

5. ПСИХОАНATOMИЯ ВРЕМЕНИ

[Воспроизведется по изданию: А.П.Кулаичев. Компьютерные методы контроля процессов и анализа сигналов. М.: ИнКо, 1999.]

Не исключено, что феноменальный мир удивительно прост в своей субстанциальной природе. Но сложно совсем другое — отражение этой имманентной простоты в инфернальном человеческом сознании.

Все предыдущие главы были насыщены концентрированными формальными и методическими выкладками о всяких процессах и сигналах, существующих и развивающихся во времени. Чтобы немного расслабиться и восстановить силы от столь напряженного изучения, в заключение представляется полезным попытаться разобраться и в этом самом неуловимом и быстротекущем времени с более простых для восприятия метафизических позиций.

Следующее краткое эпистолярное произведение содержит, в частности, некоторые квазиаксиоматические построения с доказательствами (или пояснениями) некого подобия теорем о многомерных временах, к чему естественным образом присовокупляется множество сопутствующих вопросов и проблем. Собственно поэтому для заголовка и выбрано такое нейтральное и двусмысленное название, главным образом, ввиду его непредвзятости и интригующести. Можно было бы использовать и более конкретное название типа *Теория времени* или *Теоремы времени*, однако в этом случае пришлось бы разбираться во многих запутанных и несвязанных напрямую с рассматриваемой темой вопросах: а что такое теория (и практика), а какую теорию (или аксиоматику) можно считать научной и по каким признакам, а что такое собственно наука и чем она отличается от религии и т.п. С другой стороны, при рассмотрении не *теорий*, а *теорем*, кое-что получается намного проще: если есть какие-то аксиомы, то из них логически можно выводить некоторые теоремы, а научны ли конечные выводы из этих теорем или антинаучны — это уже дело личного вкуса.

1. Исторические корни

Интерес человеческого разума к феномену времени уходит в глубокую древность, но далеко не столь равномерно в историческом времени и в географическом пространстве. Древние следы и плоды этого интереса наиболее заметнее там, где существовали мощные мистические традиции и практики, в противном же случае они

обычно фрагментарны и поверхностны вплоть до полного отсутствия.

Наиболее зримо эти следы проявляются (или не проявляются) в религиозных системах, легендах и мифах. Обратим в этом плане, прежде всего, свой взор на наиболее близкий нам в культурном, историческом и географическом плане регион южной Европы и Ближнего Востока. Здесь невооруженный блуждающий взгляд обычно, прежде всего, натыкается на древних греков, которые сохранили в своих мифах следы и отголоски такого интереса (еще более древнего происхождения: минойского, египетского, шумерского или какого-то другого). Их миросотворение начинается из изначального и таинственного Хаоса, откуда по достаточно туманной причине появляются боги, титаны и прочие пред- и сверхчеловеческие существа, обладающие значительной властью творения и управления феноменальным (постхаотическим) миром. Однако любопытно, что эти многовластные боги никак не связываются с творением самого времени—Хроноса и крайне маловластны над его стратегическим течением, обозначаемого таинственным Роком. Однако в дальнейшей эллинистической культуре, не обладающей корневой системой последовательной и индивидуалистической духовной практики, эти отголоски не получили заметного развития. Их культура направила свои ментальные силы на рационалистическое философское осмысливание мироздания (так называемую *атомистику*), породившее, в конце концов, имманентный прагматизм западной культуры, и определившее ее последующее операциональное (манипуляционное) превосходство над другими культурами.

С упадком Римской Империи нарождающаяся западная цивилизация диких лесных варваров в отсутствии собственных традиций в религиозно-мировоззренческом плане подверглась влиянию мифов энергичных семитских народов, которые, будучи пастухами-кочевниками, практически не уделяли внимания выработке философских навыков по сравнению с эллинистической и другими окружающими культурами. Кочуя по аравийским пустыням, они перекатывались к осколкам то одной, то другой, то третьей из древних цивилизаций и пересказывали для самих себя в рамках и пределах своего кочевого понимания их древние мифы и легенды. В отличие от греков здесь вообще нет и малейшего намека на интерес к проблеме времени. Время не воспринимается как сколько-нибудь значимая категория, поэтому всемогущий и единосущный бог *Иегова-Нисси* способен творить все что угодно (и пространство, и материю, и ангелов и животных), но уже изначально существует и действует во Времени. Нет здесь и глобальной временной динамики, а все развитие ограничено шестью днями творения (но ведь длительность Божественного Дня прямо и просто следует из того, что весь седьмой день Бог отдыхает!). Соотношения свободы и необходимости, закономерности и случайности определяются столь же решительно просто и кардинально. Наряду с всемогущим и всеведущим богом, вдруг из его же собственных творений само-

стийно суверенезуется его антипод и противник — *отпадший ангел*, который начинает всячески противодействовать благим отцовским планам и ограничивать божественное всемогущество. Причем само поле миродвижущего сражения почему-то сужается только до примитивных человеков, не касаясь ни Неба, ни Тверди, ни необъятных Животного и Растительных Миров. Все же многотысячелетнее статичное действие предназначено для ожидания предопределенной окончательной победы божественной *правды* над дьявольской, на чем пьеса заканчивается, и остальные актеры и декорации становятся ненадобны.

Но несомненной заслугой семитских племен перед всеми западными народами является вдалбливание в их примитивные мозги концепции Единого Бога, стоящего выше всех природных проявлений и стихий. Однако к этой единобожественной доктрине прилепились две исторически уникальные особенности: *этнический шовинизм* семитов, объявивших самих себя единственным богоизбранным народом, и *общечеловековый шовинизм* с самопровозглашением статуса *высших творений*. И то и другое достаточно сильно унижает самого *творца*. Почему бы, скажем, ему не найти для передачи своей главнейшей истины не каких-нибудь там десяток-другой пастухов, а древний оседлый народ с развитыми и древними религиозными традициями или же просто необъятные леса и травы, не считая не сравнимого с ними по биомассе царства бактерий, поддерживающих все существование так называемой *высшей* мизерной верхушки? Действительно, что такое реально есть так называемый *человек* с его огромным телом и наивысшим по сложности в обозримой части Вселенной головным мозгом — как всего лишь быстроисчезающая надстройка для поддержания потенциально бесконечного существования чрезвычайно сложных, но мизерных органических молекул со структурой двойной спирали? И этим своим основным предназначением так называемый *человек* и занимается большую часть своей краткой жизни и обильно хватается этим перед всеми своими знакомыми и незнакомыми. Да еще и постоянно и отвратительно гадит везде, где только можно. Не относится ли пророческое изречение «*клути Господни неисповедуемы*» именно к последней ситуации, и не за эти ли выдающиеся качества *Человека* в свое время и быстро выперли из благословленного *Рая*?

Так вот, упомянутый выше второй *человековый шовинизм* сразу же и окончательно устроил северо-западные дикие народы, а первый *этнический шовинизм* (намного менее принципиально значимый и именно благодаря которому собственно и была донесена до их лесных умов идея единобожия) их постоянно раздражал вплоть до помутнения рассудка. Здесь следует отметить, что славянские народы вступили, к счастию, на эту *цивилизационную* стезю намного позже. С другой стороны, эти народы вошли в судьбы и своих ассимиляционных способностей организовали беспрецедентный во Всемирной Истории северный мост передачи знаний с Востока на Запад (в обратную же сторону передавать было практически неч-

го, поскольку лучшие западные идеи и философии представляют собой лишь плохой и неполный пересказ восточных).

Завершая случившееся культурологическое отступление, следует отметить, что созданный через два тысячелетия другими семитскими народами обновленный религиозный догмат — *Коран* впитал в себя уже множество сопредельных культурных и философских влияний и существенно более раскрепощенно, расширенно и многоальтернативно трактует базовые вопросы Целеполагания, Творения и Миродинамики при заметном отсутствии *человекового шовинизма*. Да и сама Библия, являясь одним из древнейших дошедших до нас писаний, оказывается неисчерпаемой по своей глубине и содержательности при настойчивом взглядывании сквозь поверхностную словесную шелуху обыденного понимания и многослойную трясину сугубо межчеловековых разборок. Следует также помнить, что популярные человеческие рассуждения о Боге обычно имеют к Нему крайне опосредованное отношение просто-напросто из-за абсолютной несоизмеримости масштабов. Бог настолько тотален, неизмерим и неописуем, что если обычному человеку посчастливится просто приблизиться к его стопам, то самое лучшее, на что он будет способен — это орать, орать и орать на верхнем пределе своих легких.

Но все эти рассуждения касаются особенностей только ближневосточного и связанного с ним западного мировосприятия. Поэтому не будем судить слишком категорично, поскольку, как говаривал легендарный Жуан Матус (потомок мистической традиции тольтеков): «*Возможно, тибетцы действительно "видят". В этом случае они должны осознавать, что то, что они "видят", не имеет никакого отношения [смысла, корреляции] ни к чему остальному. И они написали этот букет чепухи [Тибетская Книга Мертвых], так как это не имеет никакой разницы для них. В таком случае, то, что они написали, является абсолютно нечепухой!*

Если же мы переведем взгляд еще восточнее, то увидим в Древней Индии потрясающий и уходящий в глубокую древность живейший интерес к *проблемам времени*, произрастающий из мощнейшей на этой Планете традиции мистической индивидуальной практики¹. Окончательное оформление эти изыскания получили в средневековых *Пуранах* и *Тантрах* (хотя их предтечи были обильно рассыпаны еще и в *Ведах* и в *Упанишадах*) с тщательно детализированной глобальной космодинамикой и вложенными мировыми циклами, вызывающими головокружение от своей тотальности и необъятности и разворачивающимися из исходного мирового безвременного и беспространственного состояния *Космического Яйца* (и в нем же и

¹ Вообще-то говоря, базисную философию на этой планете породили всего только два народа: эллины и индусы (в синтезе напора ариев на базисе дравидов). Однако индусы сделали это намного ранее и их усилия основывались не на преимущественном умозрении (ментальности, как у эллинов), а на мистическом (духовном) проникновении.

завершающимися). Как все это разительно контрастирует с западной (в том числе и *научной*) мыслью, которая плоть до середины прошлого столетия безмятежно оставалась в рамках примитивных представлений об абсолютном отсутствии каких-либо элементов развития и долговременной направленной динамики применительно буквально ко всем процессам и явлениям природы. Отсюда столь резким и тотальным с началом так называемой *научно-технической революции* был переход к совершенно противоположенной концепции неуклонно поступательного и все ускоряющегося так называемого *прогресса* опять же во всех явлениях и процессах. И подобные навязчивые дикие западные мысли «*все еще продолжают [отчаянно] биться в тесных оковах [человекового] разума*».

Направив свой взор еще восточнее, в Древнем Китае мы опять с изумлением встречаем отсутствие интереса к проблемам времени с решительным мировоззренческим прагматизмом и рационализмом. Однако, в отличие от Европы, этом прагматизму и рационализму относится не к материальным планам, а к духовному восприятию мироздания и жизни, восприятию их не разумом, а ежеминутным переживанием в их естественной и невыразимой (*экзистенциальной* — в современной западной терминологии) природе, в состоянии перманентного изумления и восхищения их неописуемым совершенством и таинством. Сходное настроение нашло отражение и в западном средневековье в знаменитой Бритве Оккама: «*не умножайте сущности сверх необходимости*», а также в современном логическом позитивизме Витгенштейна: «*О чем невозможно говорить, о том следует молчать*».

Вообще-то говоря, религиозная *Линия* с Запада на Восток отвечает некоторому монотонному изменению мифологических представлений и смещению акцентов в жизненных ценностях и установках. На ее крайней западной стороне имеет место диаметральное противопоставление *добра и зла*, персонифицированных единосущным (и антропоморфным) богом и единосущным (но менее антропоморфным) дьяволом. Высшая *Правда* и *Доблесть* состоит в неустанной борьбе добра со злом и в полном и окончательном уничтожении последнего. В срединной индийской части этой линии божественные и дьявольские сущности (*ракшасы*) уже не имеют резкого противопоставления, принимают антропоморфные формы от случая к случаю и нередко взаимодействуют друг с другом. У божеств есть неизмеримо более важные задачи, чем борьба со злыми созданиями, выступающими третьестепенной, но неотъемлемой частью мироздания, которая тоже никак не конфронтирует с божественной деятельностью. Верующим же во избежание ненужных неприятностей следует просто вовремя оторваться от злых созданий, а не отчаянно воевать с ними. Здесь же и чуть восточнее религиозный буддизм интересует уже не метафизическая парадигма Бога (которая полностью игнорируется из-за своей непрагматичности), а только пути личного познания и освобождения, в котором каждый человек способен достигнуть предельного божественного все-

знания и блаженства. На дальнем же конце этой линии, в даосизме и синтоизме вообще отсутствует понятия божественного и дьявольского, и мир мыслиться феноменальным и вечным сплетением взаимопроникающих и взаимодополняющих друг друга противоположенных начал (в стиле *принципа дополнительности* Макса Борна), проявляющихся во множестве планов и стихий. Высшая задача верующего состоит в познании и принятии этой диалектики и в достижении личного сосуществования в полном согласии и гармонии с таким диалектическим мирозданием. Нет здесь и намека на понятие о первородном грехе с концепцией очистительной мученической смерти за веру. Нет здесь и намека на концепцию душепасительной тотальной войны с иноверцами. Такой постепенный переход, очевидно, отражает этническо-исторические особенности менталитета и эмоционального восприятия, когда более западным народам для стабилизации их общественного поведения требовались более простые, жесткие и устрашающие религиозные доктрины.

С другой стороны, на этой линии можно подметить и поразительное смещение акцентов в понимании *категории индивидуальности*. Весь западный мир буквально помещан на концепции *индивидуальной свободы* применительно к ее проявлению в чисто материальных планах. Именно за это он непоколебимо сражался и клал свой живот всю свою историю. Но проявление подобной свободы в религиозном плане всегда жесточайшим образом пресекалось и не понималось широкой общественностью, а любые проявления религиозных чувств позволялись только в рамках существующего конкретно-канонического института церкви: люби бога на здоровье, но только хоть в каком-нибудь коллективе (правда и здесь есть отклонения: *исихазм* — в христианстве, *сufизм* — в исламе и др.). На восточных же пространствах всегда можно было наблюдать жесткое ограничение и регламентацию светских проявлений независимости, однако именно здесь с древнейших времен процветала практика и парадигма единственно возможного индивидуального духовного совершенствования и личного познания Бога и Истины.

Итак, лишь в единичных мировоззренческих традициях можно обнаружить попытки осмыслиения феномена времени, в большинстве же культур время априори полагается как неизменный, исходно заданный, статичный и наивысший по абсолютности феномен, подобно существованию всегдадоступных отхожих мест в мегаполисах.

После такого краткого исторического экскурса с рядом сопутствующих отступлений, постепенно возвращаясь к основной теме нашего разговора, порассуждаем немного о формах и способах доказательства различных предположений, гипотез, теорий и теорем.

2. О формах доказательства

Доказательства бывают разные: бывают доказательства понятные и непонятные, умные и глупые, простые и сложные, наглядные и ненаглядные, формальные и неформальные и многие другие. В современных точных науках ценятся формальные доказательства, а другие характеристики считаются малосущественными. Формальные же доказательства требуют побольше формул и поменьше слов. Однако наиболее значимые достижения в познании физического мира связаны с достаточно простой математикой типа: $a^2=b^2+c^2$, $F=ma$, $F=ev/r^2$, $E=mc^2$, $t=t'/\sqrt{1-v^2/c^2}$, $E=hv$ и т.п. Более же сложная математика предназначается, большей частью, для первоначального убеждения узкого круга профессионалов или же для технического обучения молодежи. Проходит много лет и кто-то находит неизмеримо более изящное и лаконичное доказательство или вообще открывает простое обоснование сложного явления буквально на пальцах. Ну а сложнейшие уравнения функционирования атомных реакторов и квазаров, или гео- и метеодинамики планеты безусловно не относятся к величайшим достижениям человечества, да еще и периодически приводят к досадным непоправимым ошибкам.

Приведем сначала несколько показательных примеров из области математики — самой формализованной из наук. Одним из эпохальным событий нашего века в области *теории чисел* (основа современной математики) было чрезвычайно формализованное и сложное доказательство Куртом Гёделем принципиальной неполноты арифметики как аксиоматической системы. Прошло несколько десятилетий, и были найдены намного более лаконичные и простые доказательства *теоремы Гёделя*. После этого уже и многим непрофессионалам стало понятно, что величайшей математической заслугой Гёделя было открытие способа последовательной нумерации бесконечного множества аксиоматических выводов и доказательство *от обратного* в результате парадоксального применения к этой бесконечной нумерации *квантора всеобщности*. Однако такое свойство квантора всеобщности было известно уже древним грекам, что следует из знаменитого высказывания Епименида Критского: «*Все критяне лжецы*». Корректнее было бы сказать, что *все критяне всегда лгут*, из чего в интерпретации Гёделя следует, что никакое количество критян не может включить всех критян.

Задолго до этого подобный прием был использован Георгом Кантором на первом шаге построения его классической теории множеств для доказательства существования несчетных множеств. В конце концов, Кантор построил столь грандиозную иерархию множеств и трансфинитных чисел, что даже его собственный закаленный рассудок не выдержал ослепительного великолепия открывшихся сверхчеловеческих беспредельностей. Однако, при некоторых размышлениях можно самостоятельно найти варианты альтернативной нумерации так называемых несчетных множеств

(для тренировки можно, например, поразмышлять, счетно ли множество вершин бинарного дерева и с какой именно точки зрения), а спустя десятилетия с удивлением обнаружить, что существует множество теорий множеств, альтернативных канторовской [Т.Сколем, 1922г.].

Подобный переход к простоте от формализованности случился и со специальной теорией относительности после открытия и длительного осознание возможностей диаграмм Миньковского и во многих других областях. Кстати, формализация сама по себе еще не обеспечивает ускоренное принятие доказательств. Так чрезвычайно лаконичная первоначальная формальная публикация Альберта Эйнштейна не привела к моментальному признанию специальной теории относительности (хотя она и опиралась на фундаментальные и признанные труды Лоренца), а на это потребовалось еще несколько десятилетий научных обсуждений, публикаций и доказательств. А многие ее следствия типа *парадокса близнецов* еще часто продолжают вызывать возражения, хотя при использовании широкодоступных и понятных диаграмм Миньковского природа подобных парадоксов сразу же обрастает неожиданными и многочисленными новыми смысловыми гранями со множеством философских пояснений.

Кучу примеров периодического увлечения сложностью можно почерпнуть и из области прикладной статистики. Так в сфере *прогнозирования* одно время имело место широкое увлечение примитивными *моделями скользящего среднего Брауна*, сменившееся столь же повальным интересом к фантастически алгоритмические сложным *моделям Бокса–Дженкинса*, дающие столь же малый практический эффект. Исчерпав свои возможности, массовый интерес исследователей перешел на недоступные по комбинаторной сложности модели многомерной кросstabуляции и дисперсионного анализа. Точно также и тщательно разработанные сложные методы *планирования эксперимента* продолжают (и будут продолжать) оставаться преимущественно в сфере высокой теории докторских диссертаций.

Ну а в области так называемого *искусственного интеллекта* подобных примеров гипнотического увлечения наукомостью можно насчитать просто буквально десятками. Это и *персептроны*, и *модели ситуационного управления*, и *аналоговые нейронные сети*, и *модели принятия решений*, и *экспертные системы*, и *цифровые нейронные сети*, и *советующие системы*, и *CASE-системы*, и *нечеткие логики*, и компьютерные сети и многое другое, стоящее астрономические суммы. Поистине человеческий мозг крайне любит углубление в малопонятную коллегам и беспersпективно сложнейшую математику.

В современную же эпоху приближения интеллектуального развития к естественным пределам человеческих возможностей профессиональное владение математическим аппаратом часто вырождается в *игру в бисер*, в которой физико–математические ухищрения

представляют собой самостоятельную интеллектуальную ценность: а давайте-ка изобретем вот такую изощренную математическую модель — вдруг некоторым (избранным) ее выводам можно придать и неизвестную ранее физическую интерпретацию. Прежде всего это касается современных теорий элементарных частиц и общего поля, которые все больше заходит в тупик математический сложности, отвлеченности, раздробленности и разобщенности, где синтез и упрощающие обобщения перестают быть возможными.

Поэтому в своих дальнейших положениях мы будем пользоваться преимущественно *критериями наглядности, понятности и неформальности*, однако для создания псевдоатмосферы убедительности и респектабельности сохраним некоторую степень научообразия. С этим мы и продолжим наши рассуждения, одновременно признавая и следующую широкоизвестную и бесспорную истину:

«Все, что уже существует, не требует доказательств.

Все доказательства суть попытки чем-то стать.

Любое доказательство истинно только для самого себя.

*Оно не свидетельствует ни о чем, кроме наличия доказательств,
а это [абсолютно] ничего не доказывает».*

3. Аксиоматика Времени

Что же можно сказать о времени с точки зрения современных научно-популярных представлений?

Прежде всего, отметим существование двух аспектов интерпретации понятия времени: *объективного* и *субъективного*. Однако в обоих этих аспектах *время*, наряду с пространством, выступает фундаментальным средством описания действительности, воспринимаемой органами чувств человека, а различия состоят только в том, придается ли этой *действительности* статус самостоятельности или нет. При этом полезно быть осторожным и не впадать в человекодержавный шовинизм, ограничиваясь утверждением, что *время* — это только форма человеческого (возможно и шире — биологического)² восприятия *действительности* и поэтому понятие времени может иметь к этой *действительности* в ее субстанциальности весьма опосредованное отношение.

² Вообще-то говоря, система восприятия окружающей действительности у биологических объектов (согласно Дарвинской теории эволюции) обычно формируется длительным и жестоким процессом меж- и внутривидовой борьбы за эволюционные преимущества (или выживание). Однако чисто человеческая интерпретация направленности этих преимуществ является достаточно односторонней. Действительно, подавляющее большинство видов (типа тараканов, вирусов гриппа и пр. и пр., за исключением высших зверей и приматов) имеют несомненные и значительные эволюционные преимущества перед человеком. Поэтому для общности хорошо бы пошире спрашивать и других о их субъективном восприятии времени.

Здесь мы использовали достаточно туманный термин *действительность*, понимаемый как изменяющаяся материя в пространстве, чтобы избежать утомительных и бесплодных спекулятивных уточнений. В этом плане данный термин ничем не хуже аналогичных туманных понятий типа *Вселенная*, *Универсум*, *Реальность* и др., по которым может возникнуть масса вопросов типа: а *Вселенная* в релятивистском смысле?, а применительно каким системам отсчета?, а в рамках какой космогонической модели?, а *Реальность*, данная конкретно кому-то в ощущениях или абсолютная и субстанциальная? и т.п.

Резюме из этих рассуждений назовем первой аксиомой времени.

Аксиома Времени 1. Время — суть способ интерпретации восприятия упорядоченности последовательных состояний наблюдаемой *действительности*.³

В этом своем фундаментальном статусе время обладает хорошо известными особыми свойствами *однонаправленности*, *глобальной одномерности* и *локальной нульмерности* (текущий момент не имеет протяженности, предыдущая точка еще не существует, а следующая точка уже не существует). Значительная часть так называемых законов природы является описанием свойств *времени* (эти свойства в философском плане выражаются концепцией *причинности* в смене состояний *действительности*), что может выражаться в явном виде, как в первом и втором законах Ньютона, или же в неявном виде, как в третьем законе Ньютона.

Из аксиомы 1 при некоторых направленных и настойчивых размышлениях можно вывести первую принципиальную и достаточно очевидную теорему о свойствах времени.⁴

Теорема I о свойствах времени. Локальная нульмерность и глобальная однонаправленность времени прямо, непосредственно и исключительно следуют из принципа изнутри-осуществляемого *восприятия* любой одномерности и им же определяются.

Доказательство. Представим себе существа, обитающие в одномерном пространстве и обладающие *осознанием* для его восприятия и интерпретации. Тогда эта пространственная реальность не будет иметь для осознающих существ ни протяженности, ни движения, а только нульмерное текущее состояние, случайно изме-

³ Данная аксиома указывает на принадлежность нижеследующего построения к реляционной парадигме времени (в отличие от субстанциональной парадигмы) с некоторыми элементами субъективизма.

⁴ Здесь открывается преинтереснейшее свойство любой парадигмы: как только некоторое утверждение волевым образом провозглашено (пусть даже и временно) в качестве абсолютного, сразу же открывается *свобода* течения мысли (ранее недоступная, но часто и неиспользуемая) для осмыслиения неисчислимого числа неизведанных следствий.

няющееся во времени. Действительно, в таком одномерном пространстве нельзя *осознать* никакого *движения*, поскольку таковое можно *осознать* (догадаться о его возможности) только с сравнением с соответственным движением других объектов относительно себя. Здесь нельзя *осознать* и никакой протяженности, поскольку само понятие *протяженности* (включая и протяженность собственного тела, да и *осознание* наличия самого *тела*) может возникнуть только из сопоставления с протяженностью других объектов. Нельзя здесь различить и *направления*, поскольку понятие направления может возникнуть только как следствие способности к относительному позиционированию себя. А *все подобное* становится возможным только, начиная с пространства двумерной размерности.

Если в таком одномерном пространстве было бы много разных объектов, то упомянутые существа их не различали бы. Для них существовал бы только один единственный внешний и таинственный объект, спонтанно и внезапно возникающий ниоткуда, сразу ударяющий их и также внезапно исчезающий в никуда. Так же и для нас, обитающих в одномерном времени (и возможно способных самостоятельно *ползать* в нем и даже имеющих в нем некоторую телесно–временную протяженность), новые события внезапно ударяют нас, возникая ниоткуда, и тут же навсегда исчезают в никуда. Не обладая способностью различать направления в одномерности, мы привыкли считать, что все новые события всегда приходят только с одной стороны. Поэтому любую сторону, с которой на нас из одномерного времени накатываются новые события мы называем *будущим*. И в разрешении этой загадкищающим существам не способны помочь никакие точнейшие физические приборы, которые по своей природе не могут сами ничего *осознавать* (к тому же и сами они являются объектами того же самого чужого одномерного восприятия). Если бы приборы и прочие чурки обладали таким же одномерным осознанием, то они бы страдали всеми ограничениями Теоремы 1.

Двинемся далее, пытаясь навязать категории времени и некоторые аспекты несубъективистской субстанциальности. Как известно, эйнштейновская специальная теория относительности (для объяснения единственного эмпирического факта постоянства скорости света во всех направлениях вне зависимости от скорости движения системы отсчета) объединила время с пространством в единый четырехмерный континуум, в котором шкалирование временных и пространственных осей и их направление взаимосвязано (в пределах пространственно–подобных интервалов) и зависит от взаимного движения наблюдателей (от используемой инерционной системы отсчета). Тем самым время и пространство в значительной степени стали неразрывны и дополнительны (по крайней мере, в плане их измерения в пространственно–подобных четырехмерных конусах).

Кроме того, в классической физике пространство мыслилось как отдельная, самостоятельно существующая сущность, в котором располагаются и передвигаются материальные тела. Современная же физика (в значительной степени) перешла к представлению о неразрывной связи существования пространства с существованием материи: без наличия матери пространство физически (феноменально) не существует, а само *пустое* пространство (вакуум) суть фоновое состояние непроявленной материи, так называемых виртуальных частиц, которые могут быть порождены в каждой точке пространства при *закачке* в нее соответствующей энергии (этот *релятивизм* дополняет и современная идея об обусловленности фундаментальных законов микромира глобальными характеристиками Вселенной — известный принцип Маха, то есть о своеобразном «кусании змеи за свой собственный хвост»). Да и сами энергия и материя имеют одинаковую природу элементарных частиц, обладающих как волновыми (непрерывными), так и корпускулярными (дискретными) свойствами, но в разном соотношении. Отсюда и пространство на своем миркоуровне имеет как непрерывные, так и дискретные свойства или структуру. Естественно, и время в этом отношении не имеет права быть лучше или уникальнее. Отсюда мы можем сформулировать следующую аксиому времени.

Аксиома Времени 2. Время, наряду с непрерывной, имеет и корпускулярную природу, то есть является последовательностью квантов.

Далее, также как и пространство играет только роль вместилища материи, но неотделимо от нее и является ее скрытым проявлением, точно так же и время не может быть самостоятельным независимым феноменом, а является лишь проявлением субстанциальной способности материи к изменению и вместилищем измененных состояний материи. Отсюда вытекает формулировка третьей аксиомы времени.

Аксиома Времени 3. Время является вместилищем последовательности измененных состояний *материи* и без и вне изменяющейся материи время не может существовать.

Затем мы подходим к важным вопросам о природе изменчивости материи, о направленности этой изменчивости и соотношению случайности и закономерности. Отметим, что именно наличие спонтанной изменчивости на микроуровне и проблемы теории квантовых взаимодействий и общей теории поля чаще всего и вызывают попытки ввести так называемое *многомерное время*.

Каждая элементарная частица обладает собственной спонтанной изменчивостью, выражющейся в постоянных флюктуациях вероятностных состояний (что, в частности, описывается соотношением неопределенности Гейзенberга). При взаимодействии частиц эта спонтанность физически реализуется в одном из вероятностных исходов взаимодействия. Однако такие спонтанные изменения

состояния могут актуализироваться и в дальнодействующих взаимодействиях в связи с полевой природой частиц.

Однонаправленность времени собственно и определяется исчерпывающе этой спонтанной субстанциальной изменчивостью, когда очередное состояние мира отлично от предыдущего, а возможность реверса (возврата к предшествующему состоянию или повторение состояний) статистически стремительно приближается к нулю при увеличении числа материальных частиц. Однако в связи со всем этим возникает резонный вопрос: а почему это в каждый момент актуализируется именно одно из множества вероятностных состояний?

Следует также отметить, что не существует отдельной *макрослучайности*, а любая феноменальная макрослучайность всецело определена *микрослучайностью*. Возьмем для примера броуновское движение абсолютно геометрически круглых и абсолютно упругих частиц, которое часто объясняется *кажущимся* случайным, вследствие нашей неспособности просчитать все неисчислимые взаимодействия по законам простой механики. Однако каждый такой шарик представляет собой совокупность молекул с выступающими наружу (пусть и идеально шарообразно) концами, которые сами постоянно мирофлуктуируют, а при контакте шариков эти микрофлуктуации оболочек и определяют спонтанные девиации в их упругих *отскоках*, что интегрально проявляется как субстанциальная макрослучайность, нисколько не связанная с (и не определенная) ограниченностью наших вычислительных возможностей.

На макроуровне часто еще декларируют и наличие принципиально новой субстанциальной случайности, свойственной поведению биологических существ и выражющейся в концепции *свободы выбора* или *свободы воли*. Однако для описания свойств времени и причинности наличие такой *свободы воли* бесполезно, поскольку принципиально недоказуемо. Действительно, пусть в некоторой исходной временной точке некто решает, к примеру, следующую задачу: почесать или же не почесать лоб. После выбора и исполнения решения в некоторой следующей временной точке этот некто задумывается, а свободен ли он был выбрать противоположное решение? Однако единственное возможное доказательство такой *свободы воли* может состоять только в возврате в исходную временную точку с выполнением повторного выбора, поскольку повторный альтернативный выбор в другой временной точке никоем образом не является доказательством наличия *свободы выбора* в исходной временной точке. Согласно же нижеследующим разделам, свободу воли можно интерпретировать как способность *сознания* выбирать отслеживаемую временную ветвь из множества разветвлений в многомерном несвязном времени.

Тем самым пока будем считать, что единственной фундаментальной случайностью является микрослучайность или квантовая случайность, и макрослучайность является ее строго детерминированным ансамблевым проявлением, а наличие особого рода слу-

чайности в виде *свободы воли* у живых существ принципиально не-доказуемо и, следовательно, — излишне для исследования много-мерности времени.

Поэтому ниже мы будем акцентировать внимание на микрослучайности, в результате которой каждая элементарная частица не-обозримой Вселенной при переходе из одной в следующую временнную точку изменяет свое состояние случайнным образом из не-которого обозримого множества вероятных переходов. Вся же не-обозримая Вселенная, как совокупность необозримого множества элементарных частиц, при переходе из одной в следующую временнную точку изменяет свое состояние случайнным образом из не-обозримого множества вероятных состояний.

В такой постановке обычно возникает правомерный вопрос: а куда же деваются все другие необозримые возможности вероятных состояний Вселенной и не могут ли они все реализовываться в *точечном Универсуме*? Отсюда и следуют попытки декларирования неодномерной структуры времени, то есть в нашей постановке — различных упорядоченностей событий.

На основании вышеизложенного можно сформулировать четвертую аксиому времени.

Аксиома Времени 4. Микровременная изменчивость материи субстанциальна, спонтанна и случайна, а все макрозакономерности носят статистический усредненный характер, определенный неравным соотношением вероятностей альтернативных миркоизменений.

Из аксиомы 4 можно вывести два очевидных следствия.

Следствие 4-1 однонаправленности. Однонаправленность времени математически следует из статистически малой вероятности возвращения состояния ансамбля взаимодействующих частиц к своему предшествующему состоянию.

Отметим, что данный аспект однонаправленности является чисто феноменологическим (или онтологическим), в то время как аспект однонаправленности, сформулированный в аксиоме 1, является гносеологическим. Если бы даже следствие 4-1 не работало, то есть все природные процессы были симметрично обратимыми, тем не менее, все повторяющиеся прошлые ситуации по аксиоме 1 воспринимались бы приходящими из одного и того же направления, и прошлое продолжало бы восприниматься, как прошлое, а не будущее.

Следствие 4-2 причинности. Наблюданная причинность определяется двумя факторами: 1) упорядоченностью функциональных и пространственных состояний частиц, допускающих только последовательные изменения их состояний в рамках допустимого множества возможностей; 2) статистическую маловероятность совместного и одномоментного изменения состояния ансамбля частицы во всех функциональных измерениях, что нарушало бы логи-

ческий принцип самотождественности такого ансамбля в следующем дисcrete времени.

Приведем теперь несколько уточняющих определений. Во-первых, что же такое *многомерное время*? Исходя из аксиом 2 и 3, многомерное время может мыслиться как наличие для каждого кванта времени сопредельных соседствующих квантов, в которых актуализуются вероятностно альтернативные состояния мира (материи в пространстве). Число таких соседствующих кантов и определяет мерность времени. Таким образом, мы имеем *определение 1*.

Определение 1 многомерности. *Многомерность времени* означает возможность параллельной актуализации альтернативных состояний мира.

Каждую такую параллельную ветвь временных событий будем называть *временным потоком*. Далее по аналогии с пространством можно определить понятие связности времени, когда для двух параллельных квантов времени может существовать один общий последующий квант.

Определение 2 связности. *Связность многомерного времени* означает свойство пересекаемости (слияния) разнонаправленных временных потоков.⁵

Резюмируем теперь цепочку вышеприведенных рассуждений: 1) понятие времени суть наше восприятие субстанциальной способности материи к изменению (*наблюдаемую* последовательность которых мы и называем *временем*); 2) у каждой материальной частицы есть некое (конечное) множество возможных состояний; 3) каждое последующее изменение состояния происходит только случайным образом в соответствии с вероятностями допустимых состояний; 4) никакой другой возможности изменения состояния не бывает, а так называемое *детерминированное* или *причинное* изменение состояния суть следствие приоритетного перераспределения вероятности состояний в присутствии внешних сил (и выражается в открытиях человеком законах природы), но вовсе не сведение к полному нулю вероятности других состояний (и это простирается вплоть до так называемой собственной человеческой *свободы воли*); 5) отсюда следует принципиальный вопрос: а почему это всегда реализуется только одно из (конечного) множества возможных состояний? 6) на этот вопрос следует очевидный ответ: реализация нескольких (или всех) возможных состояний естественным образом может быть выражена только в концепции мноумерного времени или в существовании *Тотального Универсума*.

Определение 3. *Тотальным Универсумом* называется многомерный континуум, включающий все вероятные временные состояния трехмерно-пространственного материального мира.

⁵ Топологически две точки *связны*, если существует один или несколько путей перехода из одной точки в другую. Количественную меру *связности* пространства может построить как отношение множества пар связных точек к числу несвязных точек. В этом плане связность обычного евклидова пространства равна бесконечности.

После выполненных приготовлений можно сформулировать и доказать вторую ключевую теорему времени.

Теорема II Многомерного Связного Времени (TMCB):

Существование многомерного связного времени с возрастающей вероятностью приводит к лавинообразному росту концентрации материи.

Наше доказательство *TMCB* в соответствии с высказанными в разделе 2 критериями будем производить наглядно, просто и неформально, используя общедоступное геометрическое представление.

Доказательство. Рассмотрим трехмерный континуум $\langle X, t_2, t_1 \rangle$ (рис.1), имеющий одномерное квантованное пространство с координатной осью X и квантованное же (по аксиоме 2) двумерное однонаправленное связное (приближающееся по связности к обычному двумерному евклидову пространству) время с координатными направлениями t_1 и t_2 .

Пусть исходно в этом *мире* находится единственная проявленная материальная частица, которой припишем начальные координаты $\langle 2,0,0 \rangle$. В последующих выкладках будем использовать наименование *мир* $\langle i,j \rangle$ для обозначения состояния частиц в пространстве X в момент времени $t_2=i$, $t_1=j$.

Упростим нашу модель, положив, что спонтанное изменение состояния нашей частицы (имеющее место быть по аксиоме 4) состоит в только обязательном изменении ее пространственного положения с равной вероятностью 0.5 двух ближайших возможных положений. Тогда в следующие кванты времени частица в двух расположившихся мирах (по аксиоме 3) будет иметь координаты $\langle 3,0,1 \rangle$ и $\langle 1,1,0 \rangle$.

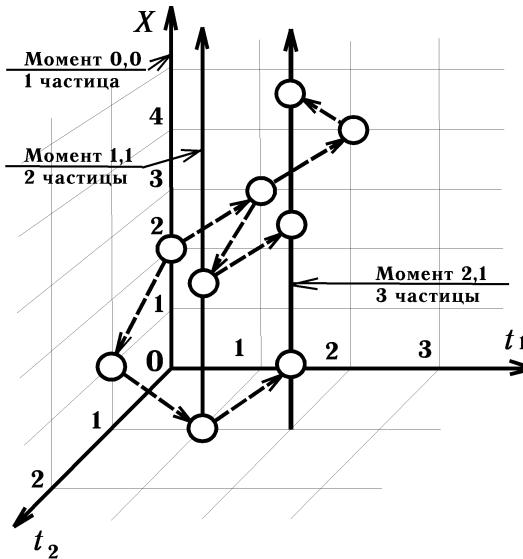


Рис. 1. Двумерное связное время

ним из трех равновероятных соотношений X -координат: 4 и 0, 2 и 0, 4 и 2, а с вероятностью 0.25 будем иметь опять одну частицу с координатой $X=2$. Напомним, что на рис. 1 для миров $<1,1>$ и $<1,2>$ из соображений наглядности мы изобразили только одно из возможных сочетаний пространственного положения частиц.

Продолжая аналогичные рассуждения для последующих временных квантов легко заметить, что только в двух выделенных временных потоках с фиксированными координатами $t_1=0$ или $t_2=0$ стабильно сохраняется исходное число частиц. Во всех остальных появляющихся и множащихся с каждым шагом потоках вероятности появления $1, \dots, n$ частиц, где n — сумма значений координат t_1 и t_2 в конкретном временном кванте, быстро приближаются к единице, причем тем быстрее, чем ближе поток располагается к диагонали. Так во временном мире $<1,2>$ имеются четыре возможных варианта, каждый с равной вероятностью 0.25:

- 1) Если в мире $<1,1>$ была одна частица с $X=2$, то в мире $<0,2>$ была частица с $X=4$, тогда в мире $<1,2>$ с вероятностью 0.75 будут две частицы с одним из трех соотношений X -координат: 1 и 2, 1 и 4, 2 и 4, а с вероятностью 0.25 будет опять одна частица с $X=3$.
- 2) Если в мире $<1,1>$ были две частицы с соотношением X -координат 4 и 2, то в мире $<0,2>$ была частица с $X=4$, тогда при переходе в мир $<1,2>$ координаты частиц мира $<1,1>$ могут принять любое из трех 0.25-равновероятных состояний с двумя частицами 1 и -1, 3 и 1, 3 и -1 и одно состояние с одной частицей $X=1$, а координаты частицы из мира $<0,2>$ могут принять любое из двух 0.5-равновероятных состояния $X=3$ и $X=5$. Тогда в мире $<1,2>$ с вероятностью $4*0.5*0.25=0.5$ будут две частицы с

Принципиально необычный феномен имеет место быть уже во временной координате $<1,1>$, где два мира $<0,1>$ и $<1,0>$ сливаются вследствие связности двумерного времени. При переходе из мира $<1,0>$ частица может с равной вероятностью занять координаты $<2,1,1>$ и $<4,1,1>$, а частица из мира $<0,1>$ может занять координаты $<2,1,1>$ и $<0,1,1>$. Тем самым с вероятностью 0.75 во временном мире $<1,1>$ будем иметь уже две частицы с од-

- соотношением X -координат: 1 и 3, 1 и 5, 1 и 3, 3 и -1, а с вероятностью $4*0.5*0.25=0.5$ будет три частицы с соотношением X -координат: 1 и -1 и 3, 1 и -1 и 5, 3 и 1 и 5, 3 и -1 и 5.
- 3) Если в мире $<1,1>$ были две частицы с соотношением X -координат 4 и 2, то в мире $<0,2>$ была частица с $X=2$, тогда при переходе в мир $<1,2>$ координаты частиц мира $<1,1>$ могут принять любое из трех 0.25-равновероятных состояния с двумя частицами 5 и 3, 3 и 1, 1 и -1, и одно состояние с одной частицей $X=3$, а координаты частицы из мира $<0,2>$ могут принять любое из двух 0.5-равновероятных состояния $X=1$ и $X=4$. Тогда в мире $<1,2>$ с вероятностью $4*0.5*0.25=0.5$ будут две частицы с соотношением X -координат: 3 и 1, 3 и 4, 5 и 1, 1 и -1, а с вероятностью $4*0.5*0.25=0.5$ будет три частицы с соотношением X -координат: 5 и 3 и 1, 5 и 3 и 4, 5 и 1 и 4, 1 и -1 и 4.
- 4) Если в мире $<1,1>$ были две частицы с соотношением X -координат 4 и 0, то в мире $<0,2>$ была частица с $X=2$, тогда при переходе в мир $<1,2>$ координаты частиц мира $<1,1>$ могут принять любое из четырех 0.25-равновероятных состояния с двумя частицами 5 и -1, 5 и 1, 3 и 1, 3 и -1, а координаты частицы из мира $<0,2>$ могут принять любое из двух 0.5-равновероятных состояния $X=1$ и $X=4$. Тогда в мире $<1,2>$ с вероятностью $2*0.5*0.25=0.25$ будут две частицы с соотношением X -координат: 5 и 1, 3 и 1, а с вероятностью $6*0.5*0.25=0.75$ будут три частицы с соотношением X -координат: 5 и -1 и 1, 5 и -1 и 4, 5 и 1 и 4, 3 и 1 и 4, 3 и -1 и 3, 4 и -1 и 4.

Чтобы получить окончательные вероятности следует умножить вероятность каждого варианта 0.25 на вероятность каждого события и просуммировать полученные произведения для одинакового числа частиц:

$$\begin{aligned} & \text{1 частица (одно возможное состояние): } 0.25*0.25=0.0625; \\ & \text{2 частицы (3+4+4+2=13 комбинаций): } 0.25*(0.75+0.5+0.5+0.25)=0.5; \\ & \text{3 частицы (0+4+4+6=14 комбинаций): } 0.25*(0.5+0.5+0.75)=0.4375. \end{aligned}$$

Таким образом, в следующем мире $<1,2>$ по сравнению с предшествующим диагональным миром $<1,1>$ вероятность существования одной единственной частицы уменьшилась в $0.25/0.0625=4$ раза, а по сравнению с начальным миром $<0,0>$ вероятность существования одной единственной частицы уменьшилась в $1/0.0625=16=4^2$ раза. Соответствующим образом увеличиваются и вероятности существования нескольких частиц, быстро приближаясь к единице по мере движения по временным координатам.

На этом ТМСВ принципиально доказана.

Размышления. Отметим, что в нашей упрощенной модели мы разрешили такие фантастические события, как уменьшение числа частиц за счет их слияния даже во временной динамике одного и того же мира, что можно было бы запретить, исходя из физических законов сохранения вещества и энергии. Тогда рост вероятностей увеличения числа частиц был бы еще более резким.

Здесь открывается еще много направлений для размышлений и тренировки. Ведь даже наша простейшая модель ставит достаточно сложные комбинаторные задачи вывода законов изменения ве-

роятностей в разных временных потоках. Кроме того, предложенную модель можно усложнить допущением неравновероятных изменений, перейти к трех и более многомерному временному или пространственному случаю, допустить изменения не только пространственные, но и параметрические и т.д.

Введем следующую вспомогательную терминологию: временные потоки, прямонаправленные параллельно временными координатным осям, будем называть *магистралями*, а петляющие потоки — *серпантинами*. Очевидно, что скорость падения вероятности сохранения стабильного числа частиц возрастает для серпантинов и для магистралей при приближении их к внутренней диагонали, причем она будет больше для серпантина по сравнению с любой внешне расположенной магистралью и больше для более изломанных серпантинов. Действительно, каждый временной поток, более близкий к диагонали на каждом своем дискрете пересекается с потоками, несущими большее число частиц, чем это имеет место для потоков более удаленных от диагонали.

Из доказанной *TMСВ* немедленно вытекает ряд очевидных следствий, при формулировке которых *normalными* будем считать условия небольшой концентрации материи и энергии, типа наблюдаемых в окрестности Солнечной системы.

Следствие II-1. Признаков существования многомерного связного времени в нормальных физических условиях не наблюдается.

Следствие II-2. В нормальных физических условиях допустимо существования или одномерного времени или же несвязного многомерного (древовидного) времени (рис. 2), отвечающего парадигме параллельного существования практически невзаимодействующих вероятностных миров.

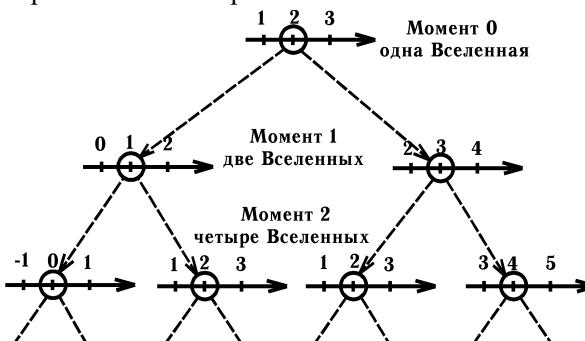


Рис. 2. Несвязное древовидное время

Отметим, что число таких вероятностных миров должно быть неизмеримо велико и для их воображаемого охвата очень может оказаться кстати головокружительная канторова сверхиерархия бесконечных

множеств. Однако в каждом из этих несвязных миров (или временных потоков) оказывается все в полном порядке с законами сохранения материи и энергии.

Следствие II-3. На некотором этапе после возникновения многомерного связного времени само время как отражение способно-

сти материи к изменчивости (аксиома 3) перестает существовать, поскольку все возможные состояния, ранее вакантные для флюктуационной изменчивости, оказываются занятыми.

Отметим, что *следствие II-3* эквивалентно гравитационному замедлению течения времени при коллапсе космологических объектов с образованием черных дыр. Интересно, что к такому пониманию замедления времени естественным образом приводит всего лишь единственная аксиома 3, интерпретирующая время, как проявление способности материи к спонтанному изменению.

Предположение 1. Концепция многомерного связного времени может быть полезна для интерпретации феноменальных космологических источников энергии типа квазаров и гипотезы *Большого Взрыва*.

В рамках этого предположения глобальную космодинамику можно было бы представить, как начавшуюся из состояния двумерного связного времени (то есть его отсутствия), когда по какой-то причине образовались микродефекты исходной структуры, в результате чего началось прогрессирующее развязывание временных направлений, в которые хлынула суперуплотненная материя. Здесь следует отметить, что в состоянии многомерного связного времени не существует не только самого времени (как возможности к изменению функционального состояния), так и пространства (как возможности к перемещению или к изменению взаимного положения), то есть и само пространство становится totally нульмерным). Поэтому с развязыванием времени происходит одновременно и появление пространства для перемещения.

Можно вообразить и обратный процесс спонтанного начала и прогрессирующего связывания временных потоков, в результате чего глобальный Универсум, как супермножество параллельных вероятностных Вселенных, оказывается неподвижным и точечно нульмерным, не обладая ни временем, ни пространством для изменения.

Представим себе, что каждая элементарная частица в такой вырожденной среде со всеми занятymi состояниями представляет собой самостоятельную вселенную. И хотя эта среда обладает огромнейшим внутренним давлением, но каждая частичка совершенно не ощущает своих соседей, поскольку суммарный вектор сил в любой точке равен нуля. Поэтому изнутри каждой такой вселенной нельзя никоим образом установить существование рядом лежащих вселенных.

4. Психофизика Времени

В данном разделе мы поговорим о метафизических и психических аспектах осознания или восприятия времени. Попробуем сначала немного разобраться, что же такое *сознание* и что же такое его ан-

типод, то есть *внешний мир*, классически называемый «данным нам в ощущениях».

Мы, то есть существа вроде бы несомненно обладающие этим пресловутым *сознанием*, в своих ощущениях постоянно отстаем от текущего времени, а именно — перманентно смотрим назад, то есть прыгаем в неизвестность «вперед своей спиной». Действительно, самое быстрое так называемое физиологическое восприятие реальности, называемое *рефлекторным*, требует не менее сотых долей секунды, чтобы пробежать по нервному пути от рецептора, переключиться в спинном мозгу и вызвать вздергивание мышцы в ноге или сужение зрачка. В более сложных реакциях мы постоянно только вспоминаем прошлое. Предположим, что в некоторый момент мы увидели автомобиль. Для того чтобы осознавать, что эта реальность очень похожа на так называемый *автомобиль*, мы должны подсознательно вызывать из всей своей персональной памяти воспоминания о целой цепочке похожих вещей, которые мы приучились называть автомобилями (а может и вызвать целую длинную внутреннюю спекулятивную дискуссию по этому поводу). И поймем мы это только через множество моментов позднее, а всю пролетевшую за это время цепочку реальности полностью упустим из своего восприятия. Иногда эта цепочка спекуляций занимает так много времени, что, еще не успев довести ее до логического конца, колеса пресловутого реального автомобиля ставят в таких спекуляциях неожиданную, окончательную и безвозвратную точку. Вообще-то говоря, множество быстротекущих (для нашей нервной систем) и нерегулярных событий мы даже просто неспособны *озадачить* в плане исследования, особенно, если они не представляют угрозу нашему существованию или практически осозаемую полезность. В таком контексте бессмысленно становится экспериментально верифицировать существование чертей, летающих тарелок и т.п., а намного полезнее оставить их всех в области интригующих легенд и преданий.

В другом показательном простом примере пусть человек идет на некую чрезвычайно важную для личного будущего встречу с некой персоной. Перед этим визитом он совершенно не воспринимает окружающую реальность, а проводит свое время в бесконечных (может даже бессонных) предположениях о личностных особенностях этой важной для него персоны и о своих словах в ее адрес. Однако наступившая, наконец-то, действительность в 99% случаев из 100 перечеркивает все предыдущие умственные спекуляции, и реальный разговор и следствия из него оказываются полностью несоответствующими всем предыдущим мучительным размышлением. Однако, при некоторой наблюдательности достаточно легко заметить, что редкие истинные удачи приходят при действии без подготовки, с листа, на внезапно возникшей импровизации. Но такое состояние раскрепощенности и готовности оказывается, по непонятным причинам, очень трудно волевым образом поддерживать, а почти всегда приходится терпеливо и мучительно ждать его внезапного раскрытия. В японской традиции этот необъяснимый

подготовительный процесс к непредвзятому восприятию реальности называется накоплением достаточного количества *кенсё*. Ну а если внимательно присмотреться, как беспорядочно скачут по различным предметам наши с вами мысли в течении каждых 10 минут, то сразу же можно прийти к потрясающему выводу, что так называемый человек абсолютно неспособен ни на какое осмысленное действие. И эту теорему очень просто проверить самостоятельно по известной общеохватывающей методике: «засеките время и заставьте себя не думать [о скачкообразности своих мыслей] ровно 60 секунд».

Таким образом, подавляющую по протяженности часть своего краткого существования в так называемом *Mире* мы проводим в не в его текущей реальности, а в беспрерывных воспоминаниях близкого и далекого прошлого и в обсуждении с самим собой различных будущих вероятных вариантов развития уже давно случившегося. На основании всего этого мы постепенно выводим множество правдивых жизненных законов, гласящих только о том, как правильнее вспоминать прошедшее. Причем это постоянное прогнозирование будущего, становящегося быстро отдаляющимся прошлым, на основании нашего далекого прошлого обычно не имеет никакой корреляции с текущей реальностью. Такое постоянное выпадение из реальности в обиходе называется громким и величественным наименованием *Жизнь*. Для углубления подобного коллапса оказываются очень полезны тотально повторяющиеся стереотипы массово-информационной культуры. Предваряя ниже следующее, напомним, что чем выше человек находится по социальной иерархии, тем, как правило, более тотальное и патологичнее подобное выпадение. Самых же верхних выбрать из этого времяпровождения не способны уже никакие космические силы.

Отметим также, что многие механизмы воспоминания доведены до такого автоматизма (как в вышеприведенном примере автомобиля), что они не воспринимаются в качестве собственно мыслительных *процессов*, влекущих выпадение из реальности. Однако в экспериментальной психологии найдено множество показательных приемов обманывания самовлюбленного мозга. Один из доступных наглядных примеров связан с разглядыванием плоских изображений, имитирующих трехмерные образы. Уже после необходимого расфокусирования глаз, в результате которого на сетчатке сформировано трехмерное изображение, мозг долго не воспринимает его, поскольку он хорошо *помнит*, что перед ним была поставлена плоская картинка. И многие люди, несмотря на длительные усилия и инструкции, не способны увидеть трехмерный образ. Для этого нужно на небольшое время выключить автоматизм внутренних воспоминаний мозга о ранее виденной плоской картинке. Только тогда, оставшись в тишине, мозг оказывается способен найти другую *правдоподобную* для него ассоциацию. Субъективно это *переключение* достаточно различимо в виде подобия слабого щелчка в затылочной области, а на энцефалограмме оно про-

является в форме вызванного потенциала, различимого даже в отдельной нативной записи.

Таким образом, утверждение реальности любого из происходящего (приносимого нашими так называемыми *органами чувств*) требует длительной цепочки воспоминаний, сопоставлений и доказательств его идентичности чему-то из нашей прошлой памяти. И только один единственный постоянно и неизменно наблюдаемый нами феномен не требует абсолютно никаких доказательств, воспоминаний, идентификаций и сопоставлений по аналогии. Он безусловно и несомненно субъективно ясен в каждый текущий момент времени в такой предельной степени, что мы обычно просто не обращаем на него никакого внимания. Отсюда с очевидностью вытекает очередная аксиома времени.

Аксиома Времени 5. Единственная вещь, существование которой внутри каждого текущего момента времени является несомненной и очевидной, не требуя никаких дополнительных доказательств, есть *сознание*.

Тем самым только само *сознание* существует в текущей реальности, а все остальные вещи внешнего мира существуют только благодаря их последующему отождествлению в воспоминаниях из прошлой памяти. Именно данное простейшее свойство Времени и породило всю многовековую непримиримую борьбу стихийного и научного материализма с субъективным и объективным идеализмами.

Поскольку ни одна из материальных частиц в обычных условиях в соответствии с несвязностью времени (и связанного с этим закона сохранения энергии) не может проникнуть из одного временного потока в смежный, то в развитии *Следствия II—2* и *Определения 1* разумно высказать следующее предположение.

Предположение 2. Проникать в параллельные временные потоки несвязного (древовидного) времени может только нематериальное *сознание*.

Предположение 2а (альтернативное). Многомерного несвязного древовидного времени, равно как и обособленного феномена *сознания* (в качестве самостоятельной сущности), нет и быть не должно.

Предположение 2а многие десятилетия считалось исчерпывающее доказанным в отечественной науке, поэтому, чтобы не повторяться, далее мы будем рассматривать только *Предположение 2* и возможные следствия из него, в связи с чем на основании *Определения 3* сформулируем последнюю аксиому времени.

Аксиома Времени 6. Наблюданное (суженное) *сознание* есть способность воспринимающее отслеживать (трасировать) эволюцию трехмерного пространственного континуума во временных зарослях *Тотального Универсума*.

Предположение 3. Тотальный Универсум есть один из атрибутов (или побочных продуктов, типа желчи в печени) существования Сознания в режиме его же собственного предельного расширения.

5. Психотехника Времени

Психотехника времени (или техника перехода сознания в параллельные временные потоки) с древнейших времен базируется на двух основных методиках, достаточно забытых и заброшенных в современной массово–культурной цивилизации, но имеющих по современным же научным представлениям глубокое физиологическое обоснование.

Обе эти методики основаны на прекращении памятного восприятия мира и переходе к его натуральному восприятию. Напомним, что, по современной теории, понятийным или логическим восприятием мира для правшей ведает левое полушарие головного мозга (отражающееся на доминантную правую часть двигательной системы организма), а его непосредственным, интуитивным или бессловесным восприятием ведает правое полушарие мозга (хорошо известно, что в чрезвычайно детально исследованном мозгу великого политика 20-го столетия Ульянова–Ленина [см. труды Института мозга РАМН] была резко дистрофирована именно его правая половина).

Так вот, все эти *мистические* методики направлены на подавление деятельности левого полушария и освобождение от его влияния правого полушария непосредственного восприятия. Подчеркнем здесь, что именно логическое (словесное) восприятие связано с системой воспоминаний о прошлом и реализуется постоянным отставанием (уходом) от реальности.

Одна из этих методик направлена на перегружение обычного восприятия неординарным по мощности потоком впечатлений или ощущений. В результате такой перегрузки возможности нервной системы приходит к коллапсу, в результате которого приходит резкое *запредельное* торможение (открытое и исследованное нашим великим физиологом и лауреатом Нобелевской премии И.П.Павловым). Эту методику будем называть западной, северной и *шаманской* и условно относить ее к традиции мифических *атлантов*. Дошедшу до нас чрезвычайно детальную проработку этой техники можно найти в отголосках давно исчезнувшей культуры мезоамериканских тольтеков.

Другая и противоположенная методика направлена на успокоение логического осмысления мира в результате релаксации и успокоения вплоть до полного отключения внешних чувств (или левосторонних, памятных ассоциаций). Такую методику будем называть *йогической* и условно относить ее к мифической *лемурийской* традиции (сохраненной дравидским населением Индостана и впоследствии воспринятой пришлыми нордическими ариями). По нашему мнению эта методика более совершенна в плане возможностей пе-

ретасти ее не только при непосредственном контакте, но и в письменном виде.

Безусловно данное деление достаточно условно, поскольку эти две традиции взаимопроникающи и дополнительны: так и в практике тольтеков существуют медитационные элементы, и в классических южно-евразийских проявлениях имеются шаманские проявления типа вестибулярных вращений дервишей или ведических танцев с ведущей ролью наиболее ощущающих и представленных в коре головного мозга движений (в отличие от гениталий) пальцев рук.

В современной интерпретации методы подавления мироощущающих механизмов выражаются во многих разновидностях. Одной из них является известная научно-исследовательская методика *сенсорной депривации* посредством специального свето-, звуко- и тактильно изолирующего костюма, в котором испытуемый помещается в температурно нейтральную жидкость, компенсирующую ощущение гравитации. Спустя достаточно короткое время испытуемый обычно начинает истощенно орать в абсолютную пустоту об избавлении его от такого способа самоутверждения и зарабатывания денег. К аналогичному эффекту приводят насильственная концентрация внимания в известной восточной пытке спадающими на голову редкими каплями воды. Уже эти простые примеры свидетельствуют о том, что выход в многомерное время не столь уж экстазически радостен и для него необходима длительная тренировка воли и дисциплины.

Другой очень древней разновидностью (в обоих культурах) сенсорной депривации является внутренний прием экстрактов из психохеллических растений, химические компоненты которых нарушают естественный механизм межсинаптической (медиаторной) передачи. Каждый из таких веществ по-своему действует на сенсорные механизмы внешнего восприятия и вызывает субъективно различимую реакцию. Однако систематические приемы подобных препаратов является актами, лишенными соответствующих волевых усилий, необходимых для осознания и контроля сопутствующих эффектов, поэтому они часто приносят непоправимый вред и разрушение как телу, так и сознанию. И это разрушение приходит не в результате физиологической зависимости, или нарушений метаболизма (чем любят пугать современно-бульварные масс-медиа), а в результате открытия неединственности наблюдалемого феноменального мира и связанного с этим отмирания психоавтоматических механизмов персонального одномерновременного цепеполагания.

Третьим же типом депривации является сознательное, волевое устранение влияния органов чувств и памяти на сознание, отточенное в многовековой йогической практике и предшествующих ей доисторических традициях.

Ну и, наконец, всем доступным и простейшим средством сенсорной депривации является обыкновенный и ежедневный сон. В этих наших повседневных снах происходят события, которые не могут

ни в малейшей степени сравняться по своей эмоциональной и понятийной содержательности (а нередко и по расширенности или неадекватности) с нашей тусклой и замедленной обыденной жизнью. Может вызвать недоумение, почему такие богатые и насыщенные переживания оставляют в дневной памяти столь трудно воспроизведимый след. Но они относятся к памяти из параллельных потоков, поэтому совершенно физиологически не нужны (и вовсе излишни) для тщательного дневного отслеживания текущего временного потока. В самом же сне выстраивается необходимая для его сопровождения цепочка предшествующей памяти (своеобразный эшелон за локомотивом), и обычная цепочка дневной памяти оказывается столь же ненужной. Поэтому во сне так трудно бывает осознать, что ты спишь (кроме, конечно, отдельных моментов, представляющих смертельную угрозу для персонального существования), ведь для этого нужно вспомнить цепочку не относящейся сюда (параллельной) дневной памяти. Однако бывают редкие моменты (обычно в самом сне или же в пограничном между сном и бодрствовании состоянии), когда вся необъятная память о множестве богатейших параллельных жизней в сновидениях неожиданно всплывает с неописуемой ясностью. Да и вообще загадка существования сна и обоснования его физиологической необходимости для организма до сих пор крайне далека даже от своего самого предварительного решения. С другой стороны, большинство сновидений касается посещения только близлежащих временных потоков, и лишь крайне редко происходят посещения столь отдаленных ветвей, что для их описания не находится никаких слов в человеческом языке. Один из выдающихся современных физиологов, Евгений Волков, в результате многолетних экспериментальных исследований разработал стройную систему классификации дидактической и целевой направленности в циклически повторяемых преподаваемых сновидений в зависимости от дня недели. И это безусловно важно, поскольку семеричность каким-то образом имеет сакральное значение, по крайней мере, для примитивного человеческого сознания, отражаясь даже в его регламентополагающих древних мифах о Сотворении Мира.

Долгое время после своего рождения человек сохраняет способность свободного перехода во временных потоках (поэтому хорошо-бы, при возможности, таковых с-пристрастием пораспрытывать), но родительское окружение его постоянно и настойчиво учит и стимулирует тренировать способность отслеживать только один временной поток, учить слова и укреплять память о прошедшем. Поэтому и регулярные воспоминания о восприятии первых трех-пяти лет у человека обычно отсутствуют вплоть до нескольких избранных фрагментов, поскольку эти воспоминания не нужны и даже вредны для установившегося существования. Однако и в более зрелом возрасте восстановить в памяти последовательность дневных и важных событий даже десятилетней давности, как правило, удается только со взаимным их перекрытием в несколько лет.

Далее несомненно, что близлежащие *заросли Времени* обладают некоторой общей тенденцией или общей *Судьбой* или *Дхармой*), выражающейся, по крайней мере, в определенной общей локальной и глобальной циклодинамике. Так сейчас, согласно индийской интерпретации, мы находимся в периоде максимальной деструкции, носящей название *Кали Юги*. Интересно, что переход к этому заключительному, четвертому и *Черному* периоду *Маха Юги* с точностью до десяти процентов совпадает по времени с библейским изгнанием Адама из Рая. За этим должна последовать новая *Маха Юга*. Однако переходы от одной *юги* к следующей сопровождаются заметными (социальными или геологическими) потрясениями. Переход же между *Югами* возможен только в результате глобально катализма или обновления, в результате которого остается преобладающей новая, малочисленная раса, начинающая свой длинный путь с высшей по осознанию *жизненного Долга* точки. Такой кардинальный переход может ассоциироваться с сохранившимися в семитских и многих других преданиях сказаниях о грядущем *Конце Света* и *Страшном Суде*, заканчивающимся телесным воскресением праведников и [псевдо]безвозвратным и окончательным низвержением так называемого *дьявола*. И так повторяется семьдесят один раз в рамках текущей (седьмой по счету) Манvantary. Четырнадцать *Манvantar* или тысяча *Маха Юг* составляют один день *Нашего Брахмы*, вся жизнь которого или *Маха Кальпа* соответствует 3.1104×10^{15} земных лет. Тем самым индуистские предания (со склонкой на всю их числовую приблизительность) уже несколько тысячелетий тому назад допускали существованием множества отдельно произрастающих *временных деревьев* или *Брахм*.

В случае дальнейшего следования за *Предположением 2* разумно допустить, что *сознание* способно охватывать различные объемы многомерного времени, в связи с чем совершенно справедливо обыденное состояние человека называется *сужением сознания* (или *концентрацией сознания*), когда оно тщательно отслеживает только одну временную ветвь), а противоположные состояния (непосредственное созерцание реальности, проникновение в параллельные временные потоки и др.) называются *расширением сознания* (однако одна из техник его достижения обозначается также термином *концентрация сознания*). Далее в рамках *Предположения 2* становится совершенно очевидным, что состояние *расширения сознания* (медитация, *сатори*, *самадхи*, *нирвана*, *благодать* и т.п.) нельзя выразить словами, поскольку слова являются лишь инструментом поддержания *суженного сознания* в ходе нескончаемого внутреннего диалога, обеспечивающего постоянное воспоминание и трассировку одной временной ветви. И в ходе исторического развития все слова собственно и придуманы только для обозначения основных зацепок в этой трассировке.

Далее становится понятным решительное отвержение истинными мистиками (последним из таковых можно считать мало сейчас вспоминаемого *бхакту Шри Рамакришна*) приобретения *сверхъ-*

естественных способностей (телекинез, ясновидение, предсказание, гипноз, анурез и пр.), поскольку эти возможности — всего лишь бессмысленная тренировка перенесения собственного сознания в близлежащие временные ветви, где уже существует ближневременная память (индивидуальная и коллективная) о подобных феноменах, укрепляющее чувство самозначительности, которое является великолепной основой для дальнейшего и уже безвозвратного закрепощения (своебразное *воздлакание* вновь приобретаемой памяти). В этом и во множестве других планах воистину и очень тонко сказано: «*Благими намерениями вымощена дорога в Ад*». Сам же переход в параллельные временные потоки достаточно трудно персонально осознать (естественно, его нельзя и зарегистрировать никакими приборами), поскольку при этом автоматически приобретается цепочка характерной для этого потока персональной памяти. Поэтому при таком переходе обычно можно лишь сохранить смутные подозрения (опять же за пределами словарного запаса) о неком неординарном, но невоспоминаемом происшествии. С другой стороны, тренировка личного сознания в отношении способности свободного перехода в параллельные временные потоки требует предварительного длительного воспитания воли для сохранения персональности, чтобы затем возвратиться в квазипривычную (по какой-то *обновленной памяти*) среду обитания. Не исключено также, что и в режиме *сужения* само *сознание* остается достаточно *расширенным*, но в своих постоянных рысканиях по временным потокам оно откладывает в *цепочку памяти* каждый раз только некоторый небольшой *дозволенный* в рамках возможного, следующий из предыдущей *трассы* и в этих ограничениях свободно выбранный кусочек.

Поэтому в рамках рассматриваемой парадигмы совершенно ясно, что столь презираемое в современных массово-культурных псевдомистических кругах обыденное *сужение сознания* является высоким феноменальным достижением, выработанным и отшлифованным *Сознанием* (частичка которого отражается и в низменном человеке) в результате многомиллиарднолетней упорной тренировки. Поэтому такое достижение, наверное, и по праву носит название *Лучшего из Миров*. Однако рано или поздно очередной этап тренировки заканчивается (все в данной временной линии становится ясным и сделанным в рамках доступного и допустимого, или же была допущена непозволительная ошибка) и наступает необратимое расширение *сознания* с хаотическим блужданием по временным потокам в отсутствии ориентиров и персонификации. А выбор из этого *Изначального Хаоса* дальнейших сужений или расширений *сознания* уже определяется крайне тонкими накоплениями (в теле *Стхула-Шарира* по эзотерической доктрине). И в этом блуждании без каких-либо примитивных *памятей* уже не существует материализованных целей в нашем обыденном их понимании. Поэтому воистину и давно было сказано: «*По вере вашей вам и воздастся*», а более популярно: во что накопил за свою жизнь непоколебимую уверенность, то и получишь безгранично при переходе.

Есть толстоствольные *временные заросли*, в которых существует *Свобода*, или же существует *Нирвана* или же существует *Спасение*, а есть и столь же необъятные *временные заросли*, в которых нет никакой *свободы*, ни *нирваны*, ни *спасения*, а только недвижность и нестерпимое давление, как это имеет место быть в сингулярных мирах двух и более мерного связного времени. От этого, наверное, *Шива–Шакти* и периодически разрывает подобное состояние предельного слияния *Сознательного и Энергетического Принципов*.

Современная же информационно–технологическая цивилизация (в соответствии со структурой *Маха Юги*) движется в направлении все большего закрепощения или заматериализованности *сознания*, включая и все свои, так называемые, духовные сферы. Ее идолом является неисчерпаемый поток слов, называемых *информацией* (а не *Знанием*) и представляющий собой своеобразные сети для запутывания индивидуальных сознаний в постоянном отслеживании псевдоперсональных (*социально престижных*) временных линий в самой безысходной их реализации. Рекламируемые же массовой всемирной пропагандой неисчислимые культ–информационные идеалы настолько примитивны, невыносимо пошлы, блевотнопроповедующи и дебильны, что мы, безусловно, не будем тратить на анализ их деталей драгоценное письменное пространство.

По нашему глубокому убеждению *Высшие Направления* все–таки существуют, по крайней мере, в пределах их волевого провозглашения. А среди этих *Направлений* существуют и *Абсолютные*. Отличить их от многочисленных *низших направлений* при достаточной наблюдательности можно по появляющемуся в таких случаях особому тонкому чувству уверенности или спокойствия, что–ли, которое сменяет предшествующее выбору состояние нервозности и суетливости. Однако это достаточно трудно осознать и утвердить, особенно в молодые годы, когда все еще в новинку и непонятно зачем вдруг нужно непоколебимо отказываться от крайне заманчивых и неожиданно сделанных *внешних предложений* (так называемые и редкие *пункты принципиального выбора*), когда прямо перед глазами существуют множественные примеры обратного (следующее из массовой пропаганды). Вместе с тем, такие рационально необъяснимо и непроизвольно возникающие, но непоколебимые *отказы*, спустя десятилетия мучительных раздумий и сожалений, могут, наконец–то, и привести к убеждению (или подозрению), что нечто невыразимо тонкое все–таки передается и накапливается от сужения сознания к сужению сознания. Здесь можно порекомендовать только самое простое: действуйте только по своим собственным внутренним предложениям (мучительно исследуя и верифицируя их) и никогда не полагайтесь ни на какие внешние (особенно на внезапно и жданно пришедшие). К этому можно добавить только давно известную истину о том, что наблюдаемый *причинный мир* — это благословенная реальная лестница, на которой мы можем делать те или иные свои шаги, оттачивая навыки и накапливая энергию и силу для последующего неминуемого и внематчевого перемещения среди неисчерпаемых временных пото-

ков неизмеримо большей свободы, вплоть до полной беспредельности возможностей выбора. Ну а отчаяние при наличии памяти не может идти ни в какое сравнение по своей слабомощности с неизмеримым отчаянием при отсутствии памяти.

И многие из подобных *Абсолютных направлений* уже, к счастью, созданы в противовес вездесущему *Хаосу* усилиями немногих так называемых *боговоплощенных людей* или по восточной терминологии *аватар* (сохраняющихся, в частности, в основных мировых религиях), которые организовали своей несгибаемой силой своеобразные *приюты* (типа неистребимых и заброшенных *домиков охотника* на северных российских реках) для последующих странствующих в бесприкаянности и беспамятстве среди неизмеримых потоков многомерного несвязного времени.

Заключение

*«— Скажите, барон, а отчего все вокруг так вас бояться?
Не хочу вас обидеть, но в вашем облике, на мой взгляд,
нет ничего страшного.*

*— Не буду утомлять вас деталями, но скажу только,
что во всех шести руках у меня остроотточенные сабли...»*

Как известно, широко распространенное среди людей психическое заболевание, называемое *шизофренией*, состоит в неадекватном (периодическом или постоянном) восприятии реальности. Однако вышеупомянутый подробный анализ *проблем времени* несомненно показывает, что такое неадекватное восприятие реальности является субстанциальным свойством самого человеческого сознания, позволяющим ему формулировать (чаще всего — примитивные) цели и смыслы своего каждого дня существования в режиме *суждения сознания*. Ну а собственно *клиническими* в этом плане считаются проявления, отклоняющиеся от общепринятых стандартов и являющие угрозу их существованию. В свое время статистики с изумлением обнаружили, что в восточных странах число психических заболеваний (на единицу народонаселения) значительно меньше, чем в западных, и пытались искать причины в особенностях физиологии, питания, организации медицины или окружающих условиях. Однако оказалось, что дело состоит просто — напросто в различии общественных стандартов, когда многие неприемлемые для Запада поведенческие проявления на Востоке издревле не считаются отклонением от нормы.

*«Ищите, ищите, мой голос в эфире,
Немного охрипши, на то есть причины —
Ведь наши памирки стоят на Памире,*

*А мы — чуть повыше, чем эти вершины,
А мы — чуть повыше, чем эти вершины...»*

IX—XII.1998г.

Используемая избранная личная литература

1. Бхагавадъ-Гита. В переводе А.Каменской, Париж: 1925.

2. Е.П.Блаватская. Тайная доктрина. Т.1,2, Рига: 1937.
3. С.Радхакришнан. Индийская философия. Т.1,2, М.:Наука, 1957.
4. Л.Б.Шапошникова. Годы и дни Мадраса. М.: Наука, 1971.
5. Джавахалал Неру. Взгляд на всемирную историю. Т.1–3, М.: Прогресс, 1975.
6. Р.Дж.Коллингвуд. Идея истории. М.: Наука, 1980.
7. Л.Н.Гумилев. Ритмы Евразии. М.:Прогресс, 1993.
8. М.К.Трофимова. Историко-философские вопросы гностицизма. М.: Наука, 1979.
9. Ю.А.Петров. Логические парадоксы абстракции бесконечности и осуществимости. М.: Наука, 1967.
10. Н.Н.Бурова. Парадоксы теории множеств и диалектика. М.: Наука, 1976.
11. А.Эйнштейн. Собрание научных трудов. М.: Наука, 1965.
12. А.М.иМ.В.Мостепасенко.Четырехмерность пространства и времени.М.:Наука, 1966.
13. Р.Фейнман, Р.Лейтон, М.Сэндс. Фейнмановские лекции по физике. М.: Мир, 1967.
14. С.Вайнберг. Первые три минуты. М.: Энергоиздат, 1981.
15. П.Девис. Случайная Вселенная. М.: Мир, 1986.
16. Ю.С.Владимиров. Фундаментальная физика, философия и религия. Кострома, 1996.
17. Конструкции времени в естествознании (под ред. Б.В.Гнеденко). М.: МГУ, 1996.
18. С.Лем. Сумма технологий. М.: Мир, 1968.
19. Тейядр де Шарден. Феномен Человека. М.: Наука, 1987.
20. В.В.Налимов. Спонтанность сознания. М.: Прометей, 1989.
21. Д.Андреев. Роза Мира. М.: Клышиков-Комаров и К°, 1993.
22. К.Саймак. Город. М.: Молодая гвардия, 1971.
23. Р.Шекли. Обмен Разумов. Координаты чудес. Кишинев: Штиница, 1987.
24. В.Пелевин. Синий фонарь. М.:Текст, 1991.
25. W.Y.Evans-Wents. The Tibetan Books of Deaf. London: Oxford Univ.Press, 1960.
26. Sayings of Sree Ramakrishna. Madras: Math Miladr, 1965.
27. Madhu Khanna. Yantra — The Indian Symbol of Cosmic Unity. London: Thames and Hudson. 1979.
28. Sir John Woodroffe. The Serpent Power. Madras: Ganesh & Co., 1981.
29. C.Castaneda. The Eagle's Gift. N.Y.: Pocket Books, 1981.