он сконструировал устройство для регистрации мгновенной передачи информации (энергии), чтобы продемонстрировать это явление другим людям [3, 4]. В результате воздействия истинного положения звезды на датчик происходит мгновенный энергообмен между человеком и звездой (аналог вспышки молнии). В данном случае “вспышка молнии” проявляется как реакция датчика, придуманного и созданного человеком. А что такое “гром”?

С помощью устройства, созданного и используемого Козыревым, наблюдатель регистрирует целых два раската грома: один — это положение звезды в прошлом, другой — будущее положение звезды. Оба они расположены симметрично относительно центрального (истинного) образа объекта вдоль линии его видимого движения по небесной сфере, т. е. являются отражениями истинного образа в прошлое и будущее. **Отражение — результат воздействия истинного (центрального) изображения звезды на сознание человека.** Козырев полагал, что истинный образ космических объектов излучает особую субстанцию, названную им “время”. Он писал: “Время не движется в пространстве, а появляется сразу во всей Вселенной. Поэтому время свободно от ограничения скорости сигнала, и через время можно будет осуществить мгновенную связь с самыми далёкими объектами Космоса” [5], стр. 334. Давая математическое объяснение своих результатов, Козырев опирался на геометрическую модель мира, построенную Германом Минковским.

В 1907 году Минковский создал математическую базу Специальной Теории Относительности (СТО), построив базовое плоское четырёхмерное пространство, известное сейчас как **Пространство Минковского**, чем внёс неоценимый вклад в новое понимание пространства и времени. В математике размерность любого пространства определяется максимальным количеством линейно независимых взаимно ортогональных векторов (направлений), которые можно провести в любой его точке. Они образуют **базис** пространства. В пространстве СТО базис состоит из трёх пространственных и одного временного вектора, касательных, соответственно, к трём пространственным направлениям и к линии времени. Разделение базисных векторов на вещественные и мнимые имеет глубокое значение: люди осознают трёхмерное пространство как

²⁴ Гид телескопа — оптическая труба с небольшим увеличением, установленная параллельно главной трубе; предназначен для точного наведения телескопа на наблюдаемый объект.

“реальность”, а одномерное время — как нечто “мнимое”. В Теории Относительности временная координата обозначается как $x^0 = ict$, где $i = \sqrt{-1}$ — мнимая единица²⁵, c — скорость света, t — величина, имеющая размерность времени. Такое выражение для временной координаты предложено Минковским, где i — начальная буква слова *imaginary* (англ.) — *воображаемый*. Минковский отнёс время к воображаемому (нематериальному) миру, в отличие от пространства, базирующегося на трёх осях (пространственных направлениях), обладающих вещественными (реальными) длинами. Такое разделение отражает реальное состояние дел: пространственные расстояния измеряются непосредственно “линейками”, а время — с помощью часов, отсчитывающих расстояния, которые проходят по небу Луна, Солнце, звёзды. В СТО пространственные и временная координаты являются равноправными координатами объединения, называемого с тех пор *пространство-время*. Минковский писал: “Отныне время само по себе и пространство само по себе становятся пустой фикцией, и только единение их сохраняет шанс на реальность”. Сам факт этого разделения математического базового пространства-времени на действительную и мнимую части свидетельствует о том, что в начале XX века на нашей планете создались условия, когда часть людей начинает вновь осознавать, что “воображаемый” и “реальный” миры представляют собой две стороны Единого Целого — Мира, где его нематериальный и материальный аспекты тесно переплетены друг с другом.

На данном этапе эволюции люди вплотную подошли к порогу привычного, уютного, но замкнутого трёхмерного мира, за порогом которого находится многомерность. Однако осознание многомерности (множественности миров) путём восприятия органами чувств возможно лишь в будущем. Пока же мы подходим лишь к первой ступени многомерности — четырёхмерному пространству, или *пространству-времени*. СТО является первой ступенькой лестницы, ведущей из трёхмерного мира в многомерность, так как её фундамент (математическая база) — четырёхмерное пространство. Поскольку СТО не включает в рассмотрение гравитацию, её базовое пространство является плоским. Согласно Минковскому, мир (плоское пространство-время, или Пространство Минковского) в каждой своей точке устроен наподобие песочных часов: их верхняя часть содержит *конус будущего*, нижняя — *конус прошлого*. Время перетекает из прошлого в будущее через основание, являющееся *настоящим*. В Пространстве Минковского область настоящего представляет собой просто точку. Свет распространяется вдоль стенок конусов (образующих) из прошлого в будущее также через основание конуса. Внутри конусов находится вещество, частицы которого движутся с досветовыми скоростями и обладают вещественной релятивистской массой²⁶. Вне конусов теоретически должны находиться частицы, движущиеся со сверхсветовыми скоростями и обладающие мнимой релятивистской массой²⁷. Эти гипотетические частицы в науке называются *таххионами* (от греческого слова *ταχύς* — быстрый). Таким образом, стенки конусов разделяют “реальный” мир вещества и “мнимый” мир, заполненный тахионной материей. Вдоль стенок конусов движутся светоподобные частицы: они перемещаются со скоростью света. Согласно Теории Относительности, свет движется вдоль траекторий особого вида: их четырёхмерная длина равна нулю²⁸, а наблюдаемые проекции на пространство и время равны между собой. Иными словами, для света понятия “пространство” и “время” тождественны. Таким образом, в рамках теории пространства-времени материальный мир в каждой точке можно представить в виде конусов прошлого и будущего, где прошлое переходит в будущее через нулевой момент — настоящее. Стенки конусов (“Стены Мира”) заполнены светоподобной материей, включая электромагнитные поля, а вещество располагается внутри конусов. Собственно именно пространство стенок конусов и является “барьером” для частиц вещества, так как их массы асимптотически стремятся к бесконечно большим значениям при стремлении их скорости к световой. Поскольку тело реального (вещественного) наблюдателя состоит из частиц вещества, считается, что этот барьер ему не преодолеть. К счастью, вещественный наблюдатель обладает также сознанием, которое может охватывать пространство до самого “края Вселенной” и даже дальше, а также путешествовать в разных временах. В частности, он может придумать новый способ получения информации от разных объектов. Ведь человека — это тело + сознание, о чём будет подробно сказано в дальнейшем. А пока вернёмся к проблеме объяснения результатов Козырева в рамках СТО. Напомним, учёный считал, что прошлый и будущий образ объекта являются мгновенными отражениями в прошлое и будущее центрального (истинного) образа. Это очень интересное объяснение, но более детально разобраться с ним не позволяет структура плоского Пространства Минковского, где вершина конусов является

25 Понятие “мнимая единица” вводится в теории комплексных чисел как квадратный корень из отрицательного числа $i^2 = -1$.

26 Релятивистская масса m (масса движения) определяется формулой: $m = m_0/(1 - V^2/c^2)^{1/2}$, где m_0 — масса покоя, V — скорость движения частицы.

27 Мнимая масса $m_{im} = m_0/(V^2/c^2 - 1)^{1/2}$ связана с вещественной соотношением $m_{im} = im$.

28 В терминах физических наблюдаемых величин квадрат четырёхмерной длины (интервал) между двумя точками (событиями) определяется выражением $ds^2 = -c^2 dt^2 + d\sigma^2$, где cdt и $d\sigma$ являются, соответственно, его наблюдаемыми проекциями на время и пространство [11, 12].

обычной точкой. Более детально эту идею Козырева можно рассмотреть в искривлённом (римановом) пространстве-времени Общей Теории Относительности (ОТО), что и будет показано в §7 настоящей главы. А пока вернёмся к самим опытам.

Движение любого материального объекта или поля в пространстве-времени можно рассматривать как его проявление (материализацию) в каждой точке четырёхмерной траектории (мировой линии) со скоростью, равной скорости его движения. Свет материализуется со скоростью 300000 км/сек, поэтому видимое (электромагнитное) изображение звезды, действительно, есть её образ в прошлом, совпадающий с электромагнитным. Центральный (истинный) образ звезды *мгновенно* воздействует на сознание человека через показания датчика, указывая его местоположение в пространстве в момент наблюдения. Поскольку человек в своём сознании разделяет время на три состояния — настоящее, прошлое, будущее, то он и наблюдает три положения объекта, соответствующие его местонахождению в прошлом, настоящем и будущем. Поэтому прошлый и будущий образы — это раскаты грома, прозвучавшие в сознании наблюдателя, привыкшего рассматривать прошлое и будущее как проекции настоящего. При наблюдении близко расположенных предметов эффект разделения времени на три состояния не наблюдается, так как все три изображения просто сливаются в одно. Эффект тройственности трудно заметить даже для Луны, среднее расстояние до которой составляет 384,4 тысячи километров. Однако для Солнца, удалённого на 150 миллионов километров, этот эффект имеет место: учёные Сибирского Отделения Академии Наук наблюдали тройственное изображение Солнца, где в центре было истинное (невидимое глазами) положение, а симметрично по бокам располагались прошлое изображение (совпадающее с видимым) и будущее. Прошлый и будущий образы Солнца отстояли от центрального примерно на $2,91^\circ$ — на четыре видимых поперечника солнечного диска [13, 14]. Дело в том, что световой сигнал от Солнца достигает Земли, удалённой от него на 150 миллионов км, за 500 секунд, в течение которых Солнце перемещается по небосклону на угловое расстояние $2,91^\circ$. Это перемещение — *визуализация циклического вращения планеты вокруг собственной оси*, где один оборот составляет одни сутки, или 86400 секунд.

О наблюдениях тройственного образа Солнца следует сказать особо, так как на этом примере можно более наглядно показать движение планеты в Галактике как перемещение из прошлого в будущее. Рассмотрим часть галактического маршрута Солнца и планеты как временной интервал. Солнце летит в Местной группе звёзд со скоростью 250 км/сек, увлекая за собой все тела Солнечной системы. Земля находится от Солнца на расстоянии 150 миллиона км. Солнце импульсно излучает кванты электромагнитного поля (фотоны), летящие со скоростью 300000 км/сек. Пока фотоны достигнут Земли, пройдёт 500 секунд. За это время Земля пролетит в Галактике вместе с Солнцем 125000 км (примерно 10 диаметров планеты) со скоростью 250 км/сек. Истинное Солнце и планета всегда находятся строго на линии, соединяющей их в Цилиндре Солнца и перпендикулярной оси Цилиндра, так как энергетическое взаимодействие осуществляется *мгновенно*. Поэтому “лучи времени” (“свет истинного Солнца”) всегда падают на планету строго отвесно. Но солнечный свет (электромагнитное излучение) распространяется с конечной скоростью, поэтому он падает на Землю под углом, немного отличающимся от прямого²⁹ (90°): ведь пока световой луч летит к планете, она окажется на 125000 км впереди вдоль галактического маршрута.

“Прошлые” и “будущие” изображения, созданные “лучами времени”, в действительности, являются моментальными отражениями центрального (истинного) изображения, где отражающей поверхностью (зеркалом) является человеческое сознание*. Козырев писал: “Опыты показали, что законы геометрической оптики и, в частности, закон отражения, справедлив и для времени” [5]. Как известно, закон отражения в геометрической оптике гласит: *угол падения равен углу отражения*. Именно это явление имеет место и при наблюдении удалённых космических объектов: “луч времени” преломляется в человеческом сознании подобно ложке, помещённой в стакан воды. Ложка одна, но мы видим два её изображения — верхней (надводной) и нижней (подводной) части. В случае космических объектов роль воды играет человеческое сознание, а образов получается три: падающий “луч времени” отражается от центрального (истинного образа) и проецируется в моменты прошлого и будущего, расположенные сзади и впереди вдоль траектории движения. Возникает естественный вопрос: почему изображение объекта в “лучах времени” не является размазанным вдоль всей траектории движения? Но тогда следует задать и другой вопрос: почему звёзды выглядят точками? Ведь согласно современной науке, свет от точечного источника излучается по небу равномерно во всех направлениях, поэтому звёзды должны выглядеть раздувающимися сферами, чего мы не наблюдаем.

Чтобы понять это, представим движение звезды в Галактике как энергетический поток, направленный вдоль её движения, а месторасположение материального тела звезды в каждый момент времени есть место максимальной концентрации (сгущение) этого потока. Свет — результат взаимодействия энергетического

29 Тангенс угла падения солнечного света равен $125000 \text{ км} / 150000000 \text{ км} = 1/1200$.

потока с галактической средой³⁰, т. е. один из видов обмена энергиями между энергетическим миром и материальным миром, где материализация — сгущение энергии до состояния материального тела или материального поля. Свет материализуется в обе стороны вдоль направления энергетического потока со скоростью 300000 км/сек, но наблюдатель регистрирует именно точечный образ звезды, а не размазанную вдоль движения линию света. “Размазанность” здесь невозможна, так как происходит *ежесекундная* материализация света в виде *импульсов*. Следующий момент — материализация других импульсов. И человеческое сознание *воспринимает именно эти импульсы*. Иными словами, звёзды выглядят точками потому, что на данном этапе эволюции человек реагирует (через мозг) на дискретные импульсы, а не видит (за немногими исключениями) непрерывных цветных потоков энергетического мира, заполняющих всё окружающее пространство.

Итак, видимые образы космических объектов, созданные квантами электромагнитного поля (фотонами), являются либо точечными (звёзды), либо имеющими чёткие границы (звёздные скопления, галактики,...), но никак не размазанными в пространстве объектами. Точно так же дискретно “выглядят” и не видимые глазом образы космических тел, созданные “излучением времени” (по терминологии Козырева). При этом “истинным” является лишь невидимое в электромагнитном диапазоне центральное изображение, созданное, согласно Козыреву, мгновенно распространяющимися “лучами времени”. Оптическое изображение есть электромагнитный след прошедшей звезды — её электромагнитный образ в прошлом. Он состоит из квантов электромагнитного поля (фотонов), воспринимаемых человеческим глазом в виде импульсов: каждому моменту времени соответствует свой импульс. Звезда движется и распространяет свет, но всё время наблюдается в виде точки в силу того, что восприятие человеком света носит дискретный характер. Таким образом, *вся современная наблюдательная астрономия, основанная на изучении различных диапазонов электромагнитного излучения, нацелена на исследование прошлых состояний космических объектов*.

Если в момент наблюдения звезда гаснет, то её образ в будущем исчезнет. Останется одно лишь электромагнитное (прошлое) изображение, которое будет видимым в течение промежутка времени, пока свет летит от звезды к наблюдателю. В связи со сказанным становятся понятными проблемы, связанные с наблюдениями “будущих” образов звёзд. Известно, что при повторении наблюдениями в другое время и в другой местности астрономических наблюдений Козырева, “будущие” образы иногда были плохо различимы, либо вообще отсутствовали [12, 13]. Это неудивительно: вполне возможно, что за прошедший промежуток времени звезда могла стать невидимой в силу разных причин: 1) уменьшилась её светимость; 2) встретила пылевое облако и т. д. Поэтому единственным реальным образом является *истинное* положение звезды, информация (энергия) от которого приходит к нам *мгновенно*. А прошлый и будущий образы представляют собой “временные зайчики”, подобные солнечным зайчикам. Как временные, так и солнечные зайчики несут в себе отражённую ими энергию, но они — всего лишь отражения центрального (истинного) образа.

Теперь вспомним об исследованиях Морозова, касающихся воздействий на погоду удалённых галактических источников. Их можно объяснить, допустив, что все объекты Галактики связаны друг с другом мгновенно распространяющимся взаимодействием (“лучами времени”). Причём их воздействие на разные планетные среды проявляется со своей скоростью. Так, максимальное повышение температуры наименее плотной среды — воздушной — проявляется через 2 часа после момента верхней кульминации источника — момента его максимального воздействия. Максимум скорости испарения более плотной водной среды имеет место через 8 часов после момента верхней кульминации источника. Указанные источники в Киле обладают большой нестабильностью в силу своей природы: молодые звёзды быстро эволюционируют, старый гипергигант Форамен готовится к переходу в относительно недалёком по звёздным меркам будущем в новое энергетическое состояние и т. д. Именно нестабильность процессов, происходящих в источниках, позволяет связать изменения планетных сред с высотой данных источников над горизонтом. Для стабильно излучающих звёзд эта зависимость не так ясно выражена.

Итак, астрономические наблюдения Козырева открыли астрономам путь, позволяющий изучать настоящие (истинные) состояния космических объектов, но это открытие было сделано раньше, чем могло быть понято и принято учёными. Современная официальная наука в принципе не рассматривает мгновенное распространение энергии (информации). Считается, что такая возможность осталась в прошлом — в классической теории тяготения Ньютона, где гравитационное взаимодействие распространяется мгновенно, т. е. имеет место *дальнодействие*. Не рассматривается и возможность движения со сверхсветовыми скоростями, якобы “запрещённая” Эйнштейном. Существует даже понятие “светового барьера”, не допускающего движения со сверхсветовыми скоростями. Здесь интересно само употребление термина

³⁰ Здесь под галактической средой подразумевается энергетическое пространство Галактики, включающее энергетические потоки, излучаемые всеми её объектами. В материальном мире эти энергетические потоки проявляются, соответственно, звёздами и их скоплениями, туманностями, межзвёздным газом и пылью. В Главе 3 эти связи будут рассмотрены более детально.

“барьер”. Такой выбор означает *запрет* на дальнейшее развитие Теории Относительности, который учёные поставили сами себе. На самом деле, из этой теории следует только то, что частицы вещества не могут не только превысить скорости света, но и достичь её значений. Однако в Природе существуют электромагнитные поля, кванты которых (фотоны) распространяются со скоростью света. Не исключено, что со временем будут обнаружены гипотетические тахионы — сверхсветовые “частицы”, обладающие мнимой релятивистской массой, распространяющиеся за пределами того, что называют “материальным миром”. Да и современная теория пространства-времени вовсе не является последним словом в науке: будут новые открытия и появятся новые методы описания Мира. А пока Козырев блестяще продемонстрировал экспериментальное доказательство существования мгновенно распространяющейся энергии (информации) и дал теоретическое объяснение феномена в рамках Специальной Теории Относительности, т. е. на базе плоского пространства-времени (Пространства Минковского). Главное здесь состоит в том, что учёный обнаружил во Вселенной *существование мгновенной связи всего со всем*. По крайней мере, эта взаимосвязь осуществляется в межгалактическом пространстве, что продемонстрировано Козыревым при наблюдении другой галактики — туманности Андромеды [5]. *И эти экспериментальные результаты существуют независимо от того, могут ли современные учёные объяснить их*. Тем не менее, различные объяснения нужны хотя бы для того, чтобы сориентироваться и понять, в каком направлении следует двигаться дальше в изучении Вселенной. Кроме того, каждая попытка объяснения результатов или их отрицания покажет, насколько энергетика полученных данных соответствует энергетике нашего времени.

Итак, наличие мгновенной взаимосвязи наблюдателя с удалёнными объектами Вселенной блестяще продемонстрировано профессиональным астрономом. А как же с признанием этого открытия, которое открывает для человечества принципиально новые горизонты развития, фактически прокладывая дорогу к звёздам? Оно, как говорится, “пришлось не ко двору”. Большая часть тиража сборника со статьями Козырева была уничтожена по распоряжению тогдашнего руководства АН СССР. С тех пор прошло более 40 лет, но до сих пор ничего в принципе не изменилось. В официальной науке по-прежнему существует “запрет” на движение со скоростью, превышающей световую. А что уж говорить о мгновенном распространении сигнала? Такое даже не обсуждается всерьёз. Только вот ничьей вины в таком положении дел нет. “Виновато” здесь, если так можно выразиться, само Время. Именно оно сформировало такую структуру человеческого сознания на участке пролёта планеты в Галактике, соответствующем нашей цивилизации. Подавляющее большинство современных людей обладает антропоцентрическим мышлением, считая человеческий разум высшим достижением Вселенной. Такой подход ведёт к тому, что человек чувствует себя обособленным как от Природы, так и от других людей. То же самое происходит и в любой человеческой деятельности, в частности, в науке. Главное направление (*main stream* — англ.) во всех науках — изучение исключительно материального мира. Поэтому заведомо отрицается всё, что не может быть объяснено только материальными воздействиями. Принятые однажды научные знания считаются “абсолютными истинами” и не подлежат сомнению. Отсюда и следует, в частности, категорическое неприятие официальной наукой идеи возможности мгновенных энергообменов. Но так будет не всегда. Более того, наша планета вместе с Солнцем летит в Галактике, пересекая Сектора Времени³¹. На данном этапе человеческой цивилизации Земля подходит к границе Сектора Времени, обладающего более высокой энергетикой, чем предыдущий. И пребывание в нём сформирует человеческое сознание, а, значит, и человеческое тело таким образом, что оно будет соответствовать более высокой энергетике окружающего пространства. В новом мире сознание человека будет вновь планетно-космическим. Это означает, что люди будут чувствовать своё единство с Природой, ощущая себя частицами Мироздания, где всё со всем взаимосвязано и всё зависит от всего. Остаётся только пересечь эту незримую для глаз, но ощутимую для материального тела границу между Секторами. Всё дело в том, что мы живём сейчас в приграничной полосе, а наше сознание — результат долгого существования в течение многих поколений в относительно благоприятной обстановке, комфортной для человеческого тела. Нам пора научиться думать по-другому, чтобы соответствовать энергетическому состоянию предстоящего участка пролёта. Поэтому необходимо всюду искать ростки нового в калейдоскопе множества разнообразных событий и, главное — выбирать из всего многообразия именно те ростки, которые принесут в дальнейшем обильные плоды.

Современная астрономия, опирающаяся на технические достижения человечества, позволяющие выводить телескопы в околоземное космическое пространство, получает множество наблюдательных данных о структуре разноудалённых космических объектов. Однако предметом исследования как на Земле, так и в ближнем Космосе, пока остаётся только *электромагнитное излучение* объектов. Поэтому и оказывается, что чем дальше от нас космический объект, тем “моложе” он выглядит. Так, мы видим ярчайшую звезду северного полушария Сириус такой, какой она была 8,6 лет тому назад. Красивое звёздное скопление Плеяды донесло до нас своё электромагнитное изображение примерно 400-летней давности. А расстояние до галактики

31 Сектор Времени — одно из спектральных течений времён, образующих нашу Галактику.

Туманность Андромеды и вовсе оценивается примерно в 2,2 млн световых лет! И что же, так мы и будем вечно оглядываться на прошлое? Или всё-таки научимся жить в ритме Космоса, чтобы быстро реагировать на вызовы, которые посылает нам само Время? Предпосылки для освоения новых методов взаимодействия с Космосом уже существуют: их основы заложены в работах выдающегося исследователя Времени — Николая Александровича Козырева. В следующем разделе речь также пойдёт о структуре Времени, исследуемой с других позиций.

§5. Эксперименты Шноля — демонстрация фрактальности Времени

Основополагающие эксперименты, дающие возможность по-новому взглянуть на окружающий мир, были начаты С.Э. Шнолем, тогда ещё начинающим биофизиком, в сентябре 1951 года [15]. Учёный работал одновременно с материалами, исследуемыми в физике, и с биологическим материалом. Физические эксперименты состояли в анализе ошибок измерения при работе с радиоактивными источниками, биологические — в изучении ферментативной активности белков мышц. Первое направление исследований относится к ядерной физике, второе — к биохимии. Такие синтетические исследования очень важны, так как они прокладывают новые пути и позволяют строить мосты, соединяющие области познания, которые на первый взгляд очень далеки друг от друга. Основанием для моста послужила возникшая проблема: утром удавалось добиться высокой точности измерений, а во второй половине дня получался большой разброс результатов. Исследуя её, Шноль пришёл к выводу: “Вопреки предельным теоремам, неодинаковости, которые я находил в измерениях, характеризовались очень узкими пиками по сравнению с тем, что должно быть согласно теории” [15]. Здесь речь идёт о теории вероятности, созданной для описания вероятности случайных событий. Эта теория основана на законе больших чисел, согласно которому достоверность результатов измерений определяется их количеством: чем больше точек измерения, тем правильнее полученная картинка. Однако вначале учёный не имел возможности делать большое количество измерений, поэтому он придумал *метод гистограмм*, который до него никто не применял.

Гистограмма — график изменения количества импульсов на коротком интервале времени. Математики называют такие картинки “несостоятельными”, так как в них количество измерений сопоставимо с числом промежутков времени, в которых ведётся подсчёт количества импульсов в единицу времени. Они отвергают этот метод, ибо при малом количестве точек измерения закон больших чисел неприменим. Однако формы этих “несостоятельных” гистограмм повторялись на интервалах измерений разной длительности. Гистограмма, в отличие от общепринятых в науке графиков и диаграмм, характеризует не величины амплитуд разных процессов, а изменения количества импульсов в небольшом отрезке времени (секунды, минуты) при измерениях в течении длительных промежутков времени (суток, месяцев). Гистограммы интегральны по своей природе, поскольку являются огибающими, но их контуры в определённых случаях являются сходными. Форма гистограммы, в которой число точек меньше или сравнимо с числом измерений (разрядов), характеризует *тонкую структуру*. Эта структура — наглядный показатель состояния мира в данном месте данный момент времени. Фактически измерения, проводимые учёным на протяжении нескольких десятков лет и продолжающиеся в настоящее время, направлены на детальное изучение структуры Времени как на малых, так и на больших интервалах, т. е. как в малом, так и в большом масштабе. При этом очень важно, что гистограммы временных промежутков разного масштаба **полностью идентичны для совершенно различных процессов**: излучения α -частиц, скорости протекания химических реакций, физиологических процессов в тканях живых организмов,... В любом случае нужно знать только местное время и координаты объекта. В один и тот же момент времени в данном месте получается одна и та же форма гистограмм для любых процессов. Если рассматривать длинные ряды гистограмм, содержащие сотни объектов, то даже в том случае, если ряды не перекрываются по времени, почти всегда формы ближайших друг к другу фигур более сходны, чем отдалённых. Было получено, что независимо от природы изучаемого процесса форма гистограмм имеет **суточный период** изменения. При переходе к измерениям малых интервалов (часовых, минутных, секундных) выяснилось, что для минутных и секундных интервалов существует два вида суток: солнечные (1440 минут или 24 часа) и звёздные (1436 минут или 23 часа 56 минут). И это чётко проявляется для любых процессов. На разных долготах наблюдаются одинаковые картинки: сходные диаграммы появляются в один и тот же момент местного времени. По мере вращения планеты формы картинок меняются, но их изменения идентичны. Таким образом, учёный исследует структуру Времени, в частности, его плотность как характеристику количества импульсов в единицу времени. На основе полученного материала Шноль делает фундаментальный вывод: **форма гистограмм не зависит от природы процесса, а только от места проведения эксперимента и местного времени**.

Учёный заинтересовался вопросом, как будут происходить изменения форм на Северном полюсе, через

который проходит ось суточного вращения планеты. В качестве процесса он исследовал поведение потока α -частиц, испускаемого плутонием-239, период полураспада которого составляет 24000 лет. Поскольку на Северный Полюс было не попасть, он направил узкую трубку коллиматора прибора на Полярную звезду: при этом поток альфа-частиц прекратился, т. е. *исчез суточный период*. “И стало ясно, что тонкая ориентация направления полёта тех же альфа-частиц — важнейшее условие существования определённой формы гистограмм в данный момент” [15]. Следует заметить, что в данном случае исследуемое направление совпадает с направлением земной оси, вокруг которой подобно гигантскому волчку (гироскопу) вращается наша планета. Ось направлена на Полярную звезду из созвездия Малой Медведицы, а Северный полюс — это проекция оси вращения на поверхность Земли. В этой особой точке отсутствует понятие долготы — отсюда все направления ведут на юг, а само понятие *местное время* теряет смысл. Для практического использования на Северном полюсе используется Всемирное время — современная замена среднего времени по Гринвичу. Но на самом деле на полюсе течёт поток времени, связанный с орбитальным вращением планеты: ведь там присутствуют все 4 времени года, определяющиеся высотой Солнца над горизонтом. Весна на Северном полюсе, а с ней и полярный день, начинается в день весеннего равноденствия (21 марта), когда Солнце впервые в этом году поднимается над горизонтом. Оно достигает максимальной высоты $23^{\circ} 27'$ в день летнего солнцестояния 21 июня. Затем Солнце с каждым днём опускается всё ниже, описывая горизонтальные круги на небе и 23 сентября (начало осени) оно скрывается на полгода под горизонтом — наступает полярная зима. С уверенностью можно сказать, что сезонные изменения на полюсе должны проявиться и на форме гистограмм. А по мере удаления от особой точки (Полюса) появляется понятие долготы, а вместе с ней и *местного времени*, связанного с суточным вращением.

Был получен ещё один эффект. Известно, что два раза в сутки Земля в своём суточном вращении пересекает орбитальное направление движения: в 6 часов утра планета вращается против орбитального движения, а в 18 часов вечера оба направления совпадают. Учёный обнаружил, что в эти часы суток в течение некоторого времени гистограммы “...сначала сдвигаются в одном направлении, а затем в другом” [15], т. е. как бы “пятыся”. Исследователи назвали это явление “эффект палиндрома”. Он имеет место и в случае попятных движений планет. То же самое наблюдалось для Меркурия, Венеры, Марса: в момент пересечения ими небесного экватора начиналось попятное движение сначала в одну сторону, потом в противоположную. Такие исследования проводились в течение 7–10 лет. Шнолю также показалось важным исследовать гистограммы в дни равноденствий. Но так они бывают всего дважды в год, учёный принял решение исследовать движение Луны, поскольку она пересекает экватор 12 раз в году. Изменения гистограмм оказались аналогичны солнечным.

Для большей уверенности в результатах экспериментов было смоделировано искусственное вращение. Сотрудник Шноля, Владимир Алексеевич Шлектарёв изготовил установку, имитирующую любые движения Земли и спутников. Картина увиденного совпала с ожидаемой: в течение периода любой длительности получались одинаковые результаты. Например, когда машина делала 4 оборота в сутки, получались 5-часовые периоды изменения гистограмм. При этом на любых интервалах сохранялось соотношение 1440 к 1436. “Не менее удивительна и фрактальность этой картины. Мы видим то же самое на миллисекундах, минутах, часах, сутках, годовых периодах: за простой календарный год в 365 суток и за «тропический год», когда к календарному добавляется 5 часов 45 минут” [15]. Далее учёный делает вывод: “...мы сканируем окружающее пространство, и изучаем его неоднородность. И она фрактальна. Можно сказать, мы сканируем фрактальную «береговую линию» Вселенной... Закон больших чисел неприменим к этой физике. Большая же часть человечества рисует вероятностные распределения, — а мы распределяем иначе. Центральные предельные теоремы, критерий согласия гипотез нам не нужны, когда мы видим тонкую структуру окружающего пространства. Оно оказывается неоднородным и неизотропным — неодинаковым по разным направлениям” [16]. Шноль уверен, что причины дискретности наблюдаемых картин таятся в физических явлениях, а именно, “...сгущение масс, вокруг которого мы движемся. Оно искривляет пространство и время, но не меняет масштаба” [15]. В связи с этим было бы очень интересно получить гистограммы, вызванные влиянием истинного Солнца. Ведь за 500 секунд планета пролетает в Местной группе звёзд со скоростью 250 км/сек расстояние 125000 км. Поэтому электромагнитное излучение солнечного диска падает на планету под меньшим углом, чем энергетическое воздействие истинного Солнца. Наиболее важно в такой ситуации получить гистограммы *точно* в момент верхней кульминации истинного Солнца и сравнить их с гистограммами последующих 500 секунд, в течение которых происходит материализация электромагнитного излучения — ведь в этот момент воздействие Солнца на местность является максимальным.

Козырев и Шноль утверждают, что положения космических объектов, воздействия от которых передаются мгновенно, влияют на принимающие устройства независимо от того, находятся ли эти объекты в момент наблюдения над или под горизонтом. Все виды воздействия Солнца на планету, включая гравитационное и электромагнитное — это материализованные состояния разных диапазонов энергетического

воздействия невидимого Солнца, опережающего на эклиптике видимый диск на $2,1^\circ$ или на 8 минут 24 секунды, следовательно, моменты кульминаций наблюдаемого (прошлого) и истинного (настоящего) Солнца разнесены во времени на 500 секунд, т. е. на $2,1^\circ$ вдоль эклиптики. Для регистрации мгновенных воздействий разных космических объектов Козырев использовал металлоплёночный резистор, а процессом служило изменение его электропроводности [3, 4]. В работах [13, 14], где исследовалось воздействие истинных положений Солнца на биологические структуры, было установлено, что под воздействием истинного Солнца бактерии более активно строили колонии. Поэтому было бы чрезвычайно интересно применить методику Шноля, позволяющую исследовать широкий спектр физических и биологических процессов, к проблеме воздействия истинного Солнца на физические и биологические системы.

Однако важнейшим достижением Шноля является прорыв, который впоследствии непременно приведёт к осознанию фрактальной структуры Времени, а это — первый шаг к его практическому освоению — “путешествиям во времени”. Благодаря трудам Мандельброта и его последователей [16, 17] современные учёные постепенно приходят к пониманию фрактальной структуры пространства. А ведь вначале многие из них не считали фрактальную математику наукой. Однако основным двигателем научного прогресса является не теория, а эксперимент. Гистограммы, полученные Шнолем, однозначно указывают на неоднородность течения даже таких процессов, как радиоактивный α -распад, а уж, казалось бы, что может быть стабильнее? Поскольку в любом месте любой процесс происходит во Времени, это означает, что **неоднородно само Время**. Опыт с наведением коллиматора на Полярную звезду (Северный Полнос Мира) блестяще продемонстрировал анизотропию³² Времени, т. е. существование в пространстве особых (выделенных) направлений. Поскольку любое событие (процесс) имеет свои координаты в пространстве и времени, в дальнейшем имеет смысл говорить о Пространстве Времени как об арене, где разворачиваются все события нашего мира. Более того, Шноль показал, что неоднородность Времени, имеющая место для интервалов любой длительности, обладает фрактальной структурой. Отсюда с неизбежностью следует вывод: **периоды любой длительности обладают сходной структурой и различаются между собой лишь продолжительностью**. С этой позиции электрон равен Вселенной, т. е. обе эти структуры подчиняются одним и тем же законам. Всё дело лишь в масштабе измерения: электрон кажется нам маленьким, а Вселенная — огромной из-за того, что рост наблюдателя (человека) — порядка метра. Микроскоп и телескоп позволяют нам проникать взглядом в пространства очень маленьких и очень больших по сравнению с человеческим телом структур, но мы не можем использовать в этих пространствах такие привычные нам измерительные приборы, как часы и линейки. Поэтому для измерений в пространстве чрезвычайно малых объектов Вселенной (атомов и элементарных частиц) используются меры длины, не воспринимаемые непосредственно человеческим глазом из-за их малости. Так, измерительной линейкой для атомов и их ядер служат величины порядка 10^{-8} см и $10^{-12} - 10^{-13}$ см, соответственно. Единица измерения 10^{-13} см называется 1 фемтометр (фм). Она применима для измерений размеров протона и нейтрона. Такие частицы как кварки, электроны, нейтрино пока считаются точечными (их внутренняя структура неизвестна). А для измерений в пространстве удалённых объектов Вселенной (звёзд, галактик, их скоплений и сверхскоплений) используется специально придуманная “линейка” — световой год. Этот подход является очень интересным, так как напрямую **отождествляет** пространственный и временной интервалы: один световой год — это расстояние, пройденное лучом света со скоростью 300000 км/сек за период в один год. На данном этапе в том участке Вселенной, где мы живём, свет в космической среде распространяется с постоянной скоростью, что позволяет мерить расстояния до космических объектов световыми “линейками”.

Люди воспринимают окружающий мир как с помощью своих органов чувств, так и посредством приборов, расширяющих диапазон восприятия. Конструирование каждого прибора связано с задачей, поставленной человеком. Иными словами, сознание человека направляет его строить тот или иной прибор, который позволит получить больше информации о Мире. И на этом пути существуют два основных метода: 1) усовершенствование приборов с целью продвинуться как можно дальше в уже существующих областях исследования (создавать более совершенные микроскопы, телескопы и т. д.); 2) поиск принципиально новых направлений, позволяющих взглянуть на Мир с иных позиций. В этой главе речь идёт именно о таких независимых исследователях Времени, работы которых, к сожалению, не втискиваются в тесные рамки современного научного миропонимания. И одной из причин этого является стремление к комфортности во всём, в частности, в научных исследованиях. Хорошо, привычно и удобно двигаться по дорогам, проторённым исследователями прошедших времён. Точнее, теми работами, которые либо с трудом просочились через фильтр Времени, либо были приняты сразу. Трудное просачивание новых идей означает, что они опережают своё Время, но будут приняты впоследствии. Принятие новых идей сразу означает их соответствие духу (направленности) Времени на данном этапе. Исследования Козырева, категорически не воспринимаемые официальной наукой, наглядно продемонстрировали мгновенную взаимосвязь наблюдателя с относительно близкими звёздами и другой галактикой. Морозов чётко установил взаимосвязь погодных явлений с

32 Однородность и изотропия — это равноправие всех точек и всех направлений в пространстве.

процессами, происходящими в некоторых галактических направлениях. Шноль экспериментально установил фрактальность Времени на интервалах различной длительности. Эйнштейн, опираясь на труды предшественников и современников, построил четырёхмерный мир и вывел нас из замкнутости трёхмерности на первую ступень, ведущую в многомерность. Мандельброт с помощью теории фракталов наконец-то вывел математику из уютного мирка, где функции в основном гладкие, не имеют разрывов, в крайнем случае, более-менее плавно уходят в бесконечность, где разрывы функций и их производных разного порядка, мягко говоря, не приветствуются. Правда, в математике прокладывает свой путь теория катастроф [18], которую можно рассматривать и как модель Мира, находящегося на грани перехода из одного состояния в другое. Катастрофа в переводе с греческого — это *скачок*, а чтобы перескочить (а не просто перейти) из одного мир в другой, необходимо оторваться от привычных понятий и чтобы подготовить себя к тому, что мир может *измениться неузнаваемо*. Именно подготовка к восприятию новых представлений о Мире и является целью этой книги. Появление рассмотренных выше работ независимых исследователей, как чисто теоретических, так и экспериментальных, свидетельствует о том, что мы находимся на пороге нового этапа нашего бесконечного космического пути, на котором полученные результаты, такие непривычные на данном этапе, станут неотъемлемой частью новой науки, построенной на иных принципах, чем современная, где единственным действующим лицом является материальный мир со всеми его атрибутами.

§6. Фрактальная математика как метод описания структуры Бесконечности

Одним из переходных мостов между современным и новым описанием Мира является теория фрактальной структуры Вселенной [16, 17]. Изложенные здесь краткие сведения о фракталах в дальнейшем сыграют роль ещё одной “ниши восприятия”, через которую можно будет подойти к осознанию фрактальной структуры энергетического мира. В восприятии большинства современных людей реальным является трёхмерное пространство, в котором существует бесчисленное множество различных материальных форм — от мельчайших элементарных частиц до самого материального тела Вселенной, заполненного различными излучениями, газом, пылью. В этом пространстве более мелкие структуры вращаются вокруг более крупных Центров. Иными словами, структурная основа Мироздания — объект, который вращается относительно Центра, являющегося в свою очередь составной частью более крупномасштабного объекта и т. д. Математическая база Общей Теории Относительности — риманова геометрия — не позволяет дать адекватное описание подобной картины. В рамках этой теории можно корректно рассчитывать движения отдельных объектов в гравитационном поле центрального тела: планет, вращающихся вокруг центрального “солнца”, звёзд, вращающихся либо вокруг Местных Центров, либо вокруг Центра Галактики. При этом само центральное тело рассматривается как точечное, а гравитационные поля его спутников считаются пренебрежимо малыми, т. е. являются пробными частицами³³. На этом точные расчёты практически заканчиваются, так как исчерпывается математический ресурс самой базы — геометрии искривлённого пространства. Дело в том, что точные расчёты возможны лишь для объектов, рассматриваемых как одиночные либо движущиеся в гравитационном поле другого тела. Да и понятие “одиночный” чисто условно: ведь даже если тело вырвется из гравитационного плена центрального тела, оно окажется в плену более крупного тела, ибо всякое вещественное (обладающее массой) тело подвержено гравитационному притяжению. Поэтому понятие *движение по инерции* означает только то, что на некотором этапе тело движется в пространстве равномерно и прямолинейно из-за того, что находится на значительном удалении от центров притяжения. Точное описание более сложных конфигураций типа движения по спиралевидной траектории, являющейся частью более крупномасштабной спирали, затруднительно из-за чисто математических сложностей расчётов в искривлённом пространстве. Кроме того, почему мы должны считать, что пространство Вселенной ограничено лишь наблюдаемым в настоящее время пространством? Может быть, оно бесконечно в пространстве и времени? Но тогда нужно обратиться к средствам описания, которые позволяют для начала хотя бы на ментальном уровне попытаться представить Бесконечность в пространстве и времени, точнее, бесконечное Пространство Времени. Возможно, эти ментальные построения в конце концов приведут нас к перестройке сознания, и мы хотя бы частично осознаем Бесконечность Мира. Математической опорой на этом пути нам послужит фрактальная геометрия.

В современной трактовке понятие “Бесконечность” относится к категориям человеческого мышления, используемым для характеристик бесконечных, беспредельных, неисчислимых предметов и явлений, для которых невозможно указать границы или количества меры. Кстати, это трактовка очень близка определению

³³ Пробные частицы не оказывают воздействия друг на друга и на центральное тело, а сами движутся по траекториям, определяемым величиной массы центрального тела и расстояния до него.

слова *бесконечный*, приведённому В.И. Далем. Он определяет слово “бесконечный”³⁴ как *беспредельный, безграничный, неизмеримый, нескончаемый, вечный во времени и пространстве*. Бесконечность есть противоположность всему конечному, исчисляемому, имеющему пределы. Но это определение статично по своей сути. Между тем и на нашей планете, и в далёком Космосе всё живёт, развивается и угасает, точнее, переходит в другие формы (если, конечно, не считать, что жизнь — это только “способ существования белковых тел”). В математике и философии существует много определений Бесконечности (потенциальная, актуальная, континуум,...), но они слишком абстрактны и не дают ясного представления о предмете. Дело в том, что все эти определения далеки от Природы. Гораздо ближе к описанию Природы исследования Бенуа Мандельброта, создателя фрактальной геометрии [16]. Слово “фрактал” происходит от латинского слова “фрактус” — *сломанный, разбитый*. Фрактал — бесконечная самоподобная структура, каждый фрагмент которого повторяется при уменьшении масштаба. Понятия *фрактал* и *фрактальная геометрия* появились в конце 1970-х годов, а к 1980-м они прочно вошли в обиход математиков. Простейший абстрактный пример фрактала — это линия, которая в конце раздваивается, и так же раздваивается каждый из её отрезков. В принципе, такой процесс можно продолжать бесконечно. Природным аналогом этого процесса может служить дерево, где от ствола отходят ветви, от них другие, более мелкие. Самые мелкие веточки заканчиваются листьями, где процесс деления продолжается: главная прожилка в листе разветвляется и делится на всё более мелкие. Более 500 лет тому назад Леонардо да Винчи сформулировал правило: “Толщина всех веток дерева на любой его высоте, сложенная вместе, даёт толщину ствола”. Правило Леонардо из записных книжек Леонардо да Винчи выпущено Жан-Поль Рихтером в 1970 году. Здесь отчётливо проявляется самоподобность фрактала “Дерево” в воздушной среде. При этом для *каждого* дерева существует *сходство* схем разветвления ветвей в кроне и прожилок в листьях. То же самое происходит и в почве, где аналогичный процесс ветвления происходит с корнем дерева. Можно сказать, что верхняя и нижняя части дерева являются зеркальными отражениями друг друга относительно поверхности раздела воздушной и почвенной сред, служащей *зеркалом*. По этому же принципу устроена кровеносная система человека: от крупных артерий отходят более мелкие артериолы, от них — мелкие капилляры, толщина которых уменьшается при каждом ветвлении. При этом каждый фрагмент любого масштаба обладает схожей структурой.

Ещё один пример — береговая линия моря, сохраняющая свою форму при увеличении масштаба. Она выглядит одинаково при взгляде из Космоса со спутника, с высоты птичьего полёта, с высоты человеческого роста. В первом случае видны заливы и полуострова, во втором — бухты и выступающие мысы, в третьем — маленькие выемки пляжа и выступающие камешки. При этом фрагменты разного масштаба для каждого берега идентичны по форме для каждого берега. Интересно отметить, что измеряемая длина береговой линии тем больше, чем меньше масштаб измерений, так как при каждом уменьшении масштаба появляется множество новых извилин и впадин. В пределе, когда масштаб измерения стремится к бесконечно малой величине, длина многократно извилистой линии становится бесконечно большой. На этом простом примере видно, что фрактальная структура в принципе связана с бесконечностью, так как нет формальных ограничений возможности как для увеличения, так и уменьшения её фрагментов, также являющихся фракталами.

С формальной точки зрения фракталы представляют собой пространства с дробными размерностями. Фрактальная геометрия — очень интересное направление, так как потенциально содержит в себе возможность перехода из одного измерения в другое. Представим себе скомканный лист бумаги. В некоторых местах изгибов разные части листа могут соприкасаться, что позволит переходить с одной части на другую. Такой лист нельзя считать двумерной поверхностью, но и трёхмерным объёмом он не является. Это и есть простейший пример дробной размерности: она меньше трёх, но больше двух. Интуитивно ясно: чем сильнее скомкан лист, тем ближе его размерность к трём. И напротив, слабо смятый лист бумаги является почти плоским, близким по структуре к двумерному. Сделаем простое действие: нарисуем на листе бумаги две точки, а затем сильно сомнём лист таким образом, чтобы эти точки сблизились. Расстояние между ними на бумаге будет одно и то же в обоих случаях, но в случае скомканности эти точки можно сблизить, вплоть до соприкосновения. И тогда останется решить лишь проблему мгновенного “перехода” из одной точки плоскости в другую через трёхмерное пространство. Этот процесс внешне напоминает телепортацию³⁵.

Особый интерес представляет применение фрактальной геометрии к описанию структуры Вселенной. Свои космологические и философские взгляды Мандельброт изложил в неопубликованной записке “Два наследия Великой Цепи Бытия”, а также в совместной с Юрием Барышевым и Пеккой Теерикорпи книгой

34 До реформы русского языка в приставке *без* буква *з* перед глухими согласными не переходила в букву *с*.

35 Телепортация — практически “мгновенное” перемещение (внепространственный скачок) из одной точки в другую. Необъяснима в рамках теории Ньютона, в которой отсутствует понятие времени как одного из измерений, а пространство является евклидовым. С точки зрения Общей Теории Относительности процесс некантовой телепортации теоретически возможен в некоем экзотическом пространстве с неевклидовой метрикой [19, 20].

“Фрактальная структура Вселенной” [17]. Авторами создана теория бесконечной вложенности материи, базирующаяся на индуктивных логических построениях, выполненных на основе данных современной физики и результатах астрономических наблюдений, касающихся изучения структуры Вселенной: электроны вращаются вокруг центров атомных ядер, планеты вращаются вокруг звёзд, звёзды вращаются вокруг центров галактик, галактики вращаются вокруг центров галактических скоплений более высокого порядка,... Согласно этой теории, наблюдаемая Вселенная состоит из бесконечного числа уровней материи с подобными друг другу характеристиками, построенных по фрактальному принципу. При этом частицы (носители материи) постоянно рождаются и затем трансформируются в носителей или своего или других уровней. Пространство в этой теории имеет дробную размерность, стремящуюся к трём, а время считается самостоятельной координатой, зависящей от скорости движения материи. Фактически данная теория описывает структуру наблюдаемой *материальной* Вселенной. Пространство заполнено материей, где каждый элемент (структурная единица), с одной стороны, есть часть структуры более высокого порядка, с другой — состоит из структур более низкого порядка (наподобие матрёшки, размерность которой близка к трём). Вселенная в этой теории вечна в пространстве и во времени, но непонятно, откуда система черпает энергию для бесконечного существования. Ведь она живёт только за счёт внутренних (исключительно *материальных*) ресурсов, которые рано или поздно должны исчерпаться: закон возрастания энтропии в чисто материальных системах неумолим. Но сама по себе идея фрактальности здесь очень хороша, так как по сути отражает наблюдаемую картину устройства материального мира, где всякое тело: 1) является частью другого более крупного тела; 2) само состоит из более мелких тел. *Фрактальность — фундаментальное свойство, присущее Природе.* Поскольку любой фрактал — бесконечная самоподобная структура, в принципе можно “войти” в любой её фрагмент и двигаться как в сторону увеличения масштаба, так и в сторону его уменьшения. В силу свойств фрактала, этот процесс является бесконечным. Представление материального мира как совокупности различных материальных объектов, построенных по принципу фрактальности, автоматически означает возможность как бесконечного роста их фрагментов в Пространстве, так и их бесконечного уменьшения. Структуры различаются лишь масштабом. С этой позиции электрон равен Вселенной, и наоборот. Всё дело лишь в том, какой масштаб использует наблюдатель. Очевидно, что выбор масштаба связан с возможностями наблюдателя, в частности, с его физической природой (ростом), а также с приборами, которые он использует. (Пока речь идёт лишь о материальном мире). Микроскоп открывает нам глубины микромира, телескоп — глубины Вселенной.

Фрактальное устройство природных структур разного масштаба наводит на мысль о том, что всё в Природе построено по Единому Закону, который носит универсальный характер, в силу чего этот Закон одинаков для всех структур — от электрона до границ наблюдаемой Вселенной. Более того, он должен выполняться и для бесконечно малых, и для бесконечно больших структур. Фактически минимальным фрагментом фрактала является Ноль, а максимальным — Бесконечность. При этом для того, чтобы такая структура функционировала вечно, необходим постоянный обмен энергиями между фрагментами разного масштаба. В материальном мире такая структура не может существовать вечно: она неминуемо либо разрушится вследствие различных нестыковок при взаимодействиях (катастрофах), либо тихо угаснет вследствие естественного “старения”, вызванного затуханием процессов обмена материальными энергиями на всех уровнях (аналог — трение в механических процессах). Однако этого не произойдёт, если материальный мир питается неисчерпаемой Энергией Бесконечности нематериального (энергетического) мира. Рассматривая материальный мир как материализованное (проявленное) состояние энергетического мира, мы приходим к выводу, что *энергетический мир обладает фрактальной структурой*. Тогда фракталы материального мира — материализованные состояния фракталов энергетического мира. И непременно должен существовать механизм материализации, который превращает нематериальный фрактал “Дерево” в деревья материального мира, а нематериальные фракталы “Человек” и “Звезда” образуют множества разных людей и звёзд. При этом в материальном мире не существует полностью одинаковых природных объектов, в то время как в математике фракталы, построенные по одной и той же формуле, будут вполне идентичны по форме. Структуру природных объектов в точности нельзя описать никакими формулами, даже очень сложными, так как каждый фрагмент фрактала материального мира представляет собой материализованную (сгущённую до состояния материи) порцию энергии, являющуюся частью Энергии Бесконечности.

Все природные объекты обладают конечным сроком существования в определённой форме, следовательно их материальные тела либо плавно эволюционируют от момента рождения до момента трансформации, либо трансформация происходит “скачкообразно” — имеет место *катастрофа*. Приведём пример: одно дерево растёт и умирает естественным образом, достигнув определённого возраста, другое может быть сломано ветром или срублено человеком. Очевидно, во втором случае в жизни дерева имеет место катастрофа. Но и плавное течение жизни, и резкий её обрыв являются проявлениями (в динамике) в материальном мире определённых процессов, которые невозможно описать с помощью только формальных

методов современной науки: ведь нам неизвестны глубинные причины, породившие их. Конечно, можно сказать, что дерево погибло от того, что налетел порыв ветра или потому, что человек решил его срубить. А можно сказать и по-другому: весь процесс жизни любой структуры — это непрерывная цепочка взаимодействий с другими структурами, где сами взаимодействия (события) в материальном мире являются проявлениями процессов, происходящих в энергетическом мире, поскольку он первичен. Это означает, что жизнь любого материального тела — материализация непрерывной цепочки взаимодействий фракталов энергетического мира, порождающих среду обитания каждого материального тела, включая само тело. При этом все события материального тела *заранее предопределены*, так как всякое тело — материализованное состояние энергии определённого вида, являющейся неотъемлемой частью какого-либо фрактала (частицы Бесконечности). Поэтому каждое событие в жизни любой структуры — это звено в непрерывной бесконечной цепи жёстко скреплённых событий других тел и явлений, идущих одно за другим в определённой последовательности. Человеческое тело состоит из планетных сред (газообразной, жидкой, твёрдой), где каждая среда есть материализованное состояние определённого фрактала энергетического мира. Поскольку все среды соприкасаются между собой (воздух пропитывает и жидкую и твёрдую среды), это означает, что фракталы энергетического мира взаимодействуют друг с другом. Более того, пространство Земли — часть пространства Солнца, которое есть часть пространства Галактики и т. д. Солнечное и галактическое пространства также заполнены своими материальными средами и физическими полями. Находясь в гравитационном поле планеты, мы одновременно находимся в гравитационных полях Солнца и Галактики. Аналогично, галактическая и солнечные среды пронизывают нашу планету, в том числе, и человеческое тело, т. е. взаимодействуют с ним. Но как осуществляется это взаимодействие? И что может служить его носителем?

Очевидно, что ответ на этот вопрос нельзя найти в чисто логических рассуждениях, даже подкреплённых корректными с точки зрения математики расчётами. Здесь дело в другом: современная наука описывает *исключительно предметы и явления материального мира*. Это относится и к фрактальной математике [16]: ведь в основе полученных Мандельбротом фрактальных картинок лежат математические формулы — абстракции, в той или иной мере описывающие реальные формы предметов или явлений. Действительно, многие природные структуры и их фрагменты приближённо можно описать математическими формулами. При этом выясняется, что природные структуры (очертания гор и их частей, деревья разных пород и их распределение в лесу, очертания береговых линий, наблюдаемых с разной высоты,...) являются фракталами. Но ни одна даже самая совершенная формула не объяснит причину этого, так как сама причина находится вне материального мира. Выдающейся учёный-биофизик, профессор Симон Эльевич Шноль, в результате многолетних экспериментов с разными видами физических и биологических процессов пришёл к выводу о том, что само Время обладает фрактальной структурой. В следующей главе этот вопрос будет рассмотрен детально, а пока исследуем вопрос о том, какую ещё дополнительную информацию, помимо общепринятой современными учёными, содержит самая передовая теория XX века — Общая Теория Относительности. Возможно, эта информация послужит ещё одним мостом, соединяющим материальный и нематериальный миры. Напомним, что Козырев при объяснении результатов своих астрономических наблюдений использовал её частный случай — Специальную Теорию Относительности, базирующуюся на плоском пространстве-времени, в котором отсутствует гравитация. В следующем разделе “метод ниш” будет применён для более детального объяснения результатов астрономических наблюдений Козырева. Для объяснения будут использоваться именно современные научные методы: в некоторых случаях их применение позволит понять, в каком направлении следует двигаться дальше по пути познания мира. Но если время для решения определённой проблемы или для понимания сути некоторых феноменов ещё не наступило, то объяснение не будет воспринято. Но отсюда вовсе не следует, что нужно отрицать всё, что не укладывается в рамки общепринятых понятий. Ведь каждая попытка объяснения — это прокладывание новой тропинки в область неизведанного. Возможно, со временем именно она сама станет широкой дорогой, возможно — так и останется тропинкой на обочине главного пути. Но сам факт подобных попыток свидетельствует о том, что человеческий разум пытается расширить горизонты “очевидного”.

§7. Общая Теория Относительности — начальная ступень бесконечной Лестницы в Небо

Задача этого параграфа — показать истинные возможности римановой геометрии как математической базы Общей Теории Относительности (ОТО). В настоящее время математический фундамент ОТО — четырёхмерное риманово пространство с дополнительными ограничениями, введёнными из так называемых “физических соображений”: 1) ограничение области существования физического наблюдателя, 2) запрет на

сверхсветовые скорости, 3) однонаправленность “стрелы” времени, 4) отсутствие разрывов наблюдаемого времени и пространства. Все ограничения вводятся на том основании, что в реальном физическом мире не наблюдается скоростей, превосходящих световую, время равномерно “течёт” из прошлого в будущее, трёхмерное пространство непрерывно и т. д. Иными словами, современная наука в основном стремится объяснять “очевидное”. И главная цель науки — как можно быстрее дать приемлемое объяснение всякому новому явлению или результату опыта. А если быстро объяснить не получается, либо результат (явление) не укладывается в современные научные рамки, то “новое” яростно отрицается или демонстративно “не замечается”. Потому-то и держатся так долго давно устаревшие концепции, поддерживаемые устаревшими “подпорками”, хотя давно уже пора на месте старого здания строить новое из современного материала — концепций, включающих пока отрицаемые и не замечаемые результаты. Но помимо экспериментальных результатов, указывающих на новые направления развития науки, вначале следует детально исследовать теоретические возможности математической базы ОТО, если заранее не упрощать задачу, ограничиваясь только тем, что можно объяснить “очевидным”. Если использовать в полной мере математический ресурс ОТО, окажется, что реальные возможности римановой геометрии разрушают такие мифические “барьеры” как: 1) “невозможность” мгновенной передачи информации в пространстве-времени; 2) обращение хода времени. В следующей главе будет детально исследовано такое сингулярное состояние как *разрыв пространства*. Сингулярные состояния нужно исследовать вначале теоретически, а не стараться их устранить либо проигнорировать: ведь изучение именно особых состояний пространства-времени-материи может вывести учёных к новым горизонтам познания Мира.

Изложение математических основ ОТО послужит базой для расширения понятий “пространство” и “время” с точки зрения реального наблюдателя. Переход от трёхмерного пространства к пространству-времени, осуществлённый в прошлом веке, — это принципиальный шаг на пути к осознанию многомерности бесконечного Пространства, одной из ячеек которого (фрагментом Фрактала “Бесконечность”) является наша Вселенная. Разделение базисных векторов на времени-подобные и пространственно-подобные ведёт к пониманию времени как *мерности* принципиально иной природы, чем пространственные измерения*. Это разделение есть иллюстрация общеизвестного факта, что время измеряется часами, а пространство — линейками. Осознание времени как нового измерения — путь к выходу из плена трёхмерного пространства и первый шаг к осознанию многомерности. Остальные мерности заложены (пока в скрытом виде) в сознании человека, поэтому введение дополнительных временных координат было бы лишь формальным шагом. В этом параграфе предлагается расширить представление об одномерном времени, введя такие понятия как *остановка времени и обратный ход времени*.

Вначале вкратце приведём общие сведения об ОТО, необходимые для понимания дальнейшего материала. В 1915 – 1916 годы Эйнштейн опубликовал работу, в которой была сформулирована новая концепция Мира, названная *Общей Теорией Относительности*. Она была создана на основе многочисленных исследований, проведённых разными учёными: Анри Пуанкаре, Германом Минковским, Марселем Гроссманом и др. Вниманию учёных было представлено искривлённое пространство-время, кривизна которого обусловлена наличием масс. Математической базой ОТО является риманова геометрия, в основе которой лежит теория искривлённых поверхностей, полученная в 1822 году одним из величайших математиков — Карлом Фридрихом Гауссом. Основы геометрии, обобщающей гауссову теорию поверхностей, были сформулированы Бернхардом Риманом в 1854 году. Римановы пространства обладают гладкой структурой, позволяющей в каждой точке вводить касательное плоское пространство, в котором можно использовать геометрию плоского (евклидова) пространства. Это означает, что в окрестности каждой точки мы можем применять привычные нам средства измерения — “линейки”. Кавычки поставлены потому, что римановы пространства теоретически могут иметь любую целочисленную размерность n — от единицы до бесконечности, поэтому количество “линеек” зависит от размерности. Число измерений (размерность) пространства определяется максимальным количеством независимых базисных векторов (*базиса*), которое возможно в этом пространстве. Базис риманова пространства данной размерности в каждой точке строится в плоском пространстве той же размерности, касательным к риманову пространству в этой точке. Если базисные векторы линейно зависимы, размерность пространства понижается. Существует два типа базисных векторов: 1) *вещественные*, квадраты длин которых положительны; 2) *мнимые*, квадраты длин которых отрицательны. Если все базисные векторы пространства либо вещественные, либо мнимые, оно называется *собственно римановым*. Если часть из них вещественные, а остальные — мнимые, то пространство является *псевдоримановым*.

Плоские пространства относятся к классу римановых, но единый базис для них можно ввести сразу во всём пространстве. При этом все базисные векторы могут быть взаимно ортогональными, а их длины — единичными, либо мнимоединичными. Плоские пространства, все базисные векторы которых либо единичны, либо мнимоединичны, называются *собственно евклидовыми*, пространства со смешанным набором векторов

— *псевдоевклидовыми*. Трёхмерное собственно евклидово пространство есть обычное пространство Евклида, в котором можно ввести глобальную систему декартовых координат. Четырёхмерное псевдоевклидово (плоское) пространство с тремя вещественными и одним мнимым базисным вектором есть базовое пространство Специальной Теории Относительности (СТО). Оно называется *пространство Минковского*, так как именно Герман Минковский предложил ввести четвёртую (временную) координату $x^0 = ct$, где t — координатное равномерно текущее время, c — скорость света. Четырёхмерное псевдориманово (искривлённое) пространство с аналогичным набором базисных векторов есть пространство-время ОТО³⁶. Согласно Эйнштейну, кривизна пространства обусловлена гравитацией.

Римановы пространства относятся к классу *метрических* пространств, так как в них определена *метрика*³⁷ — функция, позволяющая измерять протяжённости различных объектов пространства. Четырёхмерное псевдориманово (искривлённое) пространство с набором базисных векторов, аналогичным их набору в СТО, есть пространство-время ОТО. Идею применить его для описания геометрии мира предложил Эйнштейну преподаватель математики из Швейцарии Марсель Гроссман. Эйнштейн согласился с его предложением, так как использование римановых пространств имеет определённые преимущества перед пространствами, обладающими другими геометрическими свойствами. Дело в том, что метрическая форма в римановом пространстве является инвариантом, т. е. определяется исключительно структурой самого пространства. В противном случае пришлось бы задавать эту форму как некоторую функцию, зависящую от координат, что существенно усложнило бы проблему наблюдаемых величин, и без того нетривиальную для искривлённых пространств. Теория физических наблюдаемых величин (хронометрических инвариантов — сокращённо х. и.), определяемых в системе отсчёта, сопутствующей наблюдателю, создана А.Л. Зельмановым [11]. Суть теории состоит в построении величин, значения которых в рамках заданной системы отсчёта не зависят от выбора координатной сетки, нанесённой на данное тело отсчёта, а зависят лишь от набора часов (линий времени), теоретически находящихся в каждой точке системы отсчёта. Иными словами, система отсчёта определяется выбором линий времени (набора часов) и не зависит от набора линеек (для пространственных измерений). Физические наблюдаемые величины определяются как проекции четырёхмерных величин на время и на пространство [11, 12].

Так как базовое пространство является искривлённым, измерения можно производить лишь в малой окрестности каждой точки, поэтому элементарное четырёхмерное расстояние между двумя соседними точками считается бесконечно малым вектором. Длина его вычисляется с помощью метрики. Метрические коэффициенты $g_{\alpha\beta}$, описывающие физико-геометрическую структуру этого вектора, получаются путём решения уравнений поля ОТО³⁸. Понятие “бесконечно малый” является условным: оно зависит как от масштаба измерений, так и от геометрической структуры пространства. Более детальное изучение этого вопроса показывает, что искривление пространства-времени проявляется для наблюдателя как: 1) изменение темпа наблюдаемого времени; 2) вращение наблюдаемого 3-пространства³⁹.

Метрические коэффициенты $g_{\alpha\beta}$ — это косинусы углов между векторами базиса в локальном касательном плоском пространстве, поэтому метрика есть скалярное произведение элементарного (бесконечно малого) 4-вектора самого на себя, т. е. его квадрат. Размерность касательного плоского пространства и соотношение числа мнимых и вещественных базисных векторов (*сигнатура*) полностью совпадает с аналогичными характеристиками риманова пространства. Так, касательным плоским пространством для искривлённого пространства-времени ОТО служит пространство Минковского. В римановых пространствах метрика симметрическая ($g_{\alpha\beta} = g_{\beta\alpha}$) и невырожденная (детерминант

36 Часто для удобства вычислений используется псевдориманово (псевдоевклидово) пространство, в котором временной базисный вектор является вещественным, а пространственные — мнимыми. В данной работе используется именно такой базис. Его сигнатура имеет вид: + - - -, где (+) означает вещественность времени, а (-) — мнимость пространственных направлений.

37 Метрика — квадрат расстояния между двумя бесконечно близкими точками в римановом пространстве размерности n . Метрика имеет вид: $ds^2 = g_{\alpha\beta} dx^\alpha dx^\beta$, где $g_{\alpha\beta}$ — метрические коэффициенты (косинусы углов между базисными векторами), свёртывание по индексам означает суммирование. В ОТО $n = 4$, где 3 координаты являются пространственными, а четвёртая — временной. Её часто обозначают значком 0. Коэффициенты g_{ik} ($i, k = 1, 2, 3$) определяют структуру 3-пространства, g_{00} связаны с вращением 3-пространства относительно времени, g_{00} определяет темп физического времени в данном месте в данный момент идеального (эфмеридного времени t).

38 Уравнения поля ОТО представляют собой систему из 10 нелинейных уравнений гиперболического типа. Их правые части либо содержат материальные поля (в случае, если пространство-время заполнено веществом или полем), либо равны нулю в случае “пустого” пространства-времени. Кавычки здесь означают, что “пустое” пространство-время в действительности заполнено гравитационными полями.

39 Интервал физически наблюдаемого времени имеет вид [11]: $d\tau = (1 - w/c^2)dt - v^j dx^j/c^2$, где $w = c^2[1 - (g_{00})^{1/2}]$ — трёхмерный гравитационный потенциал, $v^j = -cg_{0j}/(g_{00})^{1/2}$ — трёхмерный вектор угловой скорости вращения пространства относительно времени, $dx^i = u^i dt$ — трёхмерный вектор смещения в пространстве со скоростью u^i .

фундаментального метрического тензора $|g_{\alpha\beta}| \neq 0$), а элементарный четырёхмерный интервал инвариантен относительно любой системы отсчёта, т. е. является константой. Инвариантность интервала — весомый аргумент в пользу риманова пространства как математической базы ОТО.

В псевдоримановых и псевдоевклидовых пространствах метрика может принимать положительные, отрицательные и нулевые значения. Траектории движения частиц в пространстве-времени называются *мировыми линиями*, а четырёхмерные точки — *событиями*. В терминах теории физических наблюдаемых Зельманова четырёхмерный интервал выражается через интервалы наблюдаемого времени и наблюдаемого 3-пространства⁴⁰. Понятие *физические наблюдаемые величины* непосредственно относятся к реальному наблюдателю, покоящемуся в системе отсчёта, связанной с физическим телом отсчёта. В современной физике реальный наблюдатель обладает вещественным телом, в силу чего может двигаться лишь с досветовой скоростью, тем не менее он может наблюдать не только движения материальных тел, но и свет⁴¹. В зависимости от знака метрики, мировые линии могут быть: 1) вещественными ($ds^2 > 0$); 2) мнимыми ($ds^2 < 0$); 3) изотропными ($ds^2 = 0$). Изотропные линии рассматриваются как траектории светоподобных частиц (фотонов), вещественные — как траектории частиц, движущихся с досветовыми скоростями, вдоль мнимых линий распространяются гипотетические сверхсветовые *тахियोны*.

В ОТО, как и в СТО, существует *световой конус*, стенки которого служат барьером между мирами досветовых и сверхсветовых скоростей, но, в отличие от СТО, этот конус является криволинейным. Из уравнения светового конуса ($d\sigma = \pm c d\tau$), следует, что его образующие (стенки) представляют собой области существования светоподобных частиц (фотонов). Иными словами, для фотонов наблюдаемые понятия “время” и “пространство” неразличимы: фотон покоится в пространстве-времени, а в трёхмерном пространстве перемещается относительно наблюдателя со скоростью c . Световой конус называют световым “барьером”, наличие которого “запрещает” перемещение со сверхсветовыми скоростями. В действительности, этот мнимый “запрет” лишь означает, что частицы вещества с ненулевой массой покоя m_0 , связанной с релятивистской массой m (массой движения) известным соотношением: $m = m_0/(1 - V^2/c^2)^{1/2}$, не могут достичь скорости света. Величина m является вещественной при $V < c$, бесконечно большой при $V = c$ и мнимой при $V > c$. Таким образом, реальный (вещественный) наблюдатель перемещается в пространстве-времени с досветовыми скоростями вдоль вещественных путей. Кроме того, он воспринимает свет, распространяющийся вдоль образующих светового конуса. Можно сказать, что *его тело состоит в том числе и из света*. Ведь свет, как более тонкая структура, пронизывает более плотную среду — человеческое тело, включающее в себя газовую, жидкую и твёрдую среды. Реальный наблюдатель движется с досветовой скоростью внутри конуса вдоль вещественных мировых линий и наблюдает фотоны (события на внутренней поверхности светового конуса), распространяющиеся вдоль изотропных мировых линий со скоростью c . Здесь следует обратить внимание на то, что световой конус существует в каждой точке траектории движения реально наблюдателя. Вне светового конуса находятся тахионы — события, распространяющиеся со сверхсветовыми скоростями вдоль мировых линий мнимой длины. В настоящее время нет убедительных экспериментальных (наблюдательных) данных, подтверждающих существование тахионов, а световой “барьер” следует рассматривать как *мембрану*, расположенную между миром вещества и миром мнимой (воображаемой) материи. При этом оба мира в равной мере освещаются светом, наполняющим мембрану. Для более чёткого понимания сказанного рассмотрим в рамках ОТО две взаимосвязанные проблемы: 1) остановку наблюдаемого времени; 2) возможность обратного хода наблюдаемого времени (из будущего в прошлое). Это поможет впоследствии развенчать два устойчивых мифа: 1) о невозможности мгновенной передачи (получения) информации; 2) об устойчивом настоящем, равномерно “плывущем” из прошлого в будущее.

Наши представления о мире мы получаем с помощью наблюдений за его проявлениями, в том числе, посредством специально поставленных экспериментов. Наблюдатель является приёмником огромного количества одновременно поступающих сигналов. Но поскольку он интересуется конкретными проявлениями окружающего мира, то ставит эксперименты так, чтобы можно было изучить интересующие его события и взаимосвязи между ними. В качестве примера рассмотрим результаты астрономических измерений Козыревым истинных положений космических объектов в рамках ОТО. С точки зрения логики получается, что Козырев фиксировал положения объектов в пространстве в момент наблюдения, так как формально

40 В терминах физических наблюдаемых 4-интервал принимает вид: $ds^2 = c^2 d\tau^2 - d\sigma^2$, $d\tau$ — интервал физически наблюдаемого времени, $d\sigma^2 = h_{ik} dx^i dx^k$, $h_{ik} = -g_{ik} + (v_i v_k)/c^2$ — трёхмерный фундаментальный метрический тензор, $i, k = 1, 2, 3$, $d\sigma$ — наблюдаемый пространственный интервал.

41 В терминах физических наблюдаемых метрику можно также записать в виде: $ds^2 = c^2 d\tau^2 (1 - V^2/c^2)$, $V^i = dx^i/d\tau$, $V^2 = h_{ik} V^i V^k$, где V^i — трёхмерная наблюдаемая скорость. Легко видеть, что $ds^2 = 0$ при $V = c$, $ds^2 > 0$ при $V < c$, $ds^2 < 0$ при $V > c$. Условие $ds^2 = 0$ в терминах физических наблюдаемых имеет вид: $c d\tau = \pm d\sigma$, т. е. является уравнением светового конуса.

наблюдаемый интервал между моментом испускания и приёма сигнала равен нулю⁴². Сам учёный объяснял результаты своих опытов в рамках плоского Пространства Минковского, т. е. в СТО [4]. В каждой точке этого пространства можно построить так называемый *конус Минковского*. Он состоит из прямолинейных конусов прошлого и будущего, а точка их пересечения (основание конусов) есть момент настоящего. К сожалению, при этом подходе нельзя детально исследовать свойства частиц (квантов), являющихся носителями дальнего действия: они находятся в основании конуса (момент перехода прошлого в будущее), который в Пространстве Минковского является обычной точкой в плоском 3-пространстве. Но такое исследование возможно в рамках ОТО, включающей в рассмотрение гравитацию.

Используем математический аппарат ОТО для исследования свойств гипотетических частиц, являющихся носителями дальнего действия, т. е. распространяющих информацию (энергию) от объекта к реальному наблюдателю *мгновенно*. Детальное теоретическое объяснение возможности дальнего действия в искривлённом пространстве-времени ОТО представлено в [19, 20], где была исследована геометрическая структура четырёхмерной “точки”, являющейся одновременно основанием (остриём) конусов прошлого и будущего⁴³. В пространстве-времени ОТО конус является криволинейным, а четырёхмерная “точка” в основании конусов прошлого и будущего разворачивается в трёхмерную поверхность (гиперповерхность⁴⁴), обладающую особыми свойствами: для наблюдателя время на ней останавливается, а все её линии обладают нулевой трёхмерной длиной. Эта “точка” и есть момент (миг) взаимодействия между прошлым и будущим, т. е. *настоящее*. Стенки конусов прошлого и будущего являются проводниками частиц, движущихся со скоростью света и создающих среду, более тонкую⁴⁵, чем вещество⁴⁶. Частицы на поверхности перехода между прошлым и будущим относятся к ещё более тонкой субстанции, чем свет. Они распространяются *мгновенно* вдоль траекторий нулевой трёхмерной длины, т. е. для них нет ни пространственных расстояний, ни временных интервалов. Можно сказать, что они находятся *вне пространства-времени*, моделирующего в современной науке материальный мир, заполненный веществом и полями (в частности, светом). Поскольку эти частицы распространяются вдоль трёхмерных линий нулевой длины и имеют нулевую релятивистскую массу, они были названы *нуль-частицами*, а пространство, в котором они мгновенно распространяются — *нуль-пространством* [19, 20]. Носители дальнего действия (нуль-частицы) обладают как корпускулярными, так и волновыми свойствами. В качестве корпускул они распространяются мгновенно, в качестве волн образуют голограммы (системы стоячих волн⁴⁷). Можно сказать, что момент настоящего, в который будущее *мгновенно* становится прошлым, и есть момент трансформации будущего в прошлое, которое также формирует настоящее. Нуль-частицы — обитатели пространства, в котором время для наблюдателя останавливается — становится *настоящим*, но только на мгновение. Следующий миг — другой момент настоящего, но в силу устройства нашего сознания в состоянии бодрствования настоящее для нас воспринимается как непрерывное, в отличие от состояния сна, где наше сознание порой мгновенно переходит из одного пространства и времени в другие фрагменты Бесконечности. Заметим, что временной и пространственный интервалы связаны соотношением $cdt = \pm d\sigma$, т. е. прошлое и будущее непрерывно взаимодействуют, рождая настоящее, воспринимаемое нами как “реальность”.

Таким образом, дальнее действие в ОТО реализуется нуль-частицами, распространяющимися *мгновенно* с точки зрения реального наблюдателя вдоль *трёхмерных линий нулевой длины*. Это означает, что при наблюдении нуль-частиц время наблюдателя синхронизовано со временем наблюдаемого объекта, а сам наблюдаемый объект фактически совпадает в нуль-пространстве с наблюдателем в момент наблюдения. Точно так же нуль-частицы, рождающиеся на горизонте событий Вселенной, *мгновенно* достигают любой её точки, в то время как свет, рождённый вблизи горизонта событий, придёт на Землю через миллиарды лет, принеся с

42 Условие остановки времени (одновременность событий испускания и прихода сигнала) есть $dt = 0$, что эквивалентно соотношению: $w + v_i u^i = c^2$ [19, 20].

43 Уравнение этой “точки” имеет вид: $cdt = \pm d\sigma = 0$, а это означает, что наблюдатель и наблюдаемый объект находятся в одном слое времени и в одном 3-пространстве, которые находятся вне нашей системы отсчёта времени и измерения в обычном пространстве. Знак (\pm) означает, что для наблюдаемого времени равноправны оба направления.

44 Гиперповерхность — поверхность в пространстве, размерность которой на единицу меньше размерности вмещающего её пространства.

45 Раньше светонесущую среду называли *эфиром*.

46 Вещество — субстанция, частицы которой обладают ненулевой массой покоя m_0 и ненулевой релятивистской массой $m = m_0/(1 - V^2/c^2)^{1/2}$, где V — наблюдаемая трёхмерная скорость частицы. Для частиц света (фотонов) $m_0 = 0$, но они обладают ненулевой релятивистской массой m . Для нуль-частиц, связывающих прошлое и будущее состояния времени, релятивистская масса $m = 0$, но они обладают гравитационно-вращательной массой $M = m/[1 - (w + v_i u^i)/c^2]$ и распространяются мгновенно вдоль траекторий $d\sigma = 0$ [19, 20].

47 Эти системы описываются уравнение стоячих волн $h^{ik}(*\partial\psi/\partial x^i)(* \partial\psi/\partial x^k) = 0$, где ψ — фаза волны, $h^{ik} = -g^{ik}$ — метрический тензор наблюдаемого пространства, $*\partial/\partial x^i = \partial/\partial x^i - (g_{0i}/g_{00})\partial/\partial t$ — х. и. оператор дифференцирования по пространственной координате [11, 12].

собой давно устаревшую информацию. То же самое касается и более близких объектов, в частности, звёзд. Всё окружающее пространство заполнено как частицами, движущимися с конечными скоростями (с досветовыми и со световой), так и нуль-частицами, однако приборы учёных настроены лишь на регистрацию объектов, движущихся с конечными скоростями. Поэтому чем дальше от нас расположен исследуемый объект, тем более устаревшую информацию о нём мы получаем. Нуль-частицы дают информацию о мгновенном состоянии астрономических объектов, так как эти частицы не движутся, а покоятся, образуя в каждый момент голограммы событий всех объектов Вселенной, от самых больших до мельчайших. В этих голограммах отражена вся история Вселенной от самого её Начала до будущего Конца, ибо *нуль-частицы живут вне времени*. Осознание возможности мгновенной передачи информации в принципе изменит взгляд на события во Вселенной, ибо станет ясно, что всё, что происходит где-то во Вселенной, *отражается везде*. Другое дело, что воспринимается оно далеко не сразу, а может и вовсе не быть воспринято сознанием. Например, предначертанные события могут материализоваться в период, когда и человеческой цивилизации уже не будет: ведь продолжительность жизни человека — одно мгновение по сравнению с периодом существования Вселенной. Однако информацию о состоянии звёзд, особенно близких, следует принимать во внимание. Взаимодействие голограмм всех событий образует сложнейшие их переплетения, которые в следующий миг станут другими. Чем меньше время жизни каждого объекта по сравнению со временем жизни Вселенной, тем быстрее меняются его события по отношению к событиям более долгоживущих объектов. И, наоборот, чем больше период жизни объекта, тем медленнее меняется его основная голограмма, связанная с фазой именно этого объекта. Таким образом, *устойчивость Вселенной обусловлена именно стоячими волнами*. Но стоячие волны любого рода образуются как результат сложения прямых и отражённых волн. В современной физике такое сложение рассматривается лишь для волн, движущихся в противоположных пространственных направлениях, суперпозиция которых образует стоячие волны. Однако стоячие волны в пространстве-времени можно рассматривать как результат суперпозиции волн, распространяющихся в противоположных временных направлениях — из прошлого в будущее и из будущего в прошлое.

Нуль-частицы существуют при следующих условиях: 1) если в наблюдаемом пространстве сосуществуют гравитация и вращение, то их суммарное воздействие должно быть таким, чтобы время для наблюдателя остановилось ($w + v_i u^i = c^2$); 2) в отсутствие гравитационного поля 3-пространство вращается со скоростью света; 3) в отсутствие вращения 3-пространство обращается в чёрную дыру (коллапсирует). Отсюда следует, что конусы будущего и прошлого вращаются, образуя *вихри*, обеспечивающие передачу энергии из будущего в прошлое. Если вращение прекращается, то вихревые конусы коллапсируют, образуя чёрную дыру. Иными словами, энергообмены между будущим и прошлым прекращаются. Это означает, что чёрные дыры выпадают из системы энергообменов с нашим миром, замыкаясь на себя и на другие взаимосвязи, о которых нам пока неизвестно. (Более детально о чёрных дырах будет рассказано в следующей главе). Из сказанного очевидно, что тело реального (физического) наблюдателя, перемещающегося с досветовыми скоростями, не может существовать в нуль-пространстве. Тем не менее его сознание способно воспринимать сигналы, *мгновенно* связывающие нас с космическими телами, находящимися на разных расстояниях от Земли. Таким образом, согласно самой передовой теории XX века, мгновенная передача информации теоретически возможна — ведь изготовленное Козыревым устройство (металлоплёночный резистор) регистрирует воздействие, оказанное на него объектом, время которого синхронизовано со временем наблюдателя. Но современные люди массово пока не могут осознать этот факт. Вот и появляются всевозможные запреты на теоретические исследования в этой области и отрицание наблюдаемых опытных фактов. На самом деле, Теория Относительности и наблюдения Козырева показали возможный путь дальнейшего развития человечества, который может реализоваться только в случае, если в будущем *человеческое сознание изменится настолько, что оно изменит само тело человека*, а, следовательно, и способ его восприятия окружающего мира. С формальной (научной) точки зрения нуль-частицы заполняют экзотическое трёхмерное пространство, в котором они распространяются мгновенно вдоль траекторий нулевой трёхмерной длины. Но дальное действие и есть мгновенная связь с любым объектом нашего мира. Мы устанавливаем эту связь, просто смотря на звезду или думая о ней. Именно здесь-то и заложены все связи, которые помогут людям в будущем осваивать окружающее пространство. А пока мы не умеем “летать”, нам приходится довольствоваться “научными костылями”: с их помощью можно по крайней мере понять, в каком направлении следует мыслить и где находятся границы, которых пока и с костылями не перепрыгнуть.

Вкратце о прямом и обратном ходе времени. (Детально эта тема освещается в §4 Главы 2). Из соображений “очевидности”, основанных на личном опыте, принято считать, что время течёт в одном (прямом) направлении — из прошлого в будущее. Хотя математический аппарат ОТО не запрещает и обратного хода времени (из будущего в прошлое), в современной науке такая возможность не рассматривается. При этом учёные ссылаются на “стрелу времени” Рейхенбаха, всегда направленную из прошлого в будущее. Между тем, Рейхенбах, говоря об однонаправленности, имел в виду мировой процесс

развития (распространение энергии). Он писал: “Сверхвремя не имеет направления, но только порядок, однако само оно содержит индивидуальные участки, которые обладают направлением, хотя эти направления изменяются от участка к участку” [21]. В качестве математической иллюстрации “стрелы времени” в современной науке рассматривается прямолинейный световой конус в пространстве Минковского, нижняя половина которого — *конус прошлого*, верхняя — *конус будущего* [22]. Здесь время течёт равномерно, а прошлое автоматически переходит в будущее через точку $t = 0$, обозначающую *настоящее*. Однако реальное пространство настоящего пронизано гравитацией, изменяющей темп наблюдаемого времени: ведь все структуры в пространстве, от электрона до галактик, вращаются вокруг своих центров, которые в свою очередь вовлечены в бесконечную карусель вращений относительно центров разномасштабных структур, внося своими вращениями (вихревыми состояниями) вклады в ход наблюдаемого времени (в Главе 2 будет подробно рассказано об опытах современных учёных по выявлению этих вкладов).

В отличие от пространства Минковского, где прошлое автоматически переходит в будущее через точку координатного времени $t = 0$, в искривлённом пространстве-времени ОТО между конус является криволинейным, а между прошлым и будущим находится мембрана — трёхмерная вырожденная гиперповерхность⁴⁸, геометрические свойства которой зависят от трёхмерного гравитационного потенциала w и скоростей вращения 3-пространства и частицы [19, 20]. В отсутствии гравитации скорости вращения гиперповерхности и нуль-частиц равны световой. При наличии гравитации гиперповерхность вращается с досветовой скоростью: при этом, чем сильнее гравитационное воздействие, тем меньше величина скорости вращения пространства. При максимально возможном значении гравитационного потенциала $w = c^2$ имеет место коллапс (*обрушение* — англ.). При этом происходит остановка наблюдаемого времени ($d\tau = 0$), а базис гиперповерхности становится чисто пространственным, поэтому коллапс — это не сжатие пространства, а *обрушение времени*.

Трёхмерное тело реального наблюдателя может перемещаться в пространстве, но всегда жёстко привязано к моменту времени, воспринимаемому им как *настоящее*. Перемещение в прошлое и будущее доступно человеку пока лишь мысленно: возможность этого путешествия сознания обеспечивает память о прошлом (не всегда чёткая) и предвидение будущего (не всегда точное). Но каким образом из двух виртуальных понятий складывается то, что мы называем *реальностью*? Обращаясь мысленно в прошлое, как планеты, так и в своё собственное, можно заметить *повторяемость* схожих событий. Прошлое планеты сохранено для нас памятью предков, знание о собственном прошлом хранится в нашей памяти. События (трёхмерные точки, растянутые во времени в “нити”) расположены в определённой последовательности во времени. Сравнивая схожие события из разных времён, можно сказать, что иногда прошлое и будущее сходны с зеркальными отражениями друг друга. В трёхмерном пространстве предмет и его зеркальное отражение различаются между собой тем, что понятия “правое” и “левое” для них имеют противоположный смысл; в пространстве-времени пространства прошлого и будущего различаются направлением хода времени. В пространствах с прямым ходом времени находятся частицы с положительной релятивистской массой (как досветовые, так и фотоны), в пространствах с обратным ходом времени релятивистские массы досветовых и светоподобных частиц отрицательны [19, 20].

В настоящее время ОТО используется для исследования движений тел, находящихся в гравитационном поле удалённого притягивающего центра, поэтому применима для описания движения планет Солнечной системы и систем двойных звёзд. В рамках ОТО можно объяснить существование чёрных дыр и нейтронных звёзд. Эта теория допускает существование гравитационных волн как возмущений пространства-времени. Но ОТО *в принципе* не используется для теоретического обоснования возможности взаимодействий, осуществляющихся со сверхсветовыми скоростями. Очевидно здесь срабатывает ТАБУ Времени, не позволяющее пока двигаться в этом направлении. Доходит до того, что научные журналы отклоняют статьи не только учёных, допускающих возможность сверхсветовых скоростей, но и тех, которые ссылаются на их работы (!?) Причина вроде бы лежит на поверхности: Теория Относительности не допускает скоростей движения частиц и полей, превышающих световую. Аргументы о том, что в Природе могут существовать пока неизвестные современным учёным частицы и поля, не принимаются во внимание. Получается, что ОТО фактически “запрещает” научному сообществу целой планеты вести исследования в определённом направлении. Что это, злые козни неведомых космических сил? И почему учёные так рьяно исполняют их, не жалея собственных коллег, пожелавших вырваться из плена запрета? Ведь невозможность исследования в направлении достижения сверхсветовых скоростей фактически ставит запрет на межзвёздные перелёты, в крайнем случае, предполагает теоретически возможными только долгие перелёты в состоянии анабиоза. На самом, пока само Время закрывает нам путь, проложенный самой передовой теорией XX века. Именно оно поставило не видимый глазами, но осязаемый энергетикой учёных “барьер”, который они восприняли именно как ТАБУ Времени. Но мы приблизились к границам неведомого, и теперь надо прокладывать новые

48 Детерминант (определиватель) метрики вырожденной гиперповерхности равен 0.

тропинки и дороги в мире, живущем по принципиально иным законам, чем привычные нам. Старые методы в новом мире не смогут работать. И это отражено в структуре когда-то самой передовой теории XX века. Дело в том, что одним из основополагающих принципов Теории Относительности является присутствие *реального наблюдателя*, который обладает материальным (физическим) телом и способен либо перемещаться в пространстве с досветовыми скоростями, либо находиться в покое относительно системы отсчёта. В силу своего устройства, такой наблюдатель обитает в мире вещества, пронизанного полями, но сам за светоподобным полем двигаться не может. Но какой наблюдатель сможет существовать в мире сверхсветовых скоростей и даже мгновенных перемещений? Эта проблема будет освещаться а протяжении всей книги, так как она непосредственно связана с проблемой сознания, т. е. с непосредственным восприятием окружающего мира и последующей реакцией. Мы увидим, что хотя человек воспринимает мир непосредственно всем телом, он полагает “истинно реальными” только те ощущения, которые прошли через мозг (часть тела), а отфильтрованное мозгом рассматривается как нечто незначительное, случайное, аномальное и т. п. Но в этой главе мы только подходим к пониманию того, что уже пора осознать некоторые явления Природы с позиций современной науки, однако этого не происходит. Человеческий разум (один из уровней* человеческого сознания, кстати, не очень высокий) держит нас в плену определённого диапазона сознания, связанного с мозгом, и не даёт по разным для каждого человека причинам идти дальше по пути познания Мира. Поэтому так важно вначале проанализировать имеющуюся информацию и не отрицать её с самого начала, как якобы “ненаучную” (точнее, не соответствующую массовому сознанию нашего периода цивилизации).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Борисова Л.Б.* Цветные фракталы Вселенной / Л.Б. Борисова. Новосибирск: ИД “Манускрипт”, 2006.
2. *Циолковский К.Э.* Грёзы о Земле и Небе. Тула, Приокское книжное издательство, 1986.
3. *Чижевский А.Л.* Земное эхо солнечных бурь. М. “Мысль”, 1976.
4. *Козырев Н.А.* О некоторых свойствах времени, обнаруженных астрономическими наблюдениями / Н.А. Козырев, В.В. Насонов // Проявление космических факторов на земле и звёздах: Серия “Проблемы исследования Вселенной”. М.–Л., 1980, вып. 6.
5. *Козырев Н.А.* Астрономическое доказательство реальности четырёхмерной геометрии Минковского / Н.А. Козырев // Проявление космических факторов на земле и звёздах: Серия “Проблемы исследования Вселенной”. М.–Л., 1980, вып. 6.
6. *Козырев Н.А.* Астрономические наблюдения посредством свойств времени. / Н.А. Козырев // Избранные труды. Ленинград, изд-во ЛГУ, 1991.
7. *Вернадский В.И.* Избранные сочинения. Т. I–VI, Изд-во АН СССР, 1954–1960 гг.
8. *Смотрин Е.Г.* Ритмы Земли в Галактике. <http://www.docme.ru/doc/95241>
9. *Морозов Н.А.* На границе неведомого: Астрономические и физические полуфантазии. М.: Изд-во “Звено”, 1910.
10. *Морозов Н.А.* О возможностях научного предвычисления погоды при введении в анализ галактических воздействий. Известия АН СССР, серия географическая и геофизическая, т. VIII, №№ 2, 3, 1944.
11. *Зельманов А.Л.* К релятивистской теории неоднородной анизотропной Вселенной. Труды шестого совещания по вопросам космогонии. М., изд-во АН СССР, 1959.
12. *Зельманов А.Л.* Хронометрические инварианты и сопутствующие координаты в общей теории относительности. // Докл. АН СССР, 1956, т. 106, №6, с. 815.
13. *Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф.* О дистанционном воздействии звёзд на резистор // Доклады АН СССР. Т. 314. №2. 1990, С. 352–355.
14. *Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф.* О регистрации истинного положения Солнца // Доклады АН СССР. Т. 315. №2. 1990, С. 368–371.
15. *Шноль С.Э.* Космофизические факторы в случайных процессах. Stockholm, Svenska fysikarkivat, 2009.
16. *Мандельброт Б.* Фрактальная геометрия природы. Институт компьютерных исследований, 2002.
17. *Барышев Ю., Теерекорпи П.* Фрактальная структура Вселенной. Специальная Астрофизическая Обсерватория РАН, 2005.
18. *В.И. Арнольд.* Теория катастроф. Москва, “Наука”, 1990.
19. *Borissova L. and Rabounski D.* Fields, Vacuum and the Mirror Universe. Svenska Fysikarkivet, 2009. (Русское издание: Лариса Борисова, Дмитрий Рабунский. Поля, вакуум и зеркальная вселенная. Svenska Fysikarkivet, 2010.)
20. *Rabounski D and Borissova L.* Particles here and beyond the Mirror. American Research Press, 2010.
21. *Рейхенбах Г.* Направление времени. М., Иностран. Лит., 1962, с. 35.
22. *Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М.* Теория поля. М., “Наука”, 1967.
23. *Borissova L.* The Solar System according to General Relativity: the Sun's Space Breaking Meats the Asteroid Strip/ Progress in Physics, 2010, v. 2.
24. *Borissova L.* A Telemetric Multispace Formulation of Riemannian Geometrie, General Relativity and Cosmology: Implications for Relativistic Cosmology and the True Reality of Time/Progress in Physics, 2017, v. 13.
25. *Schwarzschild K.* “Über das Gravitationsfeld einer Kugel aus incompressibler Flüssigkeit”. Sitzungberichte der

- Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften. 1916, 424–435.
26. *Schwarzschild K.* “Über das Gravitationsfeld eines Massenpunktes nach Einsteinscher Theorie”. *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften*. 1916, 189 – 196.
 27. *Eddington A.* *The Internal Constitution of the Stars*. Cambridge University Press, Cambridge, 1926.
 28. *Bethe H.A.* Energy production in stars. *Physical Review*, 1939, vol. 55, № 5, 434–456.
 29. *J Jeans J.H.* Recent developments of cosmical physics. *Nature*, 4 December 1926, vol.118, № 2979, 29–40.
 30. *J Jeans J.H.* *Astronomy and Cosmogony*. Cambridge University Press, Cambridge, 1928.
 31. *Robitaille P.M.* A thermodynamic history of the Solar constitutions. — I: The journey to a gaseous Sun. *Progress in Physics*, 2011, vol. 7, issue 3, 3–25.
 32. *Robitaille P.M.* A thermodynamic history of the Solar constitutions. — II: The theory of a gaseous Sun and Jeans' failed liquid alternative. *Progress in Physics*, 2011, vol. 7, issue 3, 41–59.
 33. *Robitaille P.M.* A high temperature liquid plasma model of the Sun, *Progress in Physics*, 2007, vol. 3, issue 1, 70–81.
 34. *Tajima T., Shibata K.* *Plasma Astrophysics*. Perseus Publishing, Cambridge, 2002.
 35. *Kulsrud R.M.* *Plasma Physics for Astrophysics*. Princeton University Press, Princeton, 2005.
 36. *К. П. Станюкович.* К вопросу о существовании устойчивых частиц в Метагалактике. *Проблемы теории гравитации и элементарных частиц*. М., Атомиздат, 1966, 266–278.
 37. *L. Borissova and D. Rabounski.* “Inside Stars”. American Research Press, Rehobots, New Mexico, USA, 2013.
 38. *Жук Н.А.* *Космология*. Харьков: “Модель Вселенной”, 2000, 464 с.
 39. *Медлер И.* // *Современник*. Спб, 1847, т. № 2, с. 117–121.
 40. *K.S. Thorne.* *Astrophysical Journal*, v. 151, №1, 1969.
 41. *Pound R.V., Rebka Jr. G. A.* “Gravitational Redshift in Nuclear Resonance”. *Phys. Rev. Letters*, 3 (9), 439–441.
 42. *Hafele J., Keating R.* “Around the world atomic clocks: predicted relativistic time gains“. *Science* 177 (4044), 166–168, July 14, 1972.
 43. *В.Н. Демин.* “История Гипербореи“. Москва, Издательский Дом “Вече”, 2009.
 44. *Д. Блохинцев.* “Пространство и время в микромире“. М., “Наука“, 1982.
 45. *В. Даль.* “Толковый словарь великорусского языка Владимира Даля.“ С-Петербург, Гостиный Мост 18; Москва, Кузнецкий Мост 13, 1903.
 46. *Bachler K.* “Erfahrungen einer Rutengängerin Geobiologische Einflüsse auf den Menschen“. Linz-Wien, Veritas Verlag, 1984.
 47. *Marx D., Flemming K., Loeffler K.* “Location-dependent diseases in cattle houses and pigsties and possible influence of a mat“. *Der praktische Tierarzt.*, 1989, Jg 70.
 48. *Fritsch V.* “Das Problem geopathogener Erscheinungen vom Standpunkt der Geophysic“. München, J.E. Lehmanns, 1955.
 49. *Красавин О.А., Сутин А.Б.* “Обучение биолокации. Магический жезл Меркурия“. Москва, 1992.
 50. *Луговенко В.Н.* Дыхание Земли. “Дельфис”, №10 (2/1997).
 51. *Луговенко В.Н.* Как дышится, Земля. “Дельфис”, №13 (1/1998)