

С. Сухонос

**КУДА ИДЕТ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВО?**

Народное образование
Москва
2024

УДК 504
ББК 28.03
С91

Автор:

С. И. Сухонос, член Российского философского общества (РФО),
член Русского космического общества (РКО),
действительный член Академии геополитических проблем (АГП),
сооснователь «Платформы инновационного развития» (ПИР)

Сухонос Сергей Иванович
С91 КУДА ИДЕТ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО? — М.: ???, 2024. — 188 с.

ISBN 9

В книге

ISBN 9

УДК 504
ББК 28.03

© Сухонос Сергей Иванович, 2024
© Издательство «Народное образование», 2024
© Кинсбургский А. В., оформление,
оригинал-макет, вёрстка, 2024

Введение

Для большинства людей планеты происходящее в последние годы вызывает ощущение нереальности — начинается Третья мировая война и человечество медленно, но верно вползает во всемирный хаос, в игру без правил всех против всех.

Еще недавно назад такой сценарий казался абсолютно невероятным. После Второй мировой войны установилось динамическое равновесие между двумя лагерями. Крупные страны вооружились атомным оружием, которое, казалось бы, навсегда закрыло возможность для начала мировых войн. Наше поколение послевоенных детей росло под песни «Пусть всегда будет Солнце, пусть всегда будут мир...». И хотя локальные конфликты периодически возникали в разных точках планеты, они не угрожали человечеству полным уничтожением. Третья мировая война казалась абсолютно невероятной. И даже поражение СССР в холодной войне не поколебало нашей уверенности в том, что новой мировой войны не будет. Запад оказался единовластным монополистом в мире, противостоять ему уже никто не мог и, казалось бы, зачем этому «хозяину мира» Третья мировая? С кем ему бороться, когда весь мир слепо копировал ЕГО образ жизни и следовал ЕГО законам. Эту «монополярную

идиллию» символично описал в своей нашумевшей по всему миру книге Ф. Фукуяма — «Конец истории» (1992 г.).

Прямо противоположный вывод о будущем спустя 4 года опубликовал в своей столь же известной книге «Столкновение цивилизаций» С. Хантингтон. В отличие от Ф. Фукуямы, который манифестировал благостную картину вечного мира в рамках западной культуры С. Хантингтон дал прогноз о том, что в XXI веке человечество столкнется с совершенно новым уровнем противоречий и конфликтов, на уровне локальных цивилизаций.

Но задолго до этого прозвучали тревожные предупреждения о нарастающей над всем человечеством угрозе ресурсного кризиса, как результата разрыва между экстенсивным ростом численности населения и ограниченными возможностями освоенной ресурсной базы. В 1972 году вышел доклад Римского клуба «Пределы роста», в котором лучшие аналитики того времени, изучив тенденции роста экономик всех стран пришли к пугающему выводу, что в XXI веке неотвратимо наступит кризис роста, который можно предотвратить только одним способом — сократив человечество в разы, ну или в «лучшем случае» на 30–60 %.

Надо отметить, что подобные кризисы сопровождают человечество на протяжении всей его истории. И они всегда проходят практически по одному системному сценарию (который мы рассмотрим во второй части книги). И самое первое что происходит после наступления такого ресурсного кризиса — это крах старой системы хозяйствования и резкое сокращение населения. Единственной альтернативой стагнации и сокращения всегда были инновационные скачки — переходы на новый уровень суммы технологий.

Но мировые элиты не видят возможность в таком инновационном прорыве в ближайшем будущем, поэтому они

выбрали первый вариант — сокращение населения и замораживание развития на многие столетия, если не навсегда. Это было явлено миру через «манифест» нового времени — книгу К. Шваба «Ковид-19. Великая перезагрузка».

В связи с наступившим кризисом прежние установки для «демократичного мира» отбрасываются и заменяются на совершенно другую идеологию — идеологию сокращения всего на свете, включая потребление. Планируется сокращение даже самого человечества...

И поскольку кризис охватывает не отдельный регион и не отдельную цивилизацию, а все человечество в целом, то возникает глобальный и принципиальный вопрос — а для чего вообще эволюция создала человека? Неужели для того, чтобы он в дальнейшем тысячи и даже миллионы лет жил как очередной вид животного на планете, находясь с ее ресурсами в гомеостатическом балансе? Но сможет ли при таком сценарии выжить человечество вообще? Сможет ли Земля остаться живой? Это не праздные вопросы, ибо системный анализ показывает, что застой человечества ведет в итоге к его гибели, а гибель человечества ведет к гибели всей биосферы.

Итак, сегодня неожиданно для большинства людей планеты мы оказались в иной реальности. Реальности, которую в конце XX века предрек известный американский политолог С. Хантингтон в своей нашумевшей по всему миру книге «Столкновение цивилизаций». И это столкновение, тлевшее последнее десятилетие разразилось практически открытой войной между двумя цивилизациями — Россией и Западом, а может перейти к еще более масштабной войне Запада с глобальным Востоком, включая Россию. И опять мир поляризуется вокруг Запада и России, вновь формируется прослойка третьего мира не желающих примыкать к этим двум полюсам.

Чем такая поляризация может закончиться для всего мира?

Вариант первый — победой Запада. В этом случае Россия будет уничтожена как самостоятельное государство, разорвана на отдельные регионы и разоружена. Следом будут подчинены Западу остальные регионы планеты, начиная с Китая и мир вернется к полному доминированию одной культуры — западной, которая уже определила будущее для всего человечества в проекте, озвученным в книге К. Шваба «Ковид-19. Великая перезагрузка».

Вариант второй — затяжными десятилетиями всемирного хаоса и войны всех против всех, когда мир будет жить без старых и новых правил — аналог 90-х годов в России. В этом случае единичных победителей не будет, проиграют все, а впоследствии двести государств мира будут лишены своей самостоятельности и войдут спустя десятилетия в 5–7 цивилизационных блоков.

Вариант третий. Пройдя через десятилетия потрясений человечество сформирует новый миропорядок, опирающийся на более совершенные формы сотрудничества и экономические законы. И наступит эра гармонизации человечества, а прежние государства станут «областями» в подсистемах такого живого организма-системы как цивилизационно-культурных блоках. Нечто подобное произошло с княжествами Руси, которые стали областями более крупного социума — России.

Третий вариант — гармонизация цивилизаций — по сути является продолжением второго — идеальным следствием «блокализации» государств.

Какой бы вариант не реализовался, ясно одно — мир уже никогда не будет прежним, каким он сложился после Второй мировой войны. Но каким бы мир не стал после всех этих испытаний и изменение к концу этого столетия, перед

всеми думающими людьми возникает и более глобальный вопрос — куда вообще идет человечество? Какова конечная цель этого сложного пути длиной в десятки тысяч лет, пути на котором почти не было ни одного мирного года?

Пока все идет стабильно (не важно как, но стабильно) человек и человечество в целом не задумываются о глобальных вопросах, а занимаются решением текущих проблем. А вот когда старый мир рухнет и новый мир еще даже не брезжит на горизонте, когда возникает реальная угроза для человечества небытия в целом, угроза, которая ставит гамлетовский вопрос «Быть или не быть?», именно в этот период открываются наиболее дальние горизонты и ищутся ответы на самые глобальные вопросы.

Мы живем как раз в такое время, о котором точно написал Федор Тютчев.



Глава 1

Космические перспективы человечества

Чтобы осмысленно выйти из глобального мирового кризиса, в который погружается последние два десятилетия человечество, необходимо в первую очередь осознать, какое место человек занимает в общем развитии Вселенной и, в частности, в эволюции жизни на Земле. И осознав это место проложить мысленно траекторию развития к этой далекой Высшей Цели. Только в этом случае дальнейшее развитие человечества будет сверхразумным и успешным. Без видения самой далекой цели, эволюция человечества может и будет происходить в нужном направлении, но с избыточными затратами энергии и времени. Нам пора переходить от бессознательного коллективного развития к сознательному. Именно эту сверхзадачу и ставит автор в данной работе.

Освоение фазовых пространств биосферой и человеком

Жизнь зародилась на планете около 3,5 миллиардов лет назад. И она прошла за этот огромный срок несколько глобальных этапов эволюции, которые в свою очередь делились

на под-этапы и так фрактально вплоть до появления новых видов, новых биоценозов и популяций. Наиболее глобальные этапы эволюции жизни — пошаговое освоение новых фазовых пространств планеты.

На первом этапе живые организмы освоили водную среду (моря и океаны), затем 500 миллионов лет назад вышли на сушу и освоили ее, на третьем этапе 200 миллионов лет назад животные поднялись в воздух — появились летающие насекомые и птицы. Такая последовательность может быть представлена в виде простой схемы поэтапного освоения фазовых пространств: твердое → жидкое → газообразное. И тогда сразу встает вопрос об освоении четвертого фазового состояния вещества — плазмы.

Плазма — доминирующая форма вещества во Вселенной, ее более 90 %. Более того, все остальные фазовые состояния порождены в процессе остывания плазмы: плазма → газ → жидкость → твердое вещество.

«Нередко можно слышать, что 99 % вещества во Вселенной находится в состоянии плазмы, т. е. в виде ионизованного газа, в котором атомы дислоцированы на положительные ионы и отрицательные электроны. Эта оценка, возможно, и не является точной, но она, конечно, вполне обоснована, если учесть тот факт, что звезды и их атмосферы, газовые туманности и значительная часть межзвездного газа представляют собой плазму. Что касается непосредственного окружения нашей Земли, то, как только мы выходим за пределы земной атмосферы, мы сталкиваемся с плазмой радиационных поясов и солнечного ветра. Однако в повседневной жизни наши встречи с плазмой ограничиваются всего лишь несколькими примерами: вспышка молнии, мягкое свечение северного сияния, проводящий газ внутри флуоресцентной трубки или неоновой рекламы и слабоионизованная плазма ракетных факелов. По-видимому, мы живем в той части

Вселенной, составляющей один процент ее, где плазма естественным путем не возникает»¹.

Звезды полностью состоят из плазмы, а космическое пространство между ними является вырожденным холодным состоянием плазмы. Таким образом плазма — хозяйка Вселенной. А вот плазма на Земле — очень редкое явление. В свободном виде она встречается лишь в виде молний. В вырожденном состоянии она встречается в виде огня, источником которого являются молнии и извержения вулканов, которые сжигают органический покров и «разжигают костры». Внутри планеты вещество находится в очень горячем расплавленном состоянии, но не в плазменном.

Таким образом, наша планета предоставила для эволюции жизни все три фазовые состояния вещества в наиболее комфортном для органической материи диапазоне параметров. Воду в реках, морях и океанах, сушу и атмосферу, которая обеспечивает дыхание живых организмов так нужным для них кислородом. А вот четвертое фазовое состояние вещества находится для жизни практически всегда в недоступных для нее пространствах — в открытом космосе.

Не удивительно, что эволюция жизни, завершив поэтапно освоение всех трех фазовых сред планеты, запустила процесс создания человечества. Человек исходно перестал только не бояться огня (вырожденной плазмы), и на всем своем эволюционном пути опирается на его мощь. От защиты и обогрева человек перешел к использованию огня для более широких целей — для создания изделий из керамики, меди, бронзы, железа... А в XX веке, оседлав огонь, человек отправился на освоение космоса (рис. 1).

¹ Ф. Чен. Введение в физику плазмы. М.: Мир, 1987



Рис. 1. Огонь сделал человека человеком, и он же вывел его в открытый космос

Не получилось пока лишь овладеть плазменной энергетикой. Все попытки создать управляемый термоядерный синтез до сих пор не принесли ощутимых результатов, несмотря на более чем 70-летнюю их историю. И в этом виновато не финансирование — оно сверхизбыточно, причина кроется в системном непонимании сущностных свойств плазмы, на которые четко указал еще в 70-е годы лауреат Нобелевской премии Х. Альвен.

Но, несмотря на этот временный неуспех, человек с точки зрения общей эволюции освоения новой среды, создан эволюцией действительно для того, чтобы освоить четвертое фазовое состояние вещества. Причем в полном соответствии с правилом — онтогенез повторяет филогенез (рис. 2).

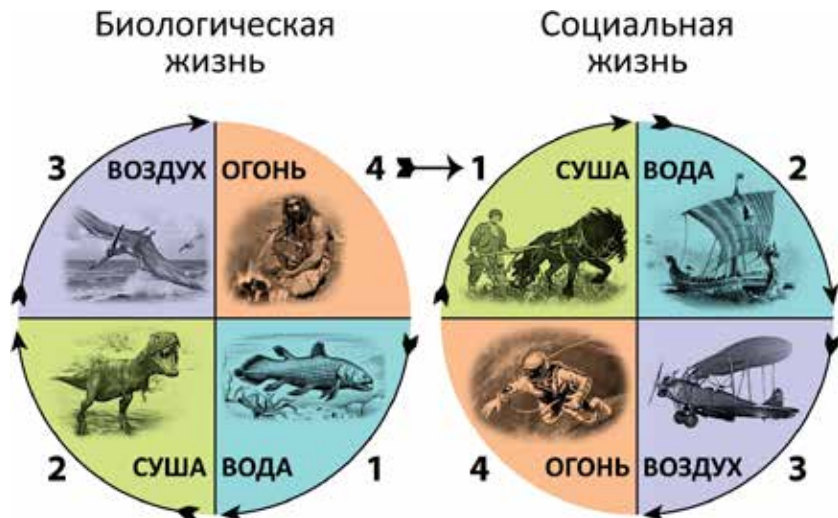


Рис. 2. Биологическая жизнь прошла путь поэтапной эволюции освоения четырех фазовых состояний вещества, передав по эстафете через освоение огня поэтапное освоение этих же фазовых состояний человеком

Итак, логика освоения жизнью фазовых пространств показывает, что эволюция создала человека именно с этой целью — выйти за пределы планеты, оживить космос — плазменную среду — своим присутствием и своей деятельностью.

О космической предназначенности человечества говорили многие выдающиеся умы, например, Циолковский, Рерих (рис. 3), Федоров, Чижевский... Да, собственно, и в Новом Завете дается пророчество, что пусть и через испытания (Апокалипсис), но человек преобразится и войдет в Царствие Небесное, где будет новая земля и новое небо.

Конечно, царствие небесное не стоит воспринимать в буквальном смысле слова, как переход человека с жизни на земле к жизни на небе — на облаках или в открытом космосе. О каком конкретно «небе» говорится в Новом Завете



Рис. 3

не очень понятно. Только в очень вольной трактовке можно интерпретировать это как небо космическое.

Но пока новое «небо» для нас — это околоземное космическое пространство, которое человечество осваивает со все большей скоростью. Более того, Илон Маск продолжает линию фантастов XX века и призывает в ближайшее время осваивать Марс и заявляет, что в течении следующих 1000 лет человечеству вполне по силам расселиться и по Галактике... Прав ли Маск в своих предсказаниях? Нужен ли нам открытый космос и другие планеты? Рассмотрим этот вопрос под разными углами зрения.

**Эволюционные факторы непреодолимой силы,
которые выталкивают живые организмы в чуждую
для них среду**

Большинство людей воспринимают космос как совершенно чуждую среду. Что же может заставить человека

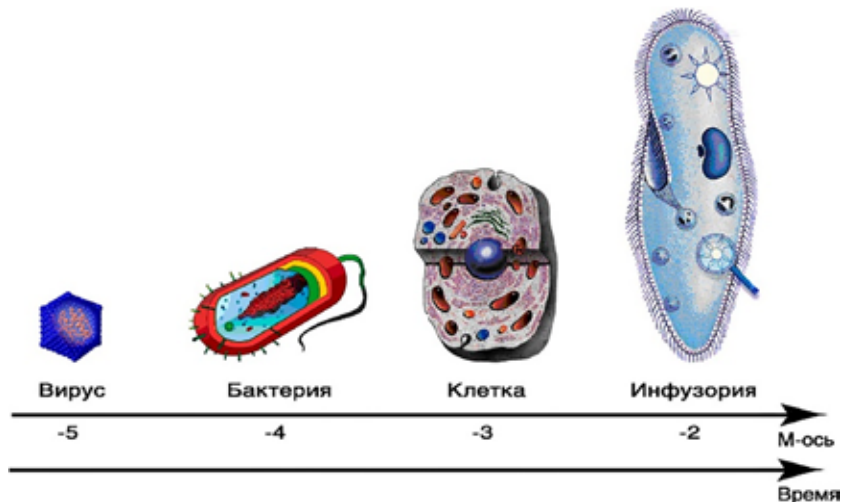


Рис. 4. На масштабной оси десятичных логарифмов в сантиметрах (М-оси) одноклеточные организмы занимают 5 порядков, в среднем по 1,5 порядка на вирусы, бактерии и ядерные клетки

осваивать космос кроме логики освоения фазовых пространств и грез разных мечтателей в разные времена?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо рассмотреть силы, которые вывели живые организмы из привычных для них сред и состояний в предыдущие эпохи, начиная с одноклеточного мира и заканчивая появлением птиц и самого человека. Начнем рассмотрение с самого начала, с того перехода, который из мира одноклеточных организмов создал мир многоклеточных существ.

Два миллиарда лет назад в мире одноклеточных начались грандиозные перемены, которые привели к формированию многоклеточных организмов. Мир одноклеточных постепенно развиваясь сформировал три основных царства: вирусы, бактерии и ядерные клетки эукариоты). Они отличаются не только своим строением и образом жизни,

но и размерами — в среднем в 30 раз, а всего их размерный диапазон составляет около 5 порядков на шкале десятичных логарифмов (рис. 4).

Наиболее распространенными в этом мире и наиболее богатые на видовом уровне являются бактерии. Но не они совершили грандиозный эволюционный шаг, а одноклеточные, которые в среднем в 30 раз крупнее бактерий. И как и всегда в подобных случаях через узкое горлышко эволюции переход совершил один вид из них — жгутиковые (рис. 5).

Строение эвглены зелёной

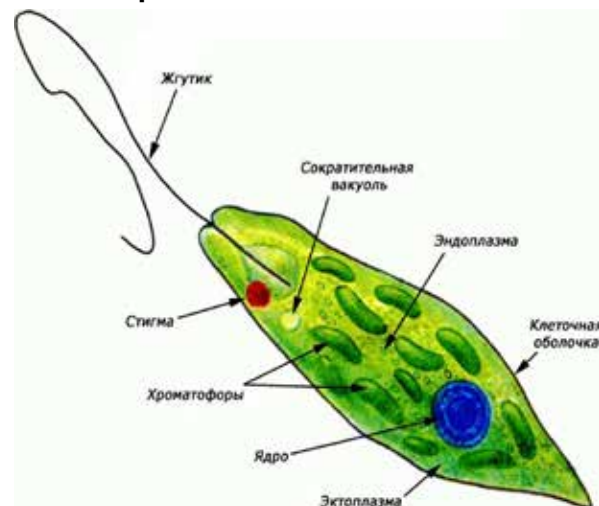
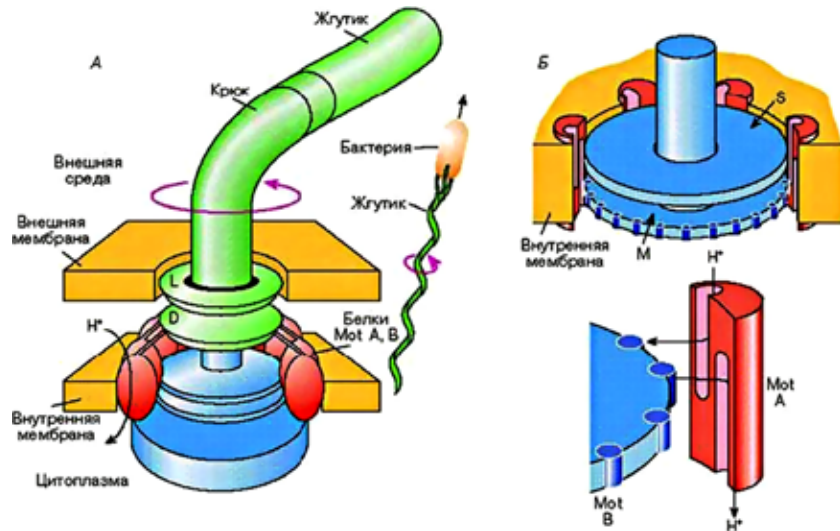


Рис. 5. По наиболее распространенной версии все многоклеточные организмы произошли от одного из видов жгутиковых — эвглены зелёной

Отметим, что это был самый развитый вид в мире эукариотов, т. к. у него были зачатки даже зрения и вращающийся внешний движитель — жгутик, привод которого был прообразом электродвигателя (рис. 6).



А — схематическое изображение электромотора, вращающего жгутики бактерий. Центры двух соосных дисков (М и S) соединены с вращающимся стержнем, выступающим наружу. На периферии диска М находятся моторные белки Mot В. Белки Mot А встроены в мембрану и примыкают к краям дисков М и S: Б — схема возможного расположения субъединиц Mot А и Mot В, образующих каналы, через которые протоны из периплазматического пространства переносятся в цитоплазму бактериальной клетки (модификация рисунка из книги: Stryer L. Biochemistry. N.Y.: Freeman and K^o). Вращающий момент, вызывающий поворот ротора мотора, возникает за счет взаимодействия субъединиц Mot В с белковыми субъединицами Mot А, расположенными на статоре электромотора

Рис. 6

Но несмотря на все свои «технологические» достижения у этого вида были скромные средние размеры и поэтому они подвергались постоянному нападению со стороны хищных одноклеточных — амёб и инфузорий-туфельек (рис. 7).

Давление со стороны хищников жгутиковые могли преодолеть только за счет укрупнения своих размеров, чтобы стать им «не по зубам». Но для данного вида инфузорий этот путь — увеличения индивидуальных размеров — был невозможен. Поэтому жгутиковые пошли другим путем — они стали создавать колонии (рис. 8).

Подцарство Одноклеточные



Амёба обыкновенная



Инфузория туфелька

Рис. 7. Хищные одноклеточные двух видов — амёбы и инфузории

Вольвокс

Все особи расположены в один ряд и соединены цитоплазматическими мостиками. Называются зооидами. Каждая особь питается самостоятельно.

В середине шара студенистое вещество.

Существует специализация — генеративные особи (мало) отвечают за размножение, остальные — соматические — к нему не способны

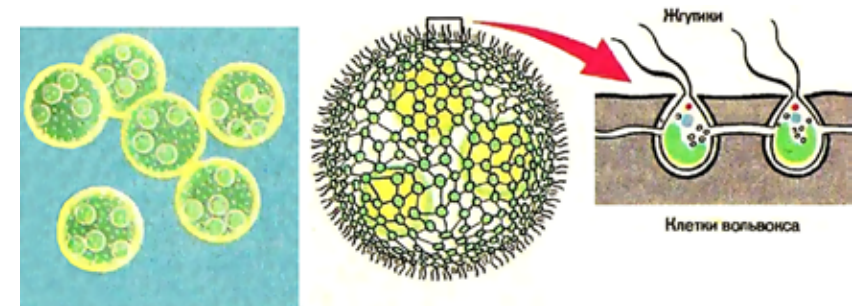


Рис. 8. Колонии вольвокс из жгутиковых — первый шаг в мир многоклеточных организмов

Причем не собираться вместе после рождения, а создавать колонию в процессе дробления и отсутствия акта расхождения. В результате такого нераздельного дробления стали появляться шарики колоний (вольвокс) из 20 000 клеток, размеры которых достигали 3 мм, что было уже не «по зубам» никаким одноклеточным хищникам (рис. 9).



Рис. 9. Сферические колонии вольвокс могут состоять из более чем 10 000 одноклеточных жгутиковых

Так самые развитые одноклеточные, спасая себя от внешней угрозы, сделали революционный шаг на следующую 2-ю ступень М-лестницы (см. далее). Важно отметить, что это произошло не за счет роста индивидуальных размеров, а за счет создания сложных систем из одноклеточных. Это важно потому, что человеческая эволюция в будущем будет идти не за счет роста индивидуальных возможностей (включая экстрасенсорные), а за счет создания сложных гармоничных социальных объединений. Итак, самые развитые представители мира одноклеточных и начали процесс формирования мира многоклеточных. К этому их привели обстоятельства, т. к. собравшись в такую полую

сферу они лишили себя во многом индивидуальной свободы действия и начался процесс дифференциации. Появились внешние и внутренние особи. Внешние обеспечивали движение, а внутренние — переваривание пищи. В принципе каждый из нас в своем эмбриогенезе тоже проходит через это состояние на стадии гаструлы (рис. 10).



Рис. 10. Эмбриогенез начинается также как и формирование первых многоклеточных организмов — колоний вольвокс

Итак, одноклеточные сделали грандиозный эволюционный шаг (по сути дела — революционный) в мир многоклеточных **под давлением угрозы**, в данном случае со стороны хищников. Мы видим, что здесь хищники выступили мощным кнутом» эволюции.

А как проходил переход многоклеточных из океана на сушу?

Есть такие необычные рыбки — летающие (рис. 11). Они выпрыгивают из воды и парят по воздуху за счет своих



Рис. 11. Летучие рыбки — попытка эволюции перепрыгнуть через наземную фазу и сразу вывести животных в воздушную среду

плавников-крыльев до 50 метров над поверхностью воды. Известна причина такого их «стремления» к полетам. В этот момент они отрываются от погони хищных рыб в воде и сбивают этим прыжком их с толку.

Мы видим, что и здесь состоялась эволюционная попытка шагнуть из жидкой в новую фазовую среду — газовую под давлением опасности.

Однако эволюционный шаг из воды на сушу был сделан не через этих летающих рыбок, а благодаря кистеперым рыбам (рис. 12). Эти рыбы постепенно превращали свои плавники в лапы, а жабры в легкие и за миллионы лет трансформировались в наземных животных, породив тем самым все виды — от мышек до слонов и китов (рис. 13).



Рис. 12. Кистеперая рыба в современном океане



Рис. 13. Первыми животными, которые выбрались около 500 миллионов лет назад из воды на сушу были кистеперые рыбы

Спрашивается, зачем кистеперые рыбы выползли на сушу? Из любви к новому? Конечно, нет. Их «выдавили» условия — океаны стали сокращаться, количество рыбы достигло предела прокорма и им не хватало ресурса. Тем более, что у предков кистеперых рыб были и враги, от которых они постепенно стали выползать на сушу.

Аналогична история появления и птиц — пределы пищевого ресурса на поверхности и стремление спрятаться от хищных динозавров на деревьях.

Возникновение человека из примата — не исключение из этого общего правила — сокращение лесов, давление хищников саванны. И дальнейшее развитие человечество шло вод воздействием аналогичных причин. К инновационным скачкам человечество приводит три фактора: 1) истощение прежнего ресурса, в частности, ресурс может просто сократиться из-за климатических причин или растет численность популяции и прежнего ресурса на всех перестает хватать; 2) давление со стороны врагов (например, кочевников), которое грозит уничтожением, что требует, например, изобрести новый вид оружия; 3) любопытство и стремление к постижению новых горизонтов.

Скорее всего любопытство — самый слабый фактор из всех, хотя и без него ничего бы не происходило. Например, освоение космоса шло в первую очередь из-за стремления двух сверхдержав получить военное превосходство, в частности в разведке. И до сих пор более 90 % затрат на освоение космического пространства расходуется на военные цели. Даже такой романтик освоения космоса, как Циолковский был мотивирован «философией страха» Федорова, который рассчитал, что в будущем количество людей на Земле станет таким большим, что она не сможет их вместить. И поэтому Федоров предположил, что в будущем, чтобы спастись от ресурсного кризиса нужно будет расселяться в космосе. Таким

образом, идея русского космизма зародилась в философии перенаселенности планеты — первичным импульсом был страх нехватки ресурсов.

Итак, можно предположить, что независимо то того хотят люди выходить в космос или не хотят, но внешние обстоятельства их вынудят это сделать. Рыбы вряд ли хотели выходить на сушу и даже не мечтали об этом. Но вышли и породили тысячи и тысячи видов наземных животных. Давление обстоятельств непреодолимой силы все равно рано или поздно заставит человечество выйти в космос. Организовать счастливый рай на земле и отсидеться в нем вечно не удастся.

Есть ли другие подтверждения этого вывода? Да, они есть и будут подробно рассмотрены в третьей главе. А сейчас мы перейдем к системно-философскому разделу, в котором рассмотрим место жизни, в частности, земной жизни и, в частности, человека во Вселенной. Рассмотрим на базе теории масштабной гармонии Вселенной.

Глава 2

Вселенская сущность жизни

Мы всегда будем оставаться в плену наших феноменологических знаний, если не посмотрим на проблему выхода жизни с планетарного уровня на межзвездный с более высокого теоретического плана, например с позиций теории масштабной гармонии Вселенной². Такой подход дает нам теоретическую основу для взгляда на жизнь и на ее роль и место во Вселенной с самой высокой точки зрения.

Масштабная гармония Вселенной была открыта автором в 70-х годах.

В 1981 году впервые основная идея этой теории была опубликована в научно-популярном журнале «Знание-сила». В дальнейшем за более чем 20 лет была создана сначала классификационная и затем и физико-пространственная модель масштабной структуры Вселенной, которая была опубликована в 2000 году в книге «Масштабная гармония Вселенной». С тех пор эта книга издавалась еще 3 раза и впоследствии была дополнена некоторыми идеями и расчетами, изложенными в других книгах и статьях.

Главный образ этой модели — «Волна Устойчивости» (рис. 14), которая, в частности, демонстрирует наличие во

² С. Сухонос. Масштабная гармония Вселенной. Издательский дом «Тион», М.: 2022.

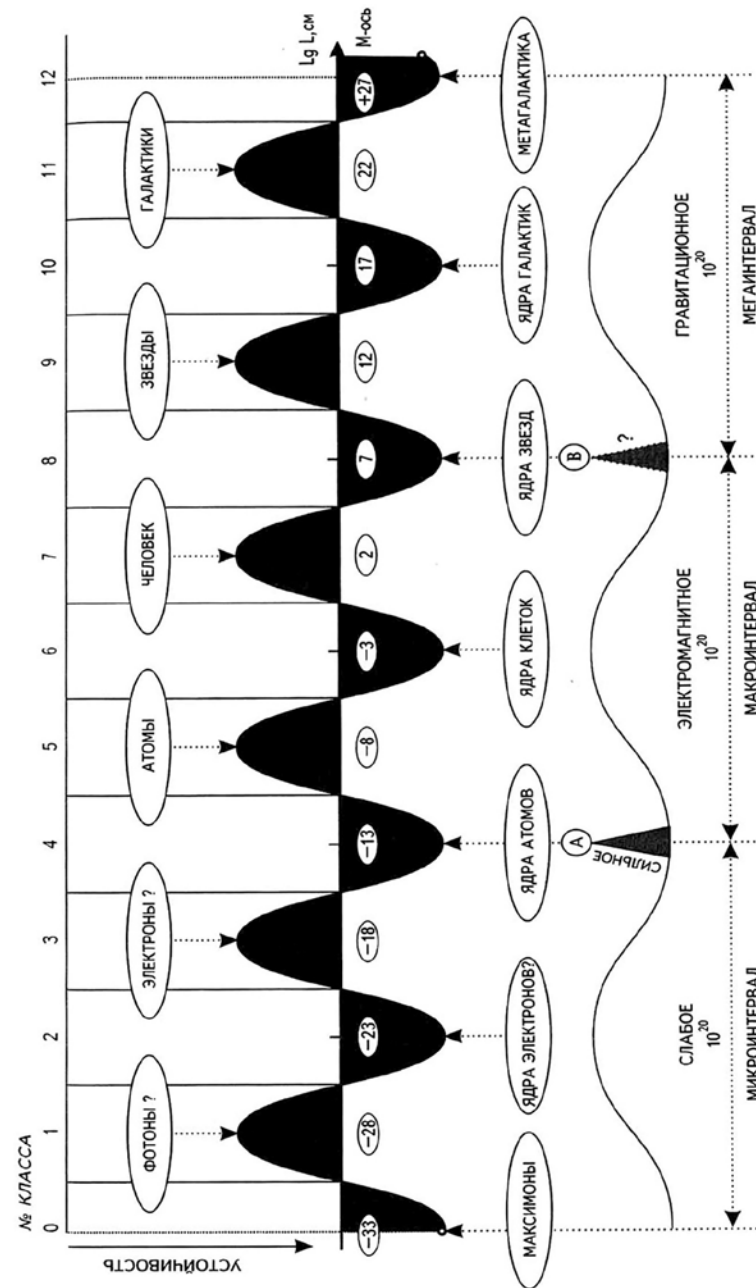


Рис. 14. Волна устойчивости (ВУ)

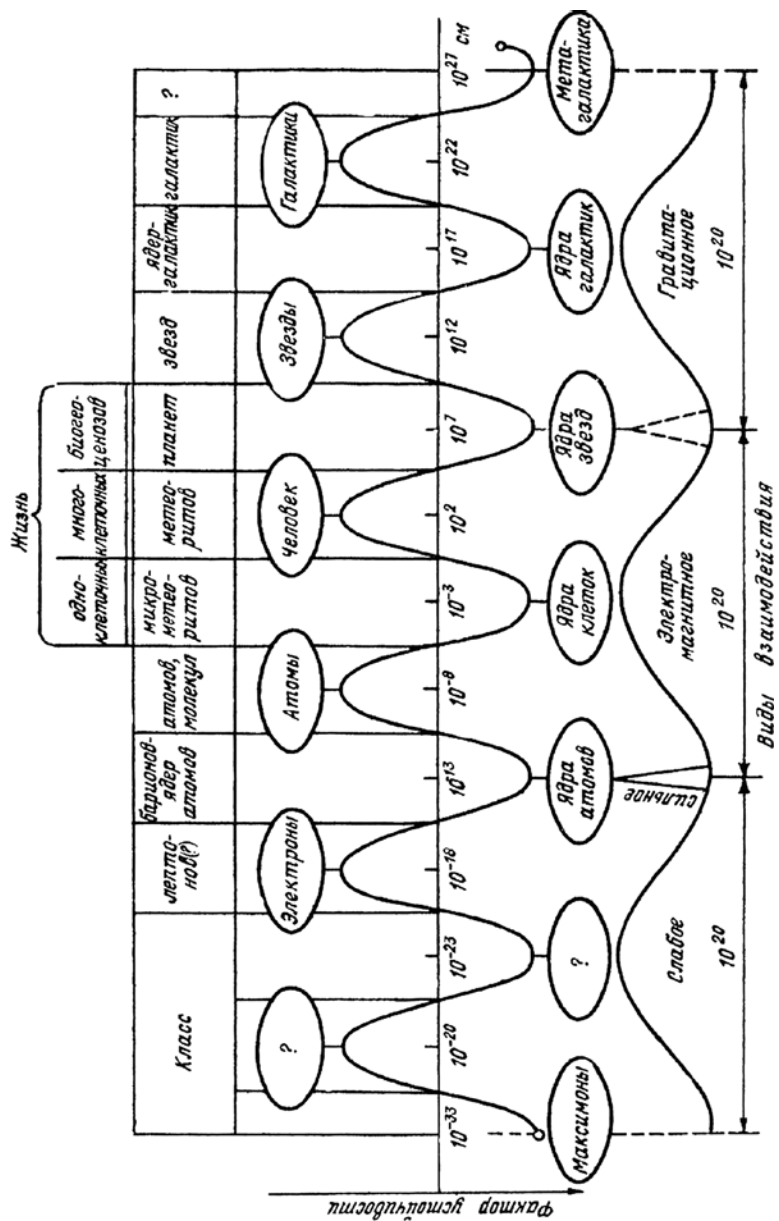


Рис. 15. ВУ с интервалом, который занимает жизнь — 15 порядков, который состоит из четких 3 участков по 5 порядков каждый

Вселенной особых устойчивых масштабных уровней, расположенных с четким периодом, на которых более всего сосредоточена масса всех объектов от частиц до галактик. И эти масштабные уровни расположены относительно друг друга строго через 10^5 . А всего различных по природе масштабных слоев во Вселенной на масштабной оси (М-оси) от мельчайшей фундаментальной частицы (максимонов) до собственно Метагалактики — двенадцать.

Жизнь на М-оси (ось десятичных логарифмов в см) занимает 3 интервала по 5 порядков — от вирусов (-6) до биосферы (+9) и эти три интервала сдвинуты относительно центра М-интервала (10^{-3} см) Вселенной вправо на 5 порядков (рис. 15).

Весь интервал жизни, занимающий на М-оси точно 15 порядков, четко поделен на 3 участка по 5 порядков (рис. 16). Каждый из участков «заселен» своими представителями — одноклеточными, многоклеточными и системами (популяциями, биоценозами и социумами).

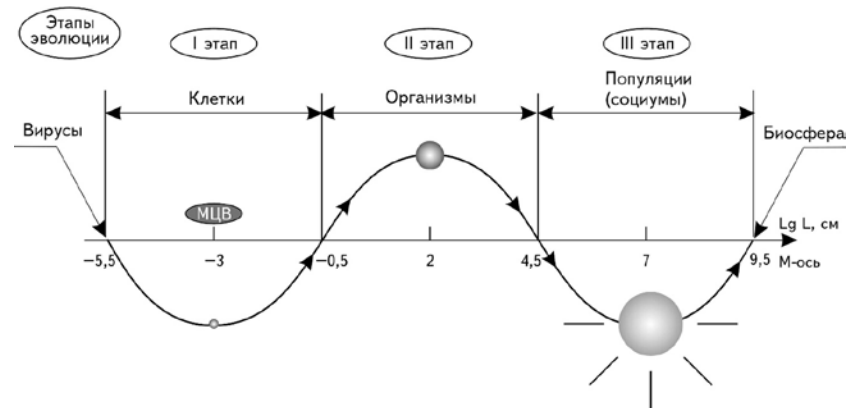


Рис. 16. Масштабный интервал жизни в 15 порядков, на котором шла эволюция с постепенным увеличением размеров живых систем-организмов от клеток к социумам

Точно в центре М-интервала жизни находится человек (рис. 17). Он во столько раз больше самой малой частицы жизни (вируса) во сколько раз он меньше самой большой системы земной жизни — биосферы.

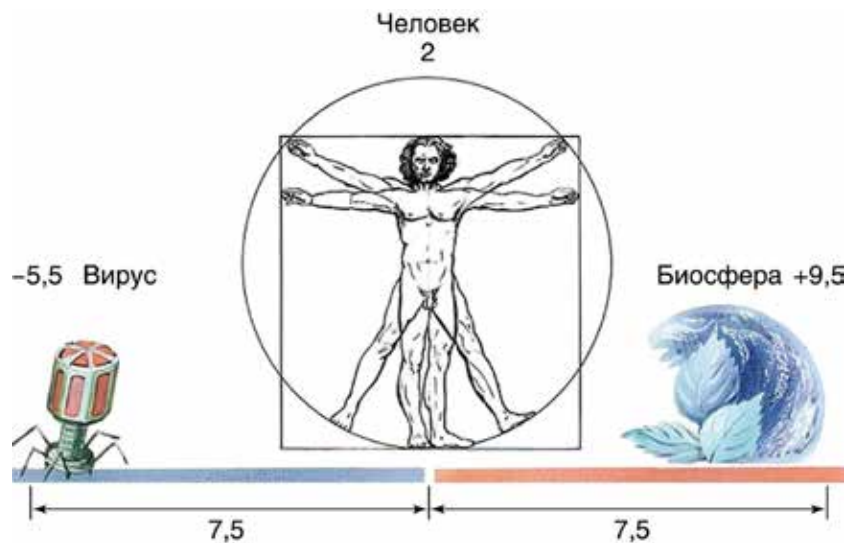


Рис. 17. Человек в масштабном центре жизни на Земле. Человек во столько раз больше мельчайшей частицы биосферы — вируса, во сколько раз он меньше всей биосферы в целом

В масштабном центре Вселенной (МЦВ), который находится в точке М-оси $-2,3$ (рис. 18) на равном удалении от левой и правой масштабной границы Вселенной точно расположена живая клетка (ядерная, эукариотическая). Она во столько раз больше фундаментальных частиц пространства — максимонов, во сколько раз меньше Метагалактики (рис. 19). В переводе на микроны значение этой центральной точки равно 50 мкм.

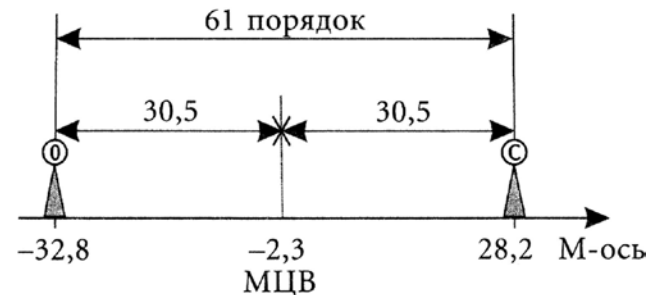


Рис. 18. М-интервал Вселенной в 61 порядок с масштабным центром Вселенной (МЦВ)

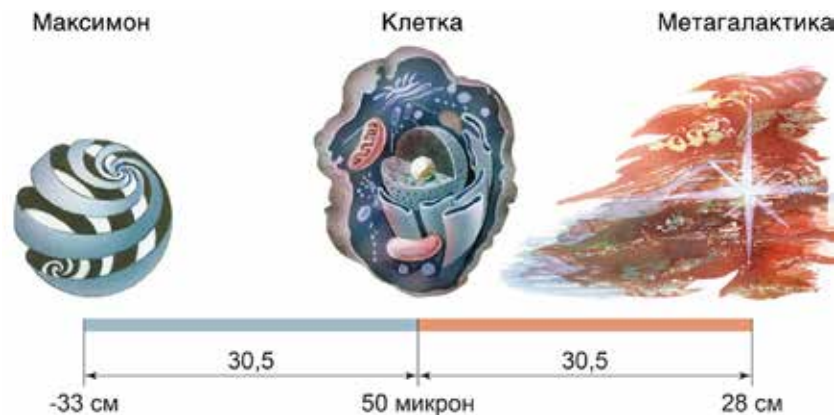


Рис. 19. Живая клетка в своих средних размерах (50 микрон) занимает точное положение в МЦВ

Но если в М-центре Вселенной — 50 мкм (МЦВ) находится *средний* размер живой клетки, размеры которой колеблются от 10 до 100 мкм, то *еще более точно* в МЦВ находятся размеры ядер половых клеток большинства живых организмов. Что особенно наглядно видно по размерам человеческой зиготы, с которой стартует все люди в своем развитии после оплодотворения (рис. 20).

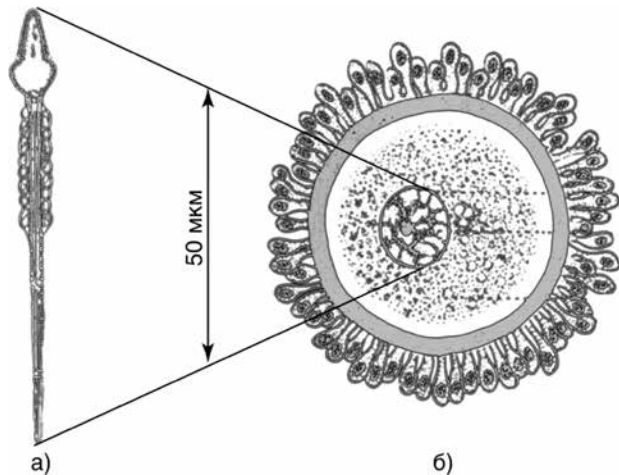


Рис. 20. Женская половая клетка (справа) имеет ядро, которое по размерам точно соответствует МЦВ — 50 микрон. Длина спермия тоже равна 50 мкм

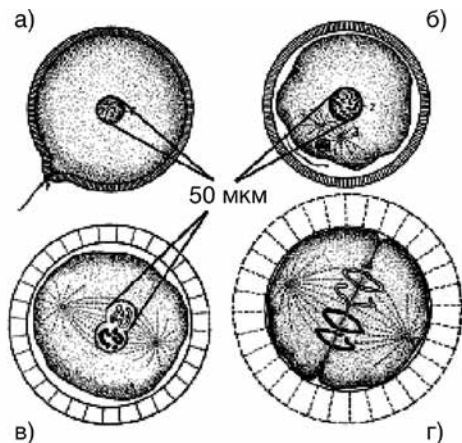


Рис. 21. Процесс оплодотворения женской половой клетки спермием: а) проникновение головки одного из спермиев через мембрану женской половой клетки; б) движение головки спермия к ядру женской половой клетки с одновременным увеличением его размеров; в) слияние двух половых ядер на масштабе МЦВ; в) начало процесса деления оплодотворенной клетки

Таким образом, перед слиянием мужского и женского набора генов ядро мужской клетки (спермия) достигает размеров 50 микрон, что больше исходной головки в десять раз. И в момент слияния и мужского и женское ядра половых клеток по своим размерам точно соответствуют центральному положению в масштабной структуре Вселенной. И, следовательно, совершенно неоспоримо, что каждый человек стартует точно из масштабного центра Вселенной. Вот уж действительно «место встречи изменить нельзя»!

После слияния двух ядер в МЦВ начинается деление зиготы и идет развертка генетической программы. В результате каскадного деления появляются взрослые организмы из десятков триллионов клеток. При этом организм человека больше исходной зиготы опять-таки в 10^5 раз (рис. 22).

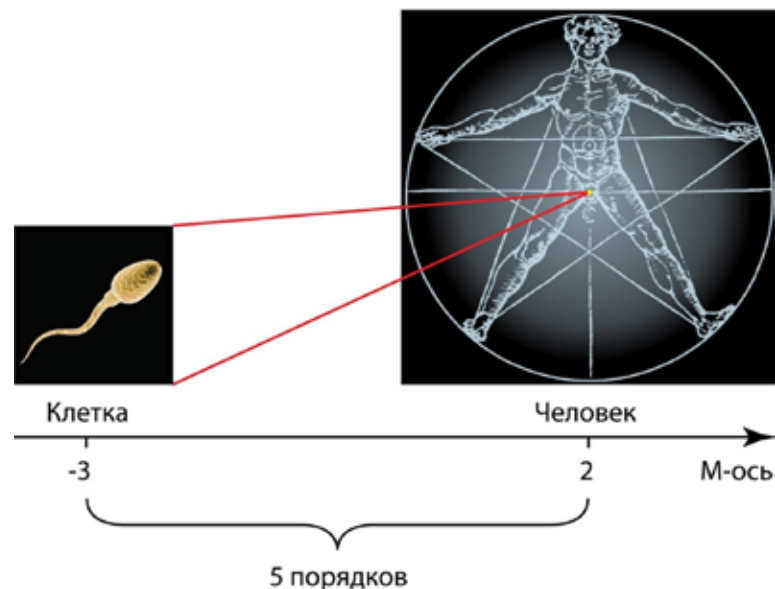


Рис. 22. Человек в процессе развития из половой клетки проходит по М-оси путь в 5 порядков, его тело точно в 10^5 раза больше исходного «организма» — спермия

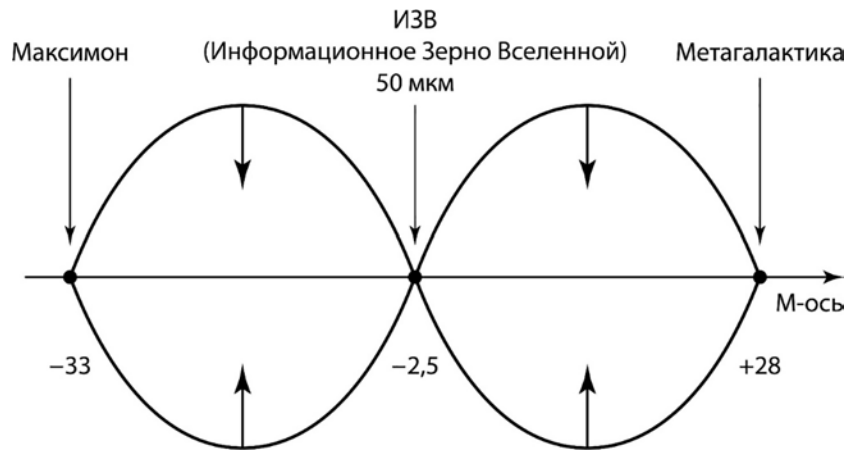


Рис. 24. Первый обертон М-колебаний делит М-интервал Вселенной пополам и задает в трехмерном пространстве множество трехмерных узлов с координатами на М-оси -2,3 (50 мкм)

1. Центральный узел М-структуры первой гармоники Вселенной ($10^{-2,3}$ см) состоит из максимонов (10^{-33} см) и имеет размер порядка 50 мкм.
2. Количество максимонов в нем может достигать порядка 10^{90} .
3. Поскольку это узел второй гармоники (первого обертона), то такое 50-микронное «зерно» при этом обладает абсолютной устойчивостью к любым внешним воздействиям, даже к взрывам сверхновых звезд. «Прочность» зерна на порядок выше прочности «вечного» протона.
4. Совокупность качеств такого зерна делает его потенциально самым удобным для накопления и хранения в нем любой вселенской информации. Его потенциальная информационная емкость равна $10^{90}!$ Это гигантская емкость памяти:

Расчет информационной ёмкости зерна мирового духа

Перестановки n элементов, которые различаются друг от друга только порядком входящих в них элементов (при неизменном составе)

Число перестановок

Рассмотрим следующую задачу:
имеется n последовательно расположенных неодинаковых элементов. Требуется найти количество способов, которыми их можно переставить.

$$P_n = n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$$

(восклицательным знаком обозначается факториал)

Пример 1.1

Сколькими способами можно переставить 5 различных книг на книжной полке?

Решение

Порядок расположения элементов важен, элементы не повторяются. Используем число перестановок.

$$5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$$

5. Учитывая, что наш геном обладает предельной теоретической емкостью «всего-то» $10^{10}!$, вся генетическая информация (рис. 25) может претендовать лишь на роль оперативной памяти человека, тогда как память максимонного зерна можно сравнить с постоянной памятью, а вся память Вселенной при таком сравнении — облачная память.

И логично предположить, что Вселенная в ее высшем разумном проявлении должна использовать такое зерно как **неуничтожимый накопитель информации**. Поэтому автор назвал узел первого М-обертон зерном мировой памяти

ТОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ФАКТОРИАЛОВ

от 1! до 50!

математика для блондинок

7! = 1·2·3·4·5·6·7 = 5040
0! = 1

1!=1	Факториал 10:	3628800
2!=2	Факториал 78:	1132428117820629783145752115873204622873174957948825
3!=6		1990048962825668835325234200766245086213177344000000
4!=24	Факториал 90:	1723446997811200000000000000000000
5!=120		
6!=720		
7!=5040		
8!=40320		
9!=362880		
10!=3628800		
11!=39916800		
12!=479001600		
13!=6227020800		
14!=87178291200		
15!=1307674368000		
16!=20922789888000		
17!=355687428096000		
18!=6402373705728000		
19!=121645100408832000		
20!=2432902008176640000		
21!=51090942171709440000		
22!=112400072777607680000		
23!=25852016738884976640000		
24!=620448401733239439360000		
25!=15511210043330985984000000		
26!=403291461126605635584000000		
27!=10888869450418352160768000000		
28!=304888344611713860501504000000		
29!=8841761993739701954543616000000		
30!=265252859812191058636308480000000		
31!=8222838654177922817725562880000000		
32!=263130836933693530167218012160000000		
33!=8683317618811886495518194401280000000		
34!=295232799039604140847618609643520000000		
35!=10333147966386144029666651337523200000000		
36!=371993326789901217467900448150835200000000		
37!=13763753091226345046315979581580902400000000		
38!=523022617466601111760007224100074291200000000		
39!=20397882081197443358640281739902897356800000000		
40!=815915283247897734345611269596115894272000000000		
41!=33452526613163807108170062053440751665152000000000		
42!=1405006117752879898543142606244511569936384000000000		
43!=60415263063373835637355132068513997507264512000000000		
44!=2658271574788448768043625811014615890319638528000000000		
45!=119622220865480194561963161495657715064383733760000000000		
46!=5502622159812088949850305428800254892961651752960000000000		
47!=258623241511168180642964355153611979969197632389120000000000		
48!=12413915592536072670862289047373375038521486354677760000000000		
49!=608281864034267560872252163321295376887552831379210240000000000		
50!=30414093201713378043612608166064768844377641568960512000000000000		

Рис. 25. Расчет значений факториалов для разных значений чисел единиц памяти. Для степени 10 (порядок оснований в геноме человека и нейронов в мозгу); для степени 78 — порядок числа нуклонов в Метагалактике; 90 — степень числа элементов (максимонов) внутри ЗМП

(ЗМП). Узлы первого М-обертона создаются М-колебаниями и их должно быть во Вселенной очень много. По предварительным расчетам их должно быть во Вселенной на порядки больше, чем звезд. Причем, ЗМП — самые первые «объекты», появляющиеся во Вселенной. Они должны были появиться в прото-вселенной из эфира до формирования звезд и галактик, до появления атомов и элементарных частиц.

Эти зерна могут находиться теоретически в любой точке трехмерного пространства Вселенной, но их координата на М-оси всегда одна и та же — середина между размерами максимонов и Метагалактики. ЗМП расположены точно в центре М-диапазона Вселенной и являются универсальными и базовыми носителями всей информации (рис. 26). И каждое живое существо во Вселенной от примитивной клетки до инопланетянина имеет в своей основе индивидуальное ЗМП.

Человек находится на М-оси правее МЦВ на 5 порядков (см. рис. 22), и его средний рост⁶ удивительным образом соответствует расчетному космологическому размеру:

Фундаментальная длина Планка (диаметр максимона):

$$l_f = \sqrt{\hbar \cdot G/c^3} = \mathbf{1,6158 \cdot 10^{-33} \text{ см}}$$

или $\mathbf{10^{-32,8} \text{ см}}$

Теоретический диаметр протона:

$$L_{\text{HSU}} = (10^5)l_f = (10^5)^4 \cdot 1,6158 \cdot 10^{-33} \text{ см} = \mathbf{1,6158 \cdot 10^{-13} \text{ см}}$$

Теоретический диаметр атома водорода:

$$L_{\text{HSU}} = (10^5)l_t = (10^5)^5 \cdot 1,6158 \cdot 10^{-33} \text{ см} = \mathbf{1,6158 \cdot 10^{-8} \text{ см}}$$

Теоретический рост человека (вселенская постоянная):

$$L_{\text{HSU}} = (10^5)l_f = (10^5)^7 \cdot 1,6158 \cdot 10^{-33} \text{ см} = \mathbf{1,6158 \cdot 10^{-2} \text{ см}}$$

или $\mathbf{161,58 \text{ см}}$
или $\mathbf{1,62 \text{ метра}}$

⁶ 162 см — это средний рост у мужчин и женщин по данным БСЭ в XX веке. Он мало менялся и на протяжении всей истории человечества. В XXI веке в связи с использованием в пищу гормональных продуктов он вырос в среднем по миру на 4–6 см

Информационная вертикаль Вселенной

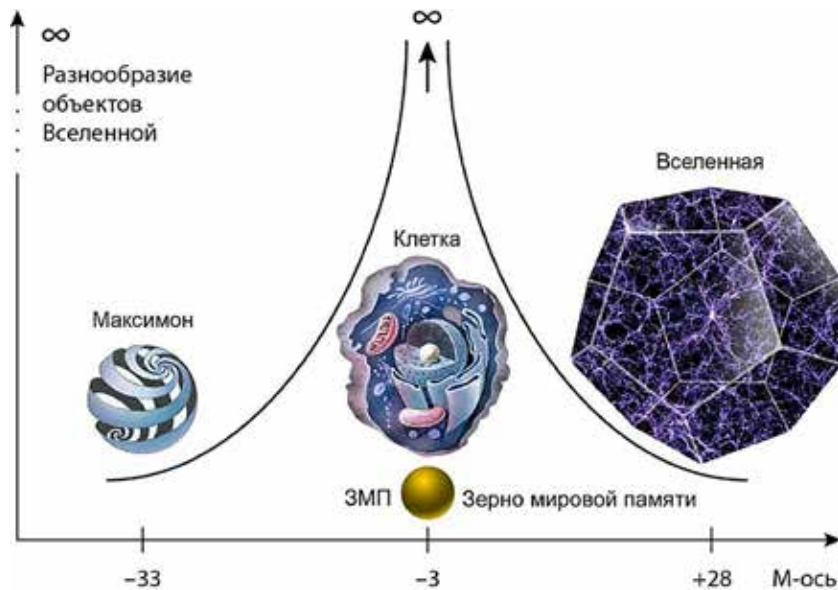


Рис. 26. Весь масштабный диапазон Вселенной от максимона (-33) до Метагалактики (+28) имеет 61 порядок на М-оси. Совершенно точно в самом центре масштабной иерархии располагается живая клетка. И по расчетам автора находится Зерно Мировой Памяти (ЗМП). Это зерно имеет размеры порядка 50 мкм, но при этом состоит из 10^{90} частиц эфира — максимонов, что делает его потенциально вселенской флешкой памяти, которая неуничтожима даже при взрывах галактик. Потенциальная емкость памяти ЗМП просто фантастична — 10^{90} факториал

Таким образом, средний рост человека оказывается в одном ряду с такими фундаментальными размерами, как длина Планка, диаметр протона, диаметр атома водорода, ЗМП и т. п. И в силу этого обстоятельства, человек оказывается в ряду остальных характерных размеров на 7-м узле масштабной гармонии Вселенной (рис. 27).

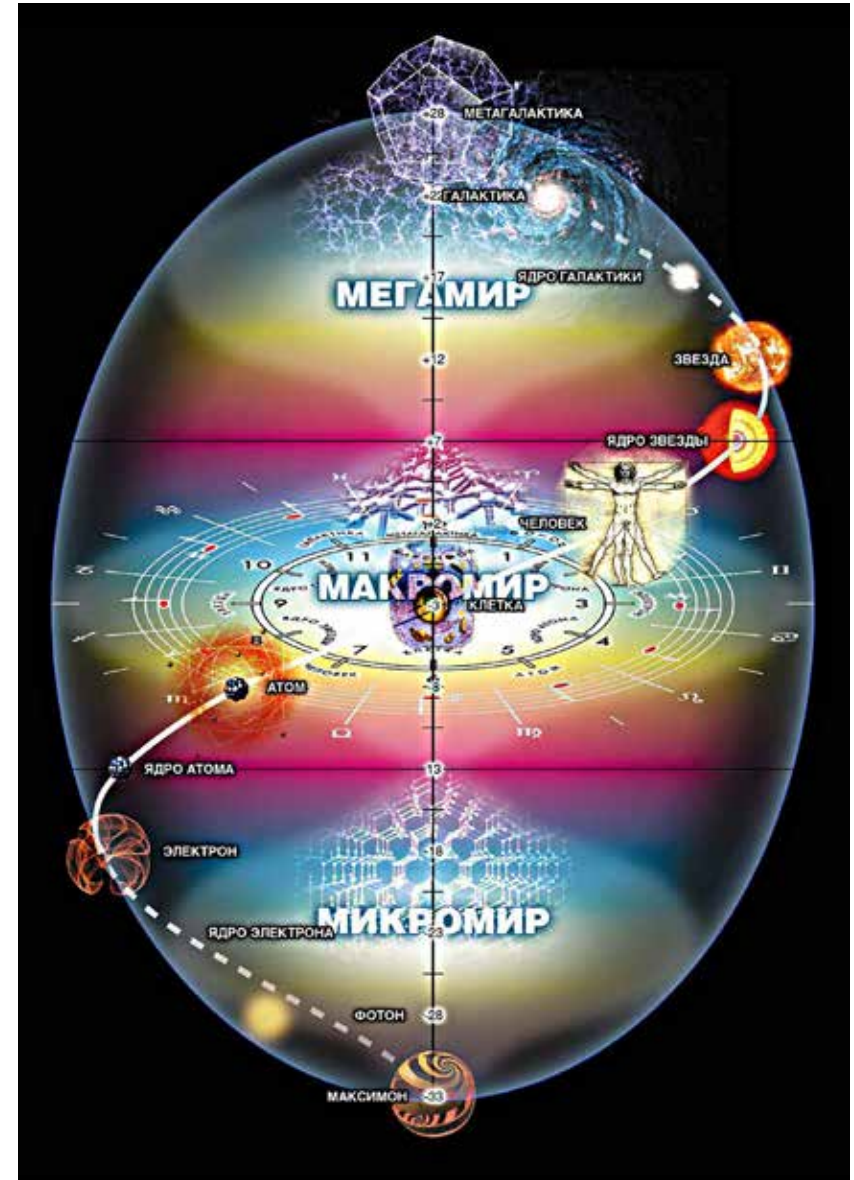


Рис. 27. Образная модель масштабной структуры Вселенной с тремя уровнями-мирами и М-осью в виде спирали

Вся информация Вселенной хранится в «облачном сервисе» совокупности зерен мировой памяти (ЗМП), которые вероятнее всего связаны в единую информационную систему Вселенной, которую автор назвал ТИПом Вселенной — тонким информационным планом Вселенной. Через собственное зерно каждый человек включен в сеть разума Вселенной, как нейрон в сетевую структуру мозга (рис. 28).



Рис. 28. Предполагается, что каждый живой организм через свое ЗМП связан с другими ЗМП Вселенной в единую информационную сеть

Это дает основание предположить, что Вселенная — живая и разумная, а наше в ней существование обладает вечной длительностью и голографически каждый человек — Микровселенная (рис. 29).



Рис. 29. Живая и разумная Вселенная

Вся информация Вселенной записывается на эфирном носителе, который современная наука пока называет «темной материей». Анализируя материальную (максимонную) основу Вселенной, автор пришел к выводу, что часть материи собрана в вещественную структуру (от нуклонов и выше по М-оси в сторону атомов, звезд и галактик), часть материи представляет собой силовой каркас Метагалактики (темная материя, которая имеет ячеистую структуру фрактального типа от размеров ячеек пенной структуры Метагалактики до крошечных ячеек мелкозернистой структуры т. н. вакуума) Эта ячеистая структура неведущей материи обуславливает в первую очередь гравитационный каркас. А часть эфирной материи создает нейросеть Вселенной с узлами в виде ЗМП. Каждый человек является актуализацией и локализацией во времени и пространстве своего ЗМП, его проявленным актором. Предположительно каждый живой организм соединен через материальную нейросеть со всеми остальными узлами, другими ЗМП Вселенной (см. рис. 28).

Кстати, рассматривая нейронную структуру мозга приходишь к выводу, что ничего принципиально нового эволюция не придумала и здесь, где каждый нейрон представляет собой часть общей сети мозга и может взаимодействовать как с ближними, так и опосредованно с удаленными от него нейронами (рис. 30). Логично предположить, что нейронная структура мозга — вещественно-биологический аналог информационной структуры нейросети Вселенной.

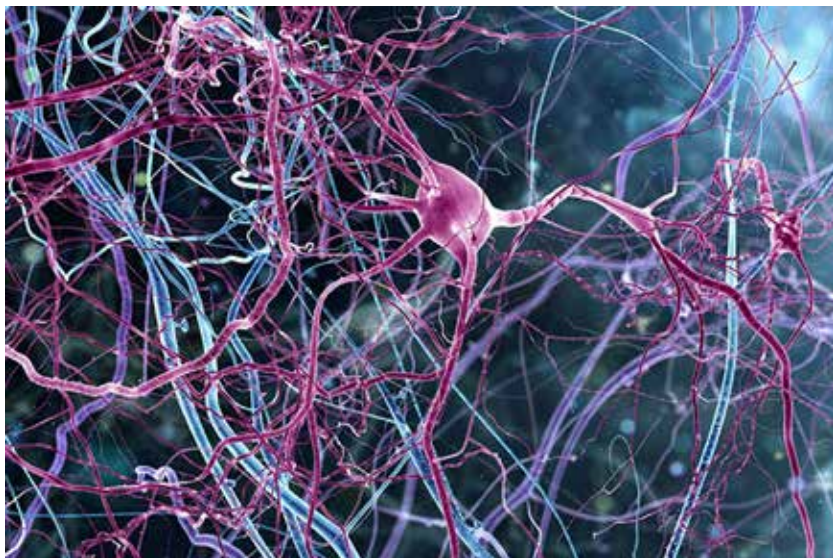


Рис. 30. Нейроны мозга

С точки зрения автора любой живой организм (человек не исключение) в своей глубинной вселенской основе опирается на личную информационную матрицу — ЗМП, которая создает ему фундаментальную вселенский информационный базис, и она связана с другими ЗМП по всей Вселенной. Информационный обмен между разными ЗМП осуществляется мгновенно через эфирную структуру, но

конкретное зерно получает преимущественно ту информацию, на которую оно настроено. Это как радиоприемник, который озвучивает лишь ту волну из множества передающих станций, на которую он настроен. Таким образом, информация накапливается в ЗМП в результате взаимодействия с окружающим его материальным миром, а дополнительная информация («помощь друга») может поступать из любой точки Вселенной из ТИПа.

При взаимодействии с ТИПом перед каждым человеком стоит непростая задача настроиться на свою частоту информационного поля Вселенной, на свой источник информации. А это та информация, которая актуальна для человека здесь и сейчас. Преждевременная и избыточная информация также вредна, как и информация давно уже переработанная.

Но мало настроиться на свою волну. Информацию с ТИПа нужно «перевести» на тот язык, на котором она будет понятна не только получателю, но и остальным людям. Интуитивные подсказки от ТНП в принципе получают все живые организмы. Но не все люди их слышат — мешает «интеллектуальный шум». Даже если человек и слышит подсказки от ТИПа, то не всегда обращают на них внимание, и даже если обращают внимание, то не всегда правильно их интерпретирует. И даже правильно их интерпретируя, далеко не все ими руководствуются. В этих вариантах разных реакций на подсказки от ТИПа есть свой смысл. Через метод проб и ошибок проходит обучение взаимодействию с ТИПом и совершенствуется разум человека. Метод проб и ошибок с постоянными подсказками от ТИПа — именно так работает вселенская система развития через обучение каждого живого организма во Вселенной.

Кстати, задача «перевода» полученной от ТИПа информации на язык культуры, в которую погружен такой «транслятор» (например, пророк) не менее сложна чем все остальное,

связанное с получением актуальной и не искаженной информации. Дело в том, что информация от ТИПа поступает на совершенно иной символической основе, чем обычная, человеческая. И поступает она в виде на первый взгляд «размытого образа», а не в виде подробной инструкции, статьи, формулы или книги. Известно, что Будда говорил своим ученикам, что он может им объяснить лишь малую толику того, что ему открылось. И Христос также отвечал своим ученикам, почему он говорит притчами, что иначе они не смогут воспринять ту информацию, которая была ему открыта.

Впрочем, если верить Н. Тесле, то он получал от ТИПа готовые чертежи новых устройств, которые не было нужды корректировать. Бывают, следовательно, и исключения. Видимо в тех случаях, когда поступающая из ТИПа информация достаточно локальна и проста.

Итак, каждый человек (как и каждое живое существо) может получать информацию из ТИПа. Вопрос лишь в выборе конкретики в полученной информации, а она определяется стоящими перед человеком задачами, его способностями воспользоваться новой информацией, его возможностями донести эту новую информацию до других людей и т. п.

Качество получаемой из ТИПа информации при этом напрямую зависит от качества запроса. Если человек не до конца изучил проблему или не увидел все ее закоулки и граничные условия, то на свой запрос он получит неполноценную информацию, которая может впоследствии завести его и в ложные тупики при ее использовании. Поэтому важнейшим аспектом в этом взаимодействии с ТИПом является способность задавать ему правильные вопросы. И при этом своевременные. А правильно можно задать вопрос лишь до конца (насколько это возможно) изучив «лабиринт проблемы». Эксперименты со слизевиками Тошиюки

Накагаки — яркое тому подтверждение. Если бы слизевики пропустили какой-нибудь поворот и не узнали опытным путем, что за ним тупик, то схема лабиринта, которую бы они получили из ТИПа была бы неполной и им бы остался не известен оптимальный путь.

Важна и актуализация получаемых ответов. Так, если бы, например, дикари у потухшего костра через шамана получили бы из ТИПа ответ на запрос как им разжечь заново костер, в виде подсказки «взять зажигалку и чиркнуть ей», то ответ был бы в принципе правильный, но не осуществимый для дикарей. Из множества возможных способов разжечь костер, которыми овладело уже человечество и еще овладеет в будущем, только один ответ был бы для дикарей верным и полезным, например, путем трения палочки о деревяшку.

Племена, собравшиеся вокруг костра через шамана, могли задать вопрос и о том, как человеку летать по небу. Шаман мог бы заглянуть в далекое будущее и увидеть там парaplаны, самолеты, вертолеты и т. п. приспособления для полета. Но как он мог его интерпретировать в образах прошлого? Как ковер-самолет?

Если, например, человек в наше время задаст вопрос ТИПу, как ему оказаться на другой обитаемой планете во Вселенной, он скорее всего получит правильный ответ. Но сможет ли он его даже просто описать в современных образах и понятиях? Вряд ли.

Еще один аспект взаимодействия человека с собственным ЗМП заключается в передаче информации от воплощения к воплощению. Автор считает, что каждый человек рождается на базе своего ЗМП. Более того, автор считает, что именно конкретное ЗМП и является основой для вечной души человека, а то, что хранится в памяти человека остальное — легкая информационно-вещественная надстройка, которая появляется в процессе его жизни (рис. 31).

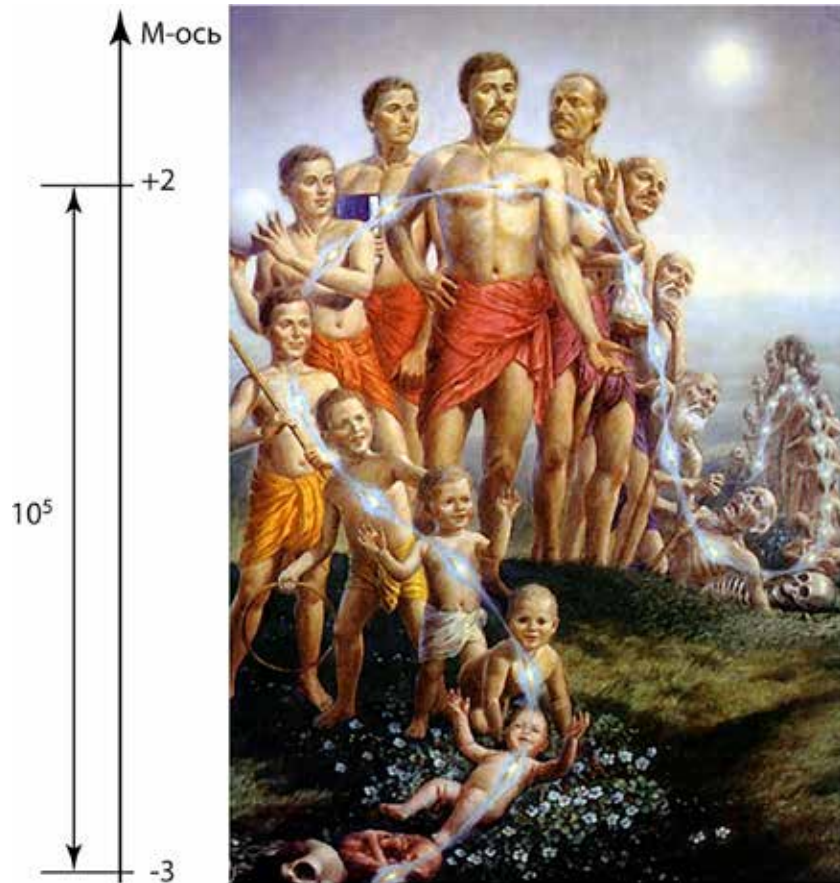


Рис. 31. Древняя восточная модель перерождения человека. Слева — М-интервал изменения размеров от зародышевой клетки до тела взрослого человека равный 10^5

Следовательно, жизнь индивидуального ЗМП (в той или иной степени души) является более важной для человека, чем его личное воплощение. Что и подтверждается многими религиозными концептами. Каждая жизнь человека — это в первую очередь разворачивание заложенной в нем матрицы информации и навыков. Изначально это то,

что было накоплено в предыдущих воплощениях. В ходе жизни каждый человек набирает дополнительную информацию и навыки, которые записываются навечно в его ЗМП и в момент ухода с плана бытия эта информация в ЗМП — все что остается человеку от его прожитой жизни. Естественно, что количество и качество информации и навыков, заполняющих каждое из зерен будет разным у всех живых существ. И оно будет зависеть и от количества воплощений, и от качества прожитых жизней. В том числе здесь огромное значение имеет и достоверность (истинность) информации и навыков, которые запоминаются в ЗМП. Естественно, что каждый человек может ошибаться, более того, он может накапливать эти ошибки в ЗМП, поэтому его конкретная жизнь не может быть идеальной, ведь она опирается на несовершенный опыт предыдущих воплощений. Это то, что в индуизме называют кармой...

Итак, мы приходим на основе расчетов и модели масштабной гармонии Вселенной к удивительно близкому к религиозным учениям выводу. Во Вселенной есть огромное множество абсолютно неуничтожимых информационных матриц, обладающих практически бесконечной (для нас) информационной емкостью. Эти матрицы — главные носители жизни во Вселенной, ее духовно-информационная основа. Каждый человек является воплощением своего зерна, и он в течении жизни разворачивает все, что было накоплено в нем в предыдущих воплощениях и записывает в течении человеческого бытия на эту «флешку» новую информацию. Естественно поэтому, что конкретная жизнь конкретного человека — всего лишь эпизод из бесконечной жизни его зерна. И ценность жизни для каждого человека с точки зрения вселенского бытия заключается не в том, какие вещественные богатства он накопил, а какой информацией он наполнил свою матрицу и насколько смог реализовать

при конкретном воплощении заложенный в ней потенциал. Это не уменьшает ценность материального сопровождения (богатства) для человека, ведь если ему, чтобы набраться очередного опыта, нужно руководить крупным предприятием, банком или институтом, то в рамках того социального строя, в котором он осуществляет эту задачу, ему необходимо либо сделать карьеры (как это было в СССР), либо заработать капиталы и самостоятельно создать нужную для него крупную структуру (как это в основном происходит при капитализме).

Но ЗМП — это не сосуд для информации, которая наполняется внешними ручейками из окружающего пространства. ЗМП наполняется не только информацией, но и знаниями, навыками, умениями и т. п. которые могут быть крайне полезными как для личности, так и для человечества, а могут наоборот быть бесполезными и никчемными.

Преобразование внешнего мира, направленное на оживление косной материи Вселенной, одновременно оживляет саму Вселенную и наполняет ЗМП опытом и навыками, которые будут необходимы при последующих воплощениях.

Получив эти выводы, автор обнаружил во многих религиозных учениях аналогичные представления (*Приложение*). Монада Лейбница, малое зерну души в христианстве, зефирот в еврейской культуре и многие другие представления хорошо коррелируют с ЗМП. А тонкий информационный план Вселенной находит отклики в хрониках акаши, в мировой памяти и т. п. представлениях древних мыслителей о высшем мире. Для автора очевидно, что с древнейших времен, те мыслители, которые задумывались об устройстве невидимой Вселенной, находили через ТИП многие подсказки, которые потом оставались на тысячи лет в человеческой культуре, как религиозно-мистические представления о этом тонком мире.

В связи с этим возникает вопрос: как устроен мир с точки зрения осуществления высшего замысла?

Автор придерживается тройственной системы мира, в которой над информационным планом есть более высокий — мир божественных замыслов (*рис. 32*).



Рис. 32. Три уровня мира

Мир замыслов грандиознее мира проектов, ибо он уходит в бесконечную цель развития, а не замыкается на конкретную проблему. Наш материальный мир реализаций — конечное звено в этой триаде. Нас можно уподобить строителям, которые возводят здание по проектному альбому (ТИПу). Однако данная деятельность вовне не исчерпывает всех задач, которые перед нами стоят. Есть и более глубокие, и длительные по времени задачи. Например, оставить потомство, вырастить и воспитать детей, внуков — это задача продлить свою «программу» в биологическом мире. Еще более глубокая и грандиозная задача — развить свою вечную душу, которая является основой нашего актуального существования.

Душа человека живет вечно и переходит от рождения к рождению с помощью зерна мировой памяти ЗМП (*см. рис. 26*). Это зерно состоит по версии автора из максимонов

или их «атомов» — материальных элементов мироздания, первичных частиц эфира. И они пока не могут быть «увидены» с помощью приборов, т. к. у нас нет в руках приборов, способных изучать структуру эфира. Впрочем, наука не видит и электроны и не знает как они устроены, однако, электричество мы используем очень активно.

ЗМП не только не видимы, они в отличие от электронов (которые тоже невидимы) не подвластны человеку, поэтому никакой душой роботов мы оснастить не сможем. Впрочем, прогресс не остановить и рано или поздно человечество научится оперировать и с эфиром, а там, кто знает и с ЗМП. Ведь научился же человек оперировать с ДНК, хотя сто лет назад даже не подозревал об ее существовании. Вот тогда, возможно, и не будут нужны посредники между высшим замыслом и роботами в виде людей. И создав кибермир и наделив его самостоятельными ЗМП, человечество отпустит это мир в свободное эволюционное плавание. Впрочем, кто знает...

Если же вернуться в рамки классической научной парадигмы, то наука категорически отрицает понятие души и, естественно, ни о каком таком одушевлении киберсистем она не рассуждает. Однако при всем при этом многие великие ученые были верующими, причем даже в XX веке. Раздвоение сознания? Шизофрения? Нет, это следствие научной методологии, ибо ученый как человек вправе быть верующим, но как специалист он не может использовать понятие Бога для доказательства своей научной правоты и оперировать какими-то сущностями, которые невозможно обнаружить и исследовать. Наука должна быть постижима для разума — такова ее роль в общественном сознании ибо наука служит в первую очередь практической деятельности человека. Представления о божественной сущности мироздания — область религии, которая в принципе отличается от науки своими методами и выводами.

Но предположим все-таки, хотя мы и стремимся оставаться в рамках научной логики, что все живое обладает своей душой. Не зря же на протяжении всей истории человечества около 80 % людей являются верующими. И не случайно, что большинство великих ученых мира всех времен (даже в XX веке) были также верующими.

Итак, допустим, что каждое живое существо обладает своей душой. Согласно мировым религиям душа человека — это лишь крошечная часть мировой (вселенской) души. В христианстве — это Бог, в индуизме — брахман... Т. е. автономия душ всеми религиями отрицается, каждая душа является как бы нейроном общего мозга Вселенной в плане сознания и частичкой всемирной души в плане духа. Поэтому невозможно говорить о том, что душа человека принадлежит конкретному Васе Иванову, который может ею распоряжаться как хочет, и который не связан при этом с мировой душой.

Если так, то можно себе представить, что каждая душа — это своего рода «духовный чип», через который живое существо общается (получает информацию и отправляет ее) с всемирной душой.

И возможно, что не напрямую с Богом, а через ангелов. Если это так, то можно выстроить целую иерархию последовательно развивающихся и воплощающихся в разные материальные формы существ Вселенной. Мы, люди — нижнее звено этой цепочки, над нами есть мир святых, выше мир ангелов, над ним мир архангелов и так вверх, к Абсолюту. Если принять эту модель, то создание нами кибермира можно представить, как прорастание духовных «нейронов» в другую форму материи. Вместо углерода — кремний, вместо уникальной планеты — гигантские пространства Солнечной системы. И по мере создания этого нового кибермира он будет приобретать плоть из железа и кремния,

постепенно развивать свое сознание и через какое-то время, возможно (?!), его подключат (либо через нас, либо напрямую) к всемирной душе. И только тогда роботов можно будет представить как новую форму «жизни» со специфическими параметрами (Таблица 1).

Таблица 1

Вид жизни	?	Планетарная биологическая	Планетарная социальная	Космическая кремниевая
Облик		Фенотип	Культура	Конструкция
Геном		Геном, 50 мкм	Язык	Пакет документации
Алфавит		Пары, основания ДНК, 1 нм	Алфавит, 1 см	Бинарный код, 10 нм
Время возникновения		-3,5 млрд лет	100 тыс. лет	50 лет

Глава 3

Подъем по ступеням масштабной лестницы эволюции

Эволюция жизни на планете прошла через много ступеней развития, которые открывали возможности создания новых миров. Рыбы вышли из океана и освоили сушу, сухопутные животные поднялись в воздух и стали летать над сушей и над морями и океанам. На протяжении сотен миллионов лет в среднем каждые 62 миллиона одна биосфера сменяла другую. Последняя смена произошла после вымирания динозавров, которые царствовали на планете более 200 миллионов лет. Во время вымирания иногда исчезало более 90 % видов животных! Казалось бы что может быть грандиознее, чем эти глобальные вымирания и обновления. Однако, самыми масштабными изменениями на планете в мире живых организмов на самом деле были подъёмы по глобальным ступеням масштабной лестницы жизни, которые привели к появлению из мира одноклеточных более 2 миллионов лет назад мира многоклеточных, а потом и появление более крупных систем-организмов — биоценозов, в недрах которых появились социумы. Нет более глобальных этапов в эволюции жизни на планете, чем подъемы по ступеням масштабной лестницы жизни (рис. 33).

Рассмотрим эти ступени масштабной лестницы более детально.

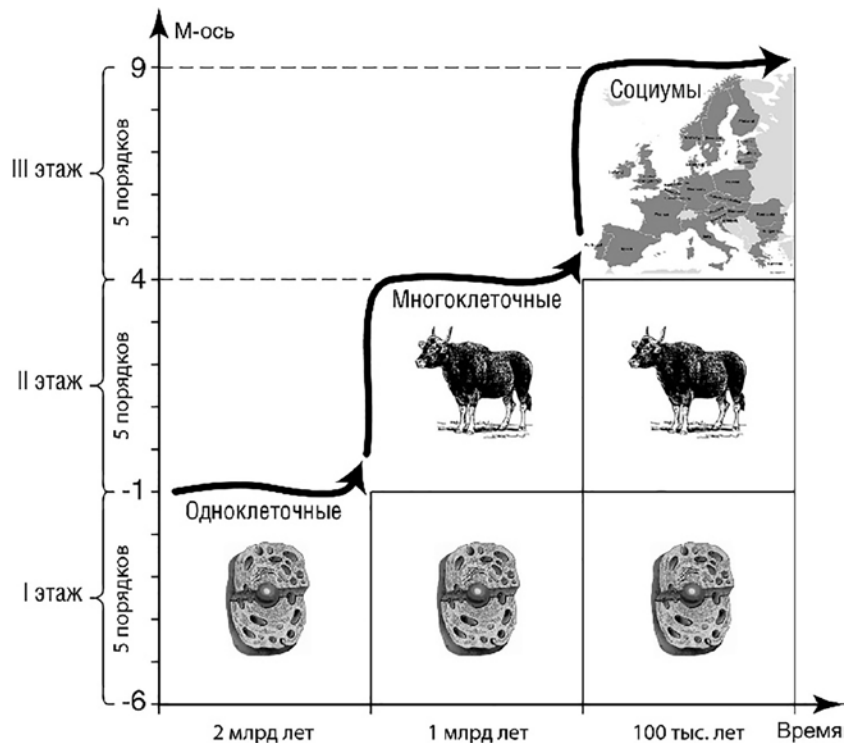


Рис. 33. Масштабная лестница эволюции жизни на земле. По оси X — время, по оси Y — М-ось (LgD, где D — размер организма в сантиметрах)

Жизнь появилась на планете сначала в виде мира одноклеточных, которые за несколько миллиардов лет эволюции сформировали огромное разнообразие трех царств: бактерий, вирусов и эукариотических клеток (рис. 34), которые на последней стадии своей эволюции создали отряды хищных одноклеточных, таких как инфузории и амёбы.

Разнообразие здесь огромно, в первую очередь в царстве бактерий — миллионы видов, но при всем этом все одноклеточные, во-первых, не выходят в своих размерах за



Рис. 34. По оси X — М-ось (LgD, где D — размер организма в сантиметрах). Если не брать в рассмотрение экзотические большие клетки типа яиц или слизевиков, то самыми большими одноклеточными организмами являются амёбы (до 0,5 мм) и инфузории (до 4,5 мм), что четко ограничивает масштабный диапазон для одноклеточных в 5 порядков

пределы 5 порядков на М-оси⁷, а во-вторых, принципиально отличаются от многоклеточных.

На следующем этапе эволюции жизни появились многоклеточные организмы, которые за миллиард лет эволюции постепенно заполнили более высокий масштабный диапазон в 5 порядков (рис. 35).

Если эти два этапа изобразить в параметрическом пространстве пространство-время: «размеры — время начала эволюции», то мы получим двухступенчатую диаграмму восхождения живых организмов вверх по масштабной лестнице эволюции жизни (рис. 36).

⁷ Вселенское значение М-оси было рассмотрено впервые во всех аспектах в книге автора: С. Сухонос, «Масштабная гармония Вселенной» (Издательский дом «Тион», М.: 2022 4-е издание), которая впервые была опубликована в 2000-м году

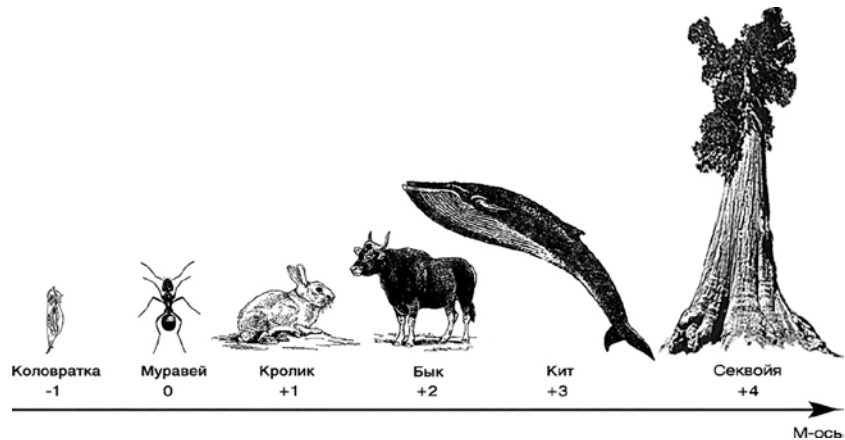


Рис. 35. Весь диапазон размеров многоклеточных организмов уместается в 5 порядков — от коловратки до секвойи. По оси X — М-ось, LgD , где D — размер организма в сантиметрах



Рис. 36. Две ступени освоения масштабного измерения, каждая по 5 порядков высотой. Продолжительность развития каждой ступени обозначена по оси X (время)

Следующий этап эволюции, согласно найденной закономерности увеличения средних размеров в 10^5 , должен занимать диапазон от сотен метров до десяти тысяч километров. В этом диапазоне нет организмов, но именно в этом диапазоне размеров существуют биоценозы — от маленького озера в лесу до всей биосферы в целом (рис. 37).

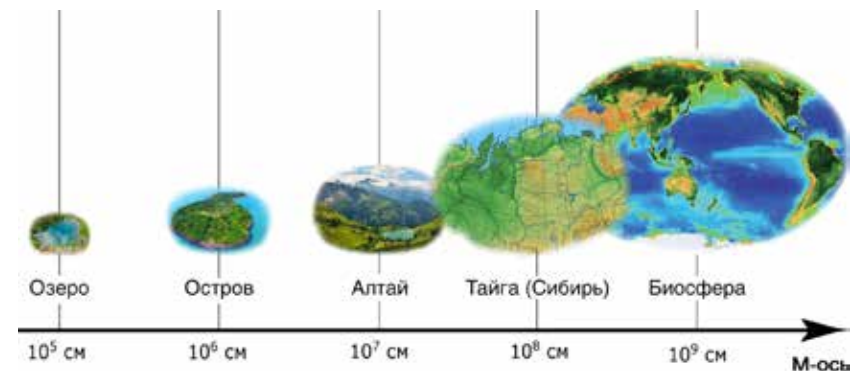


Рис. 37. Третий масштабный этаж жизни на Земле — биоценозы. От маленького озера до биосферы в целом. По оси X — М-ось (LgD , где D — размер системы в сантиметрах)

Именно этот диапазон размеров жизнь освоила за последние десятки миллионов лет⁸, когда от однообразия дождевых лесов, покрывавших всю планету, развилось гигантское «видовое» разнообразие биоценозов разных масштабов: болот, лесов, лугов, тундры, джунглей и т. п. И жизнь заполнила в результате новыми формами (биосистемами) третий масштабный этаж жизни на планете (рис. 38).

⁸ Надо полагать, что, скорее всего, данное видовое состояние биоценозов, возникшее после последней перезагрузки биосферы (около 60 млн лет назад), когда вымерли в том числе и сотни видов динозавров, было не первым видовым разнообразием биоценозов

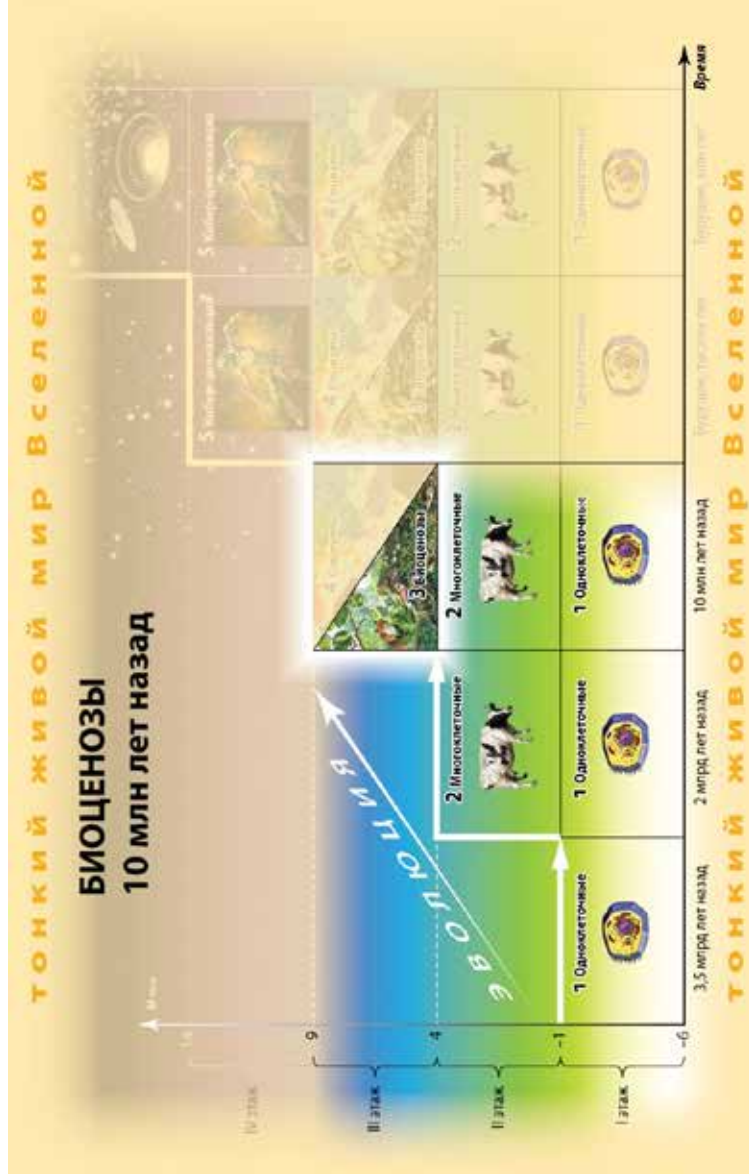


Рис. 38. Очередной шаг на 5 порядков вверх по масштабной лестнице эволюции привел к появлению биоценозов

Отметим, что каждый последующий шаг по М-ступеням эволюции проходит системно одинаково — обитатели предыдущего М-этажа после соответствующей модификации становятся *элементами* более высокого М-этажа. Так многоклеточные организмы сформировались из клеток, а биоценозы — уже из многоклеточных и одновременно одноклеточных организмов. Причем, как отмечалось выше, каждый шаг живые организмы совершают *под давлением обстоятельств непреодолимой силы*.

В самых общих чертах это восхождение иллюстрирует принцип В. И. Вернадского — стремление жизни к «всюдности». Принцип, который автор сформулировал несколько иначе — как стремление жизни к экспансии по всем параметрическим пространствам Вселенной⁹.

Насколько биоценозы можно считать отдельной живой системой, не сводимой к сумме отдельных организмов? Ответ на этот вопрос был дан автором в ранней работе, в которой было введено понятие троичной типизации всех сущих во Вселенной: элементы, объекты и системы (рис. 39).

Современная биология не рассматривается биоценозы как отдельные сущности (пусть и системного типа), т. к. еще не накопилось достаточно данных об их независимой, не сводимой к сумме частей жизни. Однако, в последние десятилетия появляется все больше фактов, которые невозможно иначе интерпретировать, чем как придав биоценозам системно-организменные свойства целостности, поэтому автор предполагает, что со временем биологи все-таки признают за биоценозами (и даже за популяциями) свойства целостного живого организма-системы. Безусловно, жизнь биоценозов системно истории развития человечества отличается во многих аспектах от жизни организмов. Но в них

⁹ С. Сухонос. Масштабная гармония Вселенной. М.: Издательский дом «Тион», 2022

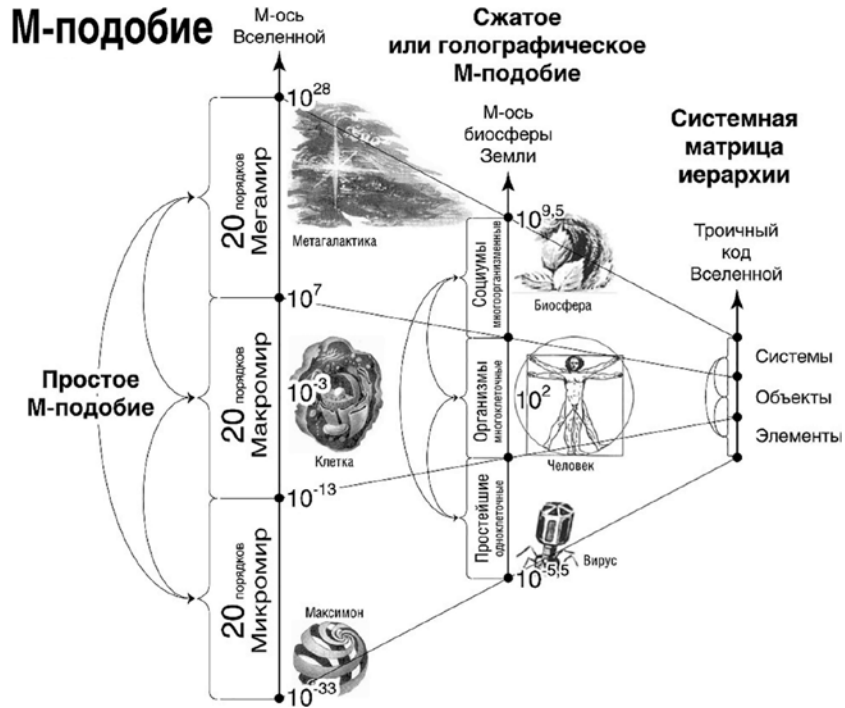


Рис. 39. Масштабное подобие трех уровней Вселенной и Биосферы

есть целостность не только функциональная, но и биополовая. Поэтому есть все основания считать биоценозы отдельным видом жизни, «системами-организмами».

Возникновение человека быстро (относительно других этапов эволюции) привело к формированию «надстройки над биоценозами» на том же третьем М-этаже, в том же размерном диапазоне — разнообразных социумов от семьи до цивилизаций (рис. 40).

В настоящее время происходит завершение этого процесса восхождения от малых социальных форм к большим — началось формирование общей целостной Цивилизации, как единого организма-системы социального типа.

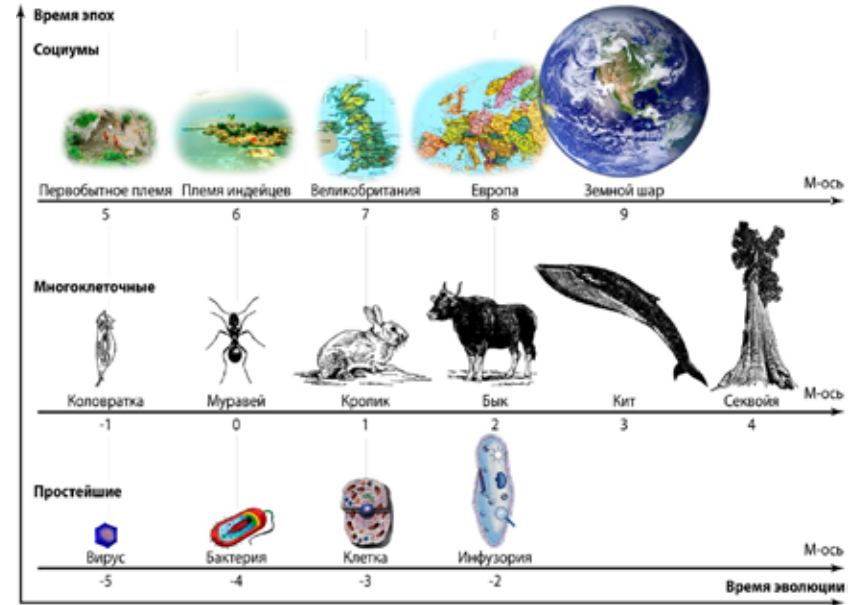


Рис. 40. Три масштабных интервала жизни, которые возникли последовательно друг за другом и заняли на М-интервале биосферы каждый по 5 порядков

Каждый последующий уровень социальной организации собирался из «элементов», которые являются объектами предыдущего. Так, племена собрались из общин, народности — из племен, государства из народностей, локальные цивилизации из государств и Цивилизация в целом, как единая система-организм будет на наших глазах формироваться из локальных цивилизаций (рис. 41).

На уже достигнутом уровне общности рано или поздно возникает необходимость укрупнения и объединения этих форм в структуры более масштабные. Этот процесс всегда идет в борьбе, чаще всего кроваво-огненной, т. к. старая элита не хочет терять абсолютной свободы и власти и борется за эти привилегии до последнего. Примеров



Рис. 41. Процесс укрупнения социальных форм, представленный в виде заполнения социальной пирамиды

кроваво-огненного объединения в истории можно найти великое множество и в настоящее время началась борьба за самостоятельность локальных цивилизаций. Естественно, что чем больше система, тем масштабнее конфликты

В результате постепенного процесса укрупнения социумов на планете практически завершается период формирования социального этажа на 3-й масштабной ступени эволюции (на М-оси — от +4,5 до +9,5). Социальные формы здесь имеют весь спектр размеров от семьи до локальных цивилизаций (рис. 12). Конечная «точка сборки» — Гармоничное Человечество Будущего¹⁰. Гармония предполагается здесь комплексно-четырёхмерная. Речь идет об межуровневой гармонии т. е. не только гармония одномасштабных систем (например, внутри семей, государств и т. п.), но и «вертикальная гармония» — объединяющая в единое функциональное целое жизнь всех уровней Цивилизации — от человека социального до локальных цивилизаций и всего Человечества в целом (рис. 42).

Причем в полноценном социуме гармония достигается как за счет включенных систем, например, государство состоит из областей (бывших самостоятельных княжеств), области состоят из районов, районы из городов и поселков и т. п. вплоть до отдельных квартир и домов как включенности в систему, прямо не связанную отдельных социальных единиц, существующих в свободной форме. Так, на островах и в джунглях можно найти отдельно живущие большие семьи, в то же время семьи в крупных социумах — элементы общественной структуры. Но семьи внутри огромной социальной системы, в общинной деревне и в джунглях — это совершенно разные социальные «организмы». Аналогия с отличием друг от друга по типу своей функциональной деятельности разные клетки — свободные

¹⁰ Манифест размещен на сайте niimb.ru

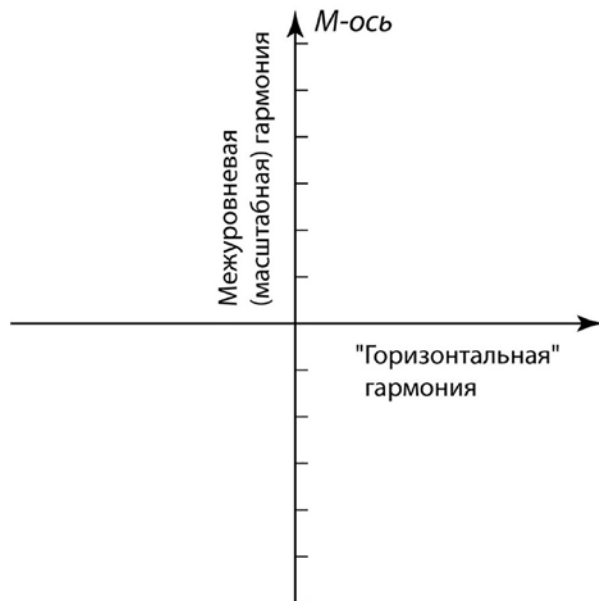


Рис. 42. «Гармоничный крест». Следует различать одноуровневую гармонию и межуровневую (вертикальную, масштабную)

жгутиковые, жгутиковые в колониях вольвокс и жгутиковые, ставшие в ходе эволюции клетками большого многоклеточного организма. Вхождение в метасистему всегда сопровождается сильным изменением всех свойств элементов.

Это касается и государственных систем, которые будут входить в ближайшем будущем в локальные цивилизации — глобальные блоки, а затем и в Метацивилизацию. Без глубокого преобразования всех государственных структур включенность в более глобальные метасистемы не произойдет. Так что ранее считавшаяся неизбежной государственная самостоятельность местных элит уходит в прошлое навсегда. Как навсегда ушла в прошлое вольница князей Руси феодальной и постепенно перешла в прямое подчинение всех губернаторов центральной власти.

В целом же социумы занимают на M-оси жизни интервал в 5 порядков в диапазоне размеров таких же, как и биоценозы — от сотен метров до размеров самой планеты (рис. 43).

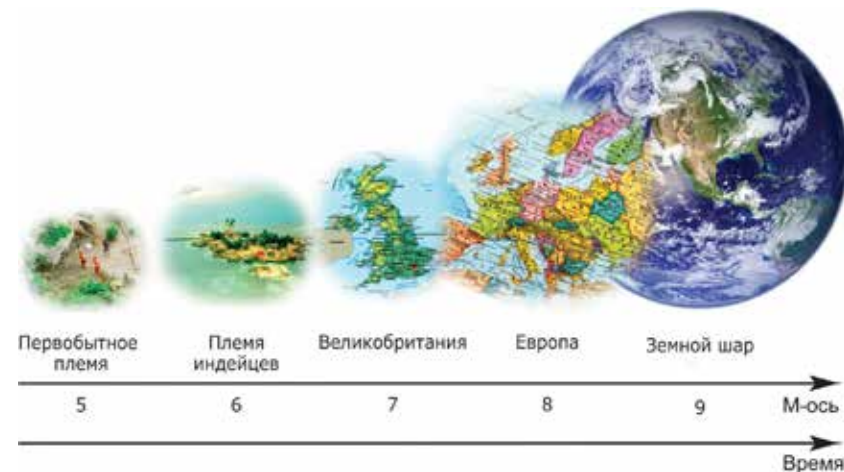


Рис. 43. Следом за биоценозами на протяжении миллионов лет формировались и социумы, масштабы которых росли от небольшого племени до Цивилизации в целом. По оси X — M-ось (LgD, где D — размер системы в сантиметрах)

Человечество пока еще формируется как единый организм-система на 3-м масштабном этаже земной жизни, не выходя за пределы масштабов планеты (рис. 44). С государственного уровня человечеству предстоит подняться до уровня локальных цивилизаций¹¹. Предположительно этот процесс завершится уже в XXI веке. И предстоит серьезная перестройка всех государственных структур в процессе потери ими своей самостоятельности. Аналогичная той, что сопровождала вхождение княжеств Руси в Российское государство в 16–17 вв. и постепенным превращением их в области.

¹¹ С. И. Сухонос. Эстафета цивилизаций. М.: Народное образование, 2020



Рис. 44. На третьем М-этаже жизни рядом и параллельно с биоценозами возник спектр социумов. Эволюция сделала очередной шаг по схеме 3+1

После возникновения глобальных цивилизационных блоков (по оценке С. Ю. Малкова — это будет к концу XXI века) начнется гармонизация взаимодействия уже между ними. В наше время мы наблюдаем начальную стадию формирования глобальных блоков, которая сопровождается «выяснением отношений», определением, кто сильнее, у какого блока будут какие территории и т. п. После завершения конфликтов (окончания 3-й мировой войны) наступит период согласования мирного сосуществования этих блоков, которое невозможно будет достичь без осмысленной гармонизации локальных цивилизационных блоков, которая проявится в той или иной обостренной форме (3-я мировая война). И лишь после этого начнется формирование из этих блоков Единого Гармоничного Человечества. Эти этапы социального формирования будут рассмотрены во второй части книги.

А здесь мы будем рассматривать постгармоничное развитие человечества, которое будет связано с расширением ареала его деятельности на 5 порядков и выходом в пространство Солнечной системы.

Логично продолжить тенденцию укрупнения живых форм и восхождения по М-лестнице развития, поэтому в отдаленном будущем можно спрогнозировать очередной шаг на 4-ю глобальную ступень развития, размеры систем на которой будут на 5 порядков больше¹² и это грядущий масштабный шаг выведет земную жизнь в околосолнечное пространство (рис. 45).

Как разобраться с основными системными свойствами этой 4-й ступени сейчас, в самом начале ее зарождения?

¹² Шаги эволюции жизни в 5 порядков на М-оси — закономерность вселенского масштаба, развернуто показанная в книге «Масштабная гармония Вселенной»

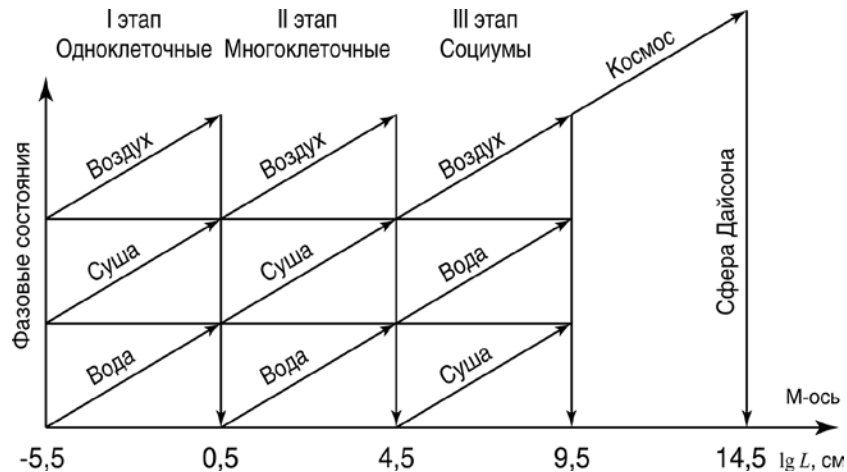


Рис. 45. Освоение каждого из трех М-участков жизни должно привести к выходу на 4-й участок, размеры которого определяются параметрами астероидного пояса планеты — 10^{14} см

Сначала о ее пространственных границах. Если к размеру Земли (около 10^9 см) прибавить еще 5 порядков, то получается около 10^{14} см (см. рис. 14), что соответствует размерам астероидного пояса Солнечной системы. Таким образом, согласно модели «масштабной лестницы жизни» очередной шаг земная жизнь должна сделать, создав сферу Дайсона (рис. 46), в точном соответствии с прогнозом Циолковского. И такое совпадение с размерными границами в Солнечной системе — пояс астероидов отделяет область внутренних планет (Меркурий, Венера, Земля и Марс) от области внешних планет — в основном газовых гигантов — скорее всего не случайно. Можно предположить, что в Солнечной системе заранее (запланировано?) возникла именно такая размерная структура для того, чтобы жизнь могла «легко подняться» по М-лестнице эволюции на следующую степень развития.

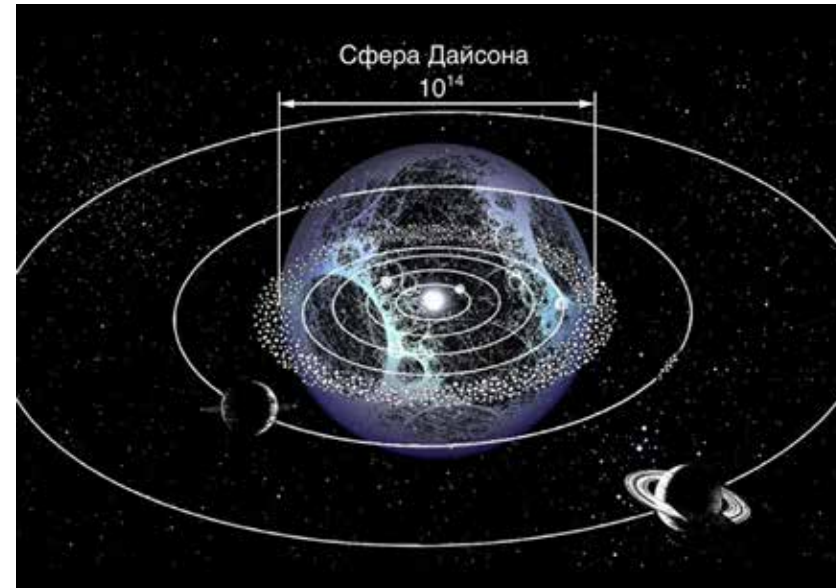


Рис. 46. Размеры в границах астероидного пояса может иметь в Солнечной системе гипотетическая сфера Дайсона

Глава 4

Специфика освоения 4-й масштабной ступени развития жизни в Солнечной системе

Выход в космическое пространство — это очередной, четвертый переход жизни в освоении фазовых пространств. Как пройдет этот выход и что произойдет с человеком и человечеством после его осуществления?

Преыдушие переходы из одного фазового пространство в другое — из воды на сушу, с суши в воздух происходили с принципиальными изменениями физиологических и функциональных особенностей организмов обитателей уже освоенных сред. Рыбы, чтобы выйти на сушу, поменяли жабры на легкие, плавники на конечности, чешую на шерсть и т. п. Птицы, чтобы подняться в воздух, обрели крылья, перья и облегченный скелет.

Выход в безвоздушное пространство космоса ставит перед человеком аналогичную задачу адаптационной трансформации своего организма, которая по сложности на порядок превышает предыдущие адаптационные изменения и не будет решена даже после создания трансгуманоидов ибо киборги или люди-роботы все равно останутся пусть и частично, но водно-белковыми организмами. А таким

организмам в открытом космическом пространстве просто нечего делать.

Во-первых, в открытом космосе нет еды, воды и воздуха. Поэтому ни один из организмов не сможет в этой среде существовать автономно — ему будет необходима постоянная подпитка пищей с Земли. Человек — вершина пищевой пирамиды, гетеротрофный организм, он не сможет синтезировать пищу из минералов и солнечной энергии. Выращивать на орбите пищу, завозя воду и минералы с Земли, еще более неэкономично, чем делать это в Антарктиде (там хоть вода и воздух есть, нет радиации и холод не такой космический). Более того, если даже на Марсе будет обнаружена вода, то и в этом случае не удастся создать там биоценоз (огородик из фильма «Марсианин» — сказка), что хорошо продемонстрировал провал американского эксперимента «Биосфера-2» (рис. 47).



Рис. 47. «Биосфера-2» — сооружение, предназначенное для моделирования замкнутой экологической системы, построенное компанией «Space Biosphere Ventures» и миллиардером Эдвардом Бассом в пустыне Аризона (США). Цифра «2» в названии призвана подчеркнуть, что «Биосферой-1» является вся планета Земля

Более того, невозможным делает жизнь в открытом космосе и жесткое космическое излучение, от которого необходимо защищать все биологические организмы метровыми стенами из свинца даже для относительно короткого полета на Марс. Даже на Марсе радиация настолько высокая, что гипотетическим поселенцам придётся жить под 2-х метровым слоем грунта, став тем самым «норной цивилизацией». Обобщая все эти трудности, необходимо признать, что ни один биологический организм не сможет жить в открытом космосе продолжительное время и тем более там развиваться и эволюционировать. А поскольку планеты аналогичной Земле в Солнечной системе нет, то расселение человека в пределах нашей звездной системы — бесперспективная и невыполнимая задача.

Впрочем, она такая же бесперспективная и в плане переселения на другие планеты в удаленных от нас на десятки световых лет расстояниях. По крайней мере на ракетах такое переселение становится ненаучной фантастикой.

Каков же выход? Ведь очередной М-шаг делать все равно надо.

Выход на следующем этапе автор видит в передаче эстафеты экспансии жизни киберсистемам. И только после этого — в великом Преображении человечество во что-то нам сейчас даже в фантазиях непонятное. Только создание системы автоматов и роботов, у которых память будет базироваться не на углероде, а на кремнии, способно решить проблему освоения очередного (четвертого) М-этажа развития цивилизации. Именно кремниевые-металлические «организмы» способны к длительному и комфортному для них существованию не только в открытом космосе, но и на Луне, Марсе и астероидах (рис. 48).

Еще раз заметим, что в этих трудностях перехода на 4-й М-этаж ничего *принципиально* нового нет. Также как

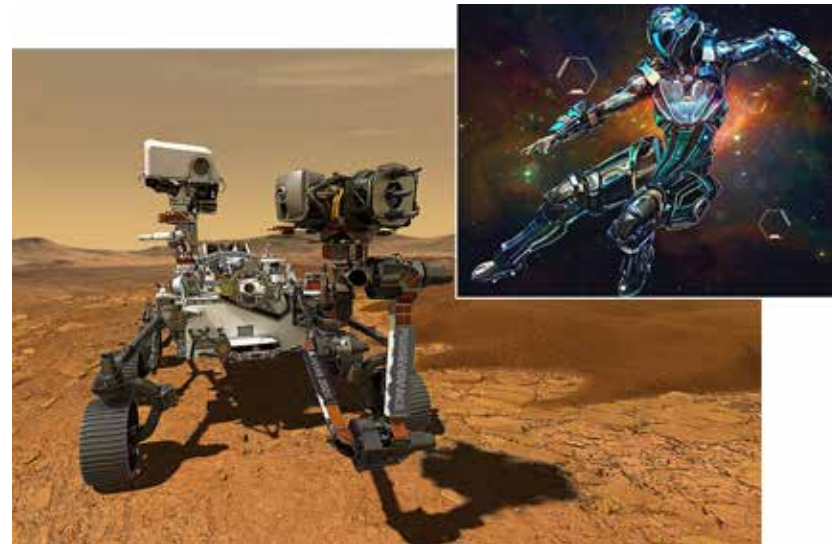


Рис. 48. Роботы и автоматы в космосе

невозможно было рыбам начать освоение суши, не изменив принципиально свой организм, так и людям невозможно будет начать освоение космического пространства без радикального изменения своей биологической основы. Попытки это сделать в скафандрах и космических кораблях можно уподобить «освоению» рыбами суши в аквариумах (рис. 49).

Так или иначе, но все указывает на то, что человеку в его биологическом облике создать очередной М-этаж жизни в пределах сферы Дайсона абсолютно нереальная задача. Космическую пустоту и другие планеты Солнечной системы могут осваивать какие-то другие «существа». И все признаки указывают на то, что это сделают в будущем киберсистемы. А что же человек? Будет ли он периодически выходить в околоземный космический слой и барахтаться там, как барахтаются в прибрежной грязи рыбки илистые прыгуны (рис. 50).



Рис. 49. Освоение космоса внутри герметичных «капсул-кораблей» столь же бесперспективно, как и выход рыб на сушу 500 миллионов лет назад в аквариумах

Итак, или человек осуществит-таки мечту постгуманистов и перенесет свое индивидуальное сознание на кибернетическую матрицу и отбросив биологическое тело получит взамен тело кибера, или же человечество дождется Апокалипсиса и преобразится в небесную цивилизацию не самостоятельно, а по плану и воле высших сил. В любом случае лишаясь перспективы расселения на реактивных кораблях по другим планетам Галактики и перспективы освоить открытое космическое пространство и стать тем самым обитателем гигантских межпланетных станций, мы оказываемся в ближайшей перспективе перед неизбежностью создания



Рис. 50. Пятьсот миллионов лет назад рыбы начали осваивать сушу. До наших дней дожили такие виды прибрежных рыб, как «атлантические илистые прыгуны» которые барахтаются в прибрежной грязи сотни миллионов лет (слева). Аналогично и человек будет «барахтаться» в околоземном космосе, т. к. для выхода в открытое пространство ему необходимо поменять свой организм. Илистые прыгуны живут в прибрежной грязи и в океане. Космонавты, как и рыбы прыгуны время от времени выпрыгивают в чужую для себя среду

новой формы «жизни» (?) — киберов. С перенесенным туда сознанием человек или нет.

В связи с этим возникает множество вопросов.

Вопрос первый. Зачем нам это нужно?

Есть простой ответ — для того, чтобы собирать в пределах досягаемости солнечную энергию и посылать ее на Землю (рис. 51). Но собирать достаточную для нашего существования энергию можно и на околоземной орбите, зачем улетать дальше Луны вообще? Тем более непонятно, как

энергию передавать на Землю с таких огромных расстояний. И непонятно, где взять столько кремния в космосе, чтобы из него делать солнечные панели.

Космическая энергетика



Космическая энергетика предусматривает использование энергии Солнца для выработки электроэнергии с расположением энергетической станции на Луне или земной орбите

Рис. 51. Одна из первых задач в освоении космоса — сбор и передача солнечной энергии на Землю

Вопрос второй. А будет ли этот выход в космос киберсистем продолжением экспансии собственно жизни? Ведь роботы, которых можно наделить интеллектом и сознанием, не обладают душой. Можно ли в дальнейшем одушевить роботов? Как, если наука даже близко не знает, что такое душа? Этот вопрос требует отдельного рассмотрения, настолько он серьезен.

Вопрос третий. Смогут ли в будущем киберсистемы научиться творчеству и начать собственную эволюцию?

Человек эволюционирует как вид за счет творческих озарений, которые невозможно свести к переработке любого количества информации с любой скоростью, т. к. творческие решения всегда выводят нас за пределы старых знаний и их логической обработки. Каковы механизмы творчества? В научном мире нет каких-то серьезных проработок, поэтому о сущностных загадках творчества, наука ничего не знает. А как можно наделять творческими способностями киберсистемы, если мы ничего в этом не понимаем? Этот вопрос также требует отдельного рассмотрения.

Вопрос четвертый. А не проще ли нам остановить пространственную экспансию в пределах земной орбиты, оптимизировать численность людей на планете (идея «золотого миллиарда») и их потребление, добавить к традиционным источникам чистую солнечную энергию, собираемую, например, с околоземного космического пространства и ждать, когда мы превратимся по воле Божьей (или по желанию инопланетных цивилизаций) в новую форму жизни, которая вообще не нуждается в веществе, планетах, пище, воде и воздухе? Проще говоря, зачем нам развивать киберцивилизацию до пределов астероидного пояса, если можно организовать на Земле экологически равновесную цивилизацию и ждать «на берегу космоса», что для нас придумают наши вселенские создатели?

Итак, несомненно, что кибермир уже неотвратим. Но останется ли он вспомогательной подсистемой техносферы (своеобразным экзоскелетом человечества в космосе) и будет развиваться только в пределах околоземной орбиты (хотя аппараты при этом будут посылаяться в космос, но все это будет происходить в пределах исследовательской работы) или все-таки человечество осуществит с его помощью экспансию до пределов астероидного пояса? Вариант минимум очевиден и неотвратим. А вот нужно ли нам создавать

киберцивилизацию в пределах астероидного пояса, создавать по сути дела отдельный мир, который будет на порядки грандиознее по массе и энергетике земного мира? Этот вариант мы допускаем в качестве теоретической гипотезы и рассмотрим его основные особенности чуть позже.

Насколько нам нужны киберсистемы на планете и что изменится в человечестве после их полного «воцарения»?

Да, «киберы» нам нужны, ибо они со временем освободят человечество от ручного труда и рутинной информационной работы.

Животные не работают. И человек долгие периоды своей эволюции вплоть, пожалуй, до начала неолита тоже практически не работал. Собственно рутинный труд — явление временное для человечества, он возник не более 10 000 лет назад в эпоху неолита. До этого племена охотились и собирали дары природы, что мало отличало их деятельность от деятельности других животных. То, что они при этом использовали оружие для охоты — важно, но изготовление этих орудий занимало не более 10 % от их деятельности. В начале неолита появились домашние животные и культурные растения. Домашних животных нужно было пасти, стричь, доить и т. п. Нужно было строить для них загоны. Культурные растения нужно было сеять во взрыхленную почву, убирать сорняки, собирать урожай и хранить его. Именно эта деятельность и стала по-настоящему работой. Культурный шок при переходе от собирательства и охоты к животноводству и земледелию человечество испытало немалый. Он отражен и в библейском мифе об изгнании человека из райского сада, что заставило его трудиться «в поте лица своего», в трагедии двух сыновей Адама и Евы, когда земледелец Каин убил скотовода Авеля за то, что его скот «травил» посевы Каина.

Таким образом, труд появился не более 10 000 лет назад, в Библии он был обозначен как проклятье Бога и привел со

временем к самому его рабскому варианту — работе на конвейере при 20-часовом рабочем дне¹³. Надо отметить, что собиратели и охотники, например, в Австралии тратят на добычу пищи и не более 5 часов в день. Причем, этот сбор и охота — увлекательная процедура, далекая от монотонной работы на конвейере. Но труд может уйти в прошлое со временем почти полностью. Создав на планете кибермир, как подсистему техносферы, мы передадим ему управление этой сложной подсистемой социума (см. ниже). Тем самым мы избавимся навсегда от библейского проклятья:

Адаму же сказал: за то, что ты послушал голоса жены твоей и ел от дерева, о котором Я заповедал тебе, сказав: не ешь от него, проклята земля за тебя; со скорбью будешь питаться от нее во все дни жизни твоей;... в поте лица твоего будешь есть хлеб...

Книга Бытия 3:7

После создания в будущем на планете кибермира и киберцивилизации в космосе, нам останется лишь творческая деятельность, которая присуща исключительно людям и не может быть в обозримом будущем передана роботам, т. к. сам по себе процесс творчества для науки пока тайна за семью печатями. Как же мы сможем передать то, что абсолютно не понимаем? Под творческой деятельностью надо понимать в том числе и воспитание детей, ибо каждый ребенок уникален и к его формированию необходимо подходить

¹³ В 1741 году в Российской империи был издан указ, который ограничивал рабочий день на фабриках 15 часами. То есть до этого рабочий день был еще длиннее, вплоть до того что человеку отводилось меньше пяти часов на сон. Мы предлагаем вспомнить те времена, когда на заводах Европы работали малые дети, когда вся жизнь бедняка сводилась к тяжелому труду без выходных, отпусков и больничных. URL: https://pikabu.ru/story/kak_menyalis_usloviya_truda_20_chasov_zastankom_i_deti_v_shakhtakh_4721747

творчески. Под творческой деятельностью необходимо понимать и всю сферу обслуживания людей и т. п.

Возникает вопрос, сколько должно быть в пропорции от всех людей именно творческих людей? И что делать в будущем мире, где не нужны будут простые работяги, не способные к самостоятельному творчеству? Все очень просто. Один изобретатель способен только на то, чтобы сделать экспериментальный образец. А чтобы вывести его идею на серию, нужны разработчики, эксперты, руководители и т. п. Американцы установили оптимальную пропорцию между творцом и командой его помощников — 1 к 50. Т. е. в цивилизации будущего, когда рутинный труд будет окончательно возложен на киберов, 2 % населения могут заниматься исключительно творчеством, а остальные 98 % — принимать участие в доведении этой разработки до промышленного образца. Это в инновационной сфере. Но все равно останутся и другие сферы, в которых киберы не смогут эффективно заменять людей. После проведения инновационных разработок и создания массовых производственных линий все будет передаваться роботам и ИИ, которые этот опытный образец «оденут» в технологические линии по массовому производству. 2 % творческих людей — немного для планеты. Кстати, «концентрация» творческих личностей наиболее высокая именно в России — 10 % населения. Эту особенность цивилизации России мы рассмотрим во второй книге.

Освобождение человечества от рутинного труда — высочайшее благо для человека, но оно приведет к неизбежному понижению востребованности людей, способных только к рутинному труду. Таких людей сейчас очень много на планете, особенно в Китае и ЮВА. Эволюция будет сдвигать акцент с людей, способных только к рутинному труду (их будут заменить киберы и ИИ) и перемещать его в сторону

тех групп людей, которые способны к творческому процессу, участию в нем в качестве помощников и т. п. И в этом эволюционном сдвиге из одной функциональной области в другую нет ничего нового. Было время, когда все люди на планете занимались охотой и собирательством, что требовало очень специфических качеств, особенно от охотников. Однако, человечество же прошло период, когда большая часть людей были способны только к охоте. И людей с ярко выраженными способностями к охоте осталось в пропорциональном отношении, видимо, совсем немного. А сколько сейчас таких людей на планете? Никто не считал, но очевидно, что «генетических» охотников немного. Таких, например, как Дерсу Узала или Чингачгук.

Во второй половине XX века и в наше время резко вырос спрос на работников конвейерных линий. И оказалось, что наиболее к такому труду приспособлены жители Азии. Как результат численность населения именно в Азии стала стремительно расти и достигла сейчас уже 4 млрд. человек. Спрос и здесь, на планетарном уровне рождает предложение. Возможно, когда в будущем рабочих на конвейерах повсюду будут менять роботы, то и численность жителей Азии станет сокращаться. Что, кстати, уже наблюдается в Южной Корее, Японии и даже в Китае.

В целом же такие перспективы, хотя они и сопряжены с определенными проблемами, весьма радужны. Это неплохой вариант — развить кибермир до состояния, когда он освободит нас от рутинных обязанностей, вывести часть кибермира в открытый космос, чтобы обеспечить себя чистой солнечной энергией и ждать, когда наступит волшебное Преображение, которое перенесет человечество в Царствие Небесное.

Кстати, с научной точки зрения конец света неизбежен, т. к. через миллиарды лет Солнце выгорит, превратится

в красного гиганта, оболочка которого сожжет все на поверхности Земли. Но загадывать так далеко нет смысла. За миллиарды лет что-то да произойдет с человечеством, поэтому неизбежность конца земного существования нас и наших потомков может не беспокоить.

Единственной глобальной проблемой для перехода к такому «светлому будущему» — переходу на очередную М-ступень экспансии за пределы Земли, создание сферы Дайсона является инерция бытия и эгоизм человека-индивида. С точки зрения антропоцентрика создание киберцивилизации выглядит чрезвычайно сложным и избыточным. Таким людям кажется, что проще стабилизировать свою жизнь на планете, добиться здесь гомеостатического равновесия и ждать, когда волшебным образом человечество будет в далеком будущем преобразовано в нечто волшебное, что выведет жизнь людей за пределы планетарного существования.

Однако, развитие новых форм жизни ставит вопрос о том, насколько закономерным является «почкование» от человеческой цивилизации новой формы кибержизни. Проще говоря, может ли биологическая форма жизни прекратить свою экспансию за пределы Земли? Ясно, что у нас нет никаких фундаментальных оснований идеализировать биологическую форму жизни и считать кибермир лишь удобной «приставкой» к миру людей. Ведь если так, то тем самым мы ставим человека на вершину эволюции во Вселенной. А является ли человек действительно венцом творения для вселенского масштаба? Исследование вопроса форм жизни, проведенное автором в предыдущей работе, дает основание предполагать, что это далеко не так. Может быть, киберцивилизация в открытом космосе — это боковая ветвь развития планетарной жизни, которая имеет самостоятельную ценность, и она должна развиваться

параллельно миру людей? И хотя киберцивилизация будет длительное время подчинена человечеству, но не придёт ли она в отдаленном будущем к своим целям, не разорвет ли она пуповину, связывающую ее с человеком? Ведь подавляющий объем вселенского пространства (более 99 %) — это космическая пустота. А звезды и тем более планеты — крошечные вкрапления в эту пустоту. Если киберы получат «душу» и индивидуальную матрицу на основе ЗМП то они в будущем будут иметь гигантское преимущество по объему и энергетике перед биологическими планетарными формами жизни.

Предположив постепенную (ползучую) экспансию жизни неотвратимой закономерностью, мы автоматически можем допустить ее распространение во все «уголки» Вселенной. Жизнь для эволюции вещественной Вселенной является организующей и усложняющей силой, антиэтропийным фактором. Если смотреть на жизнь не с позиций человека, а с этой вселенской позиции, мы автоматически должны признать закономерность постепенного заполнения живыми и разумными формами всех пространств Вселенной в том числе и космической пустоты. Причем, не обязательно людьми, даже более того, скорее не людьми. И если там, в пустоте не могут существовать и развиваться биологические формы материи, то почему бы не предположить, что высший замысел нацелен на создание киберцивилизаций, которые будут постепенно заполнять и эту область Вселенной. Это вполне соответствует закону экспансии жизни во все параметрические области Вселенной.

Однако все достижения ИИ и робототехники пока не выводят эти киберы на уровень «живых существ», что ставит вопрос о том, чем отличается жизнь от не жизни. И мы дальше рассмотрим этот принципиальный вопрос с системной точки зрения.

Что дальше?

Предположим, что в далеком будущем будет создана киберцивилизация в пределах сферы Дайсона. И она разовьется «до упора» и дальше эволюция в рамках сложившейся системы начнет останавливаться. Тогда и эта система «Земля + сфера Дайсона» исчерпает потенциал развития. Но согласно тенденции непрерывного развития жизни и эта (для нас пока чисто фантастическая) ступень развития в пределах астероидного пояса станет со временем лишь промежуточной ступенью для восхождения разумного и творческого начала вверх к Беспредельному Совершенству. И тогда даже фантастически далекая для нас во времени система «Земля + сфера Дайсона», станет «отработанной ступенью эволюции» как стала 60 миллионов лет назад «цивилизация динозавров».

И если далее произойдет великое Преображение, человек (в какой-то другой форме) выйдет за пределы Солнечной системы, освоит эфир, мгновенные перемещения, превратится в какую-то новую форму, например, материально-полевую и в результате всего этого все достижения киберцивилизации останутся навсегда в прошлом, то что в этом случае станет с кибермиром? И что станет в этот момент с миром людей?

История развития жизни на планете показывает, что ни одна крупная эволюционная «находка» не исчезает бесследно. Да, 600 видов динозавров вымерло 60 миллионов лет назад, но остались ящерицы и крокодилы, остались потомки динозавров — птицы. Да, переходные формы из рыб в наземные существа в основном исчезли, но ведь до сих пор плавают кистеперые рыбы и до сих пор в океане живет несметное количество видов рыб и других живых организмов. Эволюция как Плюшкин — ничего не выбрасывает

окончательно, сохраняя материальный след всех своих этапов как «трек» своего пути через миллионы и миллиарды лет. Почему, в чем замысел такого накопительного фонда? Это отдельная тема и мы ее здесь рассматривать не будем. Отметим лишь, что лестница наверх от вирусов к инопланетным цивилизациям может служить ступеньками для восхождения ЗМД от простого жизненного существования к сверхсложному.

Человек отчасти повторяет природу — до сих пор мы пользуемся ножами и копьями (гарпунами), как модифицированными первобытными орудиями, до сих пор с удовольствием разжигаем в лесу костер и сидим около него, наблюдая за магией языков пламени. Правда, мы вроде бы не оставили в своем обиходе деревянную соху, телеги и каменные скребки... Впрочем, где-то на далеких островах, в саванне и джунглях до сих пор пользуются примитивными орудиями труда, которые появились на первичных этапах становления человека умелого.

Поэтому можно предположить, что после создания киберцивилизации человечество как переходная форма жизни с планеты в открытый космос не будет «стерта» из Вселенной. Вполне вероятно, что после Преображения, когда души передового отряда человечества воплотятся в новую младенческую межзвездную цивилизацию, останутся и люди, и киберсистемы. Оба эти вида перестанут развиваться, замерев в своем окончательном гомеостатическом равновесии с энергетикой Солнечной системы, как перестали развиваться все виды животных в океане, на суше и в воздухе. Как перестали развиваться тысячи лет назад аборигены Австралии и бушмены в Африке.

Есть косвенные признаки, что такой переход в относительно вечное гомеостатическое равновесие с биосферой заложен в гено типе человечества, как вариант «заморозки»

существования в будущем. И когда человечество выполнит до конца свою миссию «кистеперой рыбы» и пройдет через Преображение в состояние космической цивилизации, часть людей навсегда останутся на планете жить в гомеостатическом равновесии с биосферой, как остались рыбы в океане после того, как их передовой отряд вышел на сушу. И именно этот «ген замороженного состояния», видимо, проявляется каждый раз в периоды жесткого кризиса, часть людей хотят «замереть и спрятаться». Здесь же кроются корни попытки привести человечество к «золотому миллиарду».

Известны 5 разных типов реакций людей на испуг:

- *ступор, оцепенение* — блокировка сознания, которая не позволяет человеку совершать какие-либо действия и проявлять эмоции;

- *паника и истерика* — некоторые люди при осознании опасности начинают кричать, рыдать, неадекватно себя вести, проявлять агрессию, совершать неразумные, бессмысленные действия, которые приносят вред самому паникующему и окружающим людям;

- *стремление убежать* — инстинктивное желание находиться подальше от источника опасности;

- *активная защитная реакция* — у некоторых людей срабатывает защитный инстинкт. Испуганный человек может неожиданно ударить, укусить, кинуть какой-то предмет, применить оружие;

- *пассивная защита* — человек закрывает лицо, голову руками, ложится на пол, зажимает глаза, принимает позу эмбриона, у некоторых случается обморок.

Видимо и человечество в целом можно разделить на пять больших групп, которые научились выявлять еще древние римляне. Если взять в качестве стресса такую

причину, как тупик развития, угроза истощения ресурсов, возможны разные реакции сообществ людей — от ступора до яростного стремления выбраться из возникшего тупика. Две крайние реакции здесь очевидны. Наиболее активная и творческая часть социума стремится преодолеть тупик и возникшие проблемы за счет создания инновационной программы, которая выводит их на новый уровень существования. Другая часть людей впадает в ступор, «замирает» и сокращается в численности...

Глава 5

Типология выхода из тупиков развития на примере в Северной Африки

Любопытно исследовать варианты разных стратегий выхода из кризиса на примерах истории больших культурных сообществ. Возьмем в качестве конкретного примера такой передовой в те времена социум, как сообщество пастухов Северной Африки.

Северная Африка не всегда была пустыней. 6–8 тысяч лет назад эта территория представляла собой саванну с реками, озерами (рис. 52) и хорошими пастбищами для скота (рис. 53).

По тем временам скотоводство было самым передовым видом жизнедеятельности для человека, так как земледелие еще не приобрела аналогичных масштабов. До ирригационной системы вдоль берегов великих рек еще был путь в тысячи лет. Поэтому «цивилизация» скотоводов Северной Африки была в те далекие времена аналогом индустриальной цивилизации Запада в наши дни. Однако, в силу климатических изменений на планете и в результате превышения экологической нагрузки на почву (вытаптывание скотом плодородного слоя) постепенно живая савана стала превращаться

Африка, 7000 лет назад

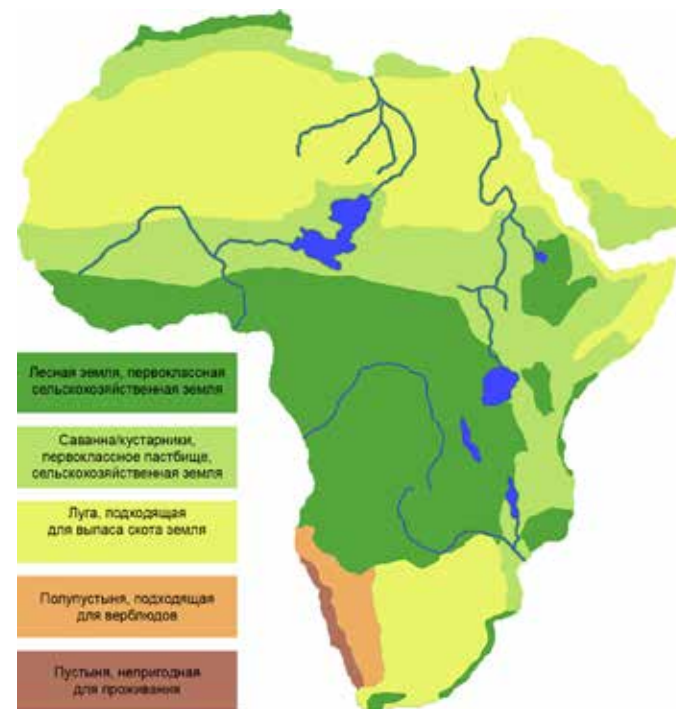


Рис. 52. Карта Африки с реками, озёрами и саванной на месте Сахары. 7000 лет назад



Рис. 53. В далеком прошлом (7000 лет назад) Северная Африка представляла собой идеальное пространство для жизни племен скотоводов



Рис. 54. Современная карта Африки с пустыней Сахарой на месте бывшей плодородной саваны

в мертвую пустыню Сахару (рис. 54). И цивилизация скотоводов довольно-таки быстро по историческим меркам распалась на отдельные социальные подсистемы и практически исчезла.

Когда реки и озера исчезли, то савана превратилась в пустыню и прежний образ пастушеской жизни там стал невозможен. Это привело племена пастухов к типичным реакциям в результате «испуга». Часть племен испугалась перемен и сбежала на юг, где они сохранились за тысячи лет до наших дней без изменений своего образа жизни (рис. 55).

Часть племен впала в ступор и замерев попыталась сохранить свой образ жизни. Так появились племена, наследниками которых стали берберы, которые до сих пор живут в Сахаре. И появились «глобалисты» — воинственные племена пастухов, которых впоследствии заменили бедуины. Берберы и бедуины остались в Сахаре и приспособились к жизни в ней (рис. 56).



Рис. 55. Так живут сегодня в Южном Судане потомки пастухов из Северной Африки

Еще часть племен пастухов ушла на берег Нила, где они за тысячу лет постепенно создали великую земледельческую цивилизацию Древнего Египта. Земледелие на берегу Нила позволило кормиться десяти миллионам крестьян. Это был скачок на новый уровень жизнедеятельности, т. к. при новом способе хозяйствования отдача от единицы площади выросла в 100 раз.

Итак, ранее целостная культура пастушеских племен в Северной Африке под воздействием кризиса испытала глобальный социальный стресс. В результате в этой культуре сгруппировались пастухи в зависимости от имманентного им способа реакции на вызов со стороны обстоятельств. И каждая из социальных групп выбрала свой путь разрешения проблемы. И если некоторая часть пастухов просто замерла и испугавшись погибла, то четыре других группы создали четыре разных ветви, каждая из которых нашла свой вариант разрешения кризиса (рис. 58).



Рис. 56. Современные жители Сахары — берберы



Рис. 57. Наследники ветви глобалистов — бедуины, которых до прихода в Африку европейцев называли «охотниками за головами»



Рис. 58. Типичная развилка 4-х путей после того, как целостный и гармоничный социум попадает в жесткий ресурсный кризис. Часть социума остается и приспосабливается к новым условиям, при этом сильно меняет свой образ жизни (берберы). Другая часть из мирных пастухов превращается в «казаков-разбойников», которые устанавливают на ранее мирной территории военную диктатуру. Третья часть просто бежит из этого региона, сохраняя весь прежний образ жизни (пастухи Южного Судана). Небольшая часть прежнего социума делает инновационный скачок и создает новый образ жизнедеятельности (племена, осевшие на берегу Нила и создавшие земледельческую цивилизацию)

На примере кризиса в Северной Африке нам важно показать, что любой социальный кризис порождает поливариантные реакции в том числе и инновационную, которая создает новый образ жизнедеятельности и поднимает тем самым человечество на новую ступень развития. И проанализировав другие подобные кризисы хозяйствования в истории человечества, автор пришел к выводу, что описанная выше схема является универсальной системной схемой выхода из подобного тупика (рис. 59).



Рис 59. Типичная схема выхода социума из глобального кризиса

Можно предположить, что сложившееся после второй мировой войны общечеловеческое сообщество, обобщая которую Ф. Фукуяма («Конец истории») сделал вывод о конце развития человека и человеческой культуры в ее либерально-западном воплощении, которая еще в конце прошлого века казалась вечной и незыблемой, в первые два десятилетия 21 века «вдруг» зашла в тупик развития и приближается к своему экономическому и социальному краху. И мы находимся в преддверии глобального мирового кризиса по всем фронтам жизни человечества. Поэтому можно предположить, что уже сейчас идет процесс поляризации человечества на пять ветвей дальнейшего существования по тому же системному сценарию (см. рис. 59), что был описан выше для пастухов Северной Африки.

Поэтому задачей автора является в том числе показать, что из тупика, в который попало развитие всего человечества есть несколько вариантов выхода, которые будут выбирать люди и социумы (даже такого масштаба как локальные цивилизации) в зависимости от своего склада характера и этапа своего цивилизационного развития

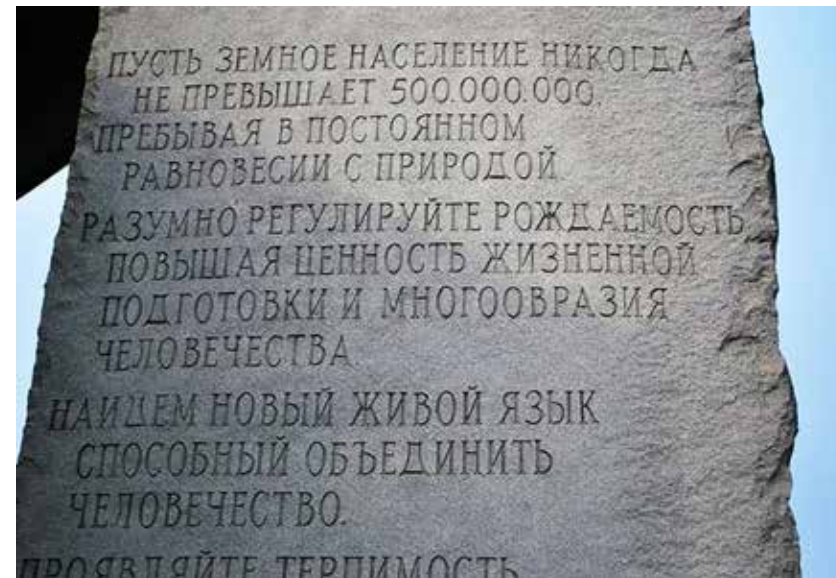


Рис. 60. Скрижали Джорджии (англ. Georgia Guidestones) — ныне разрушенный гранитный монумент, находившийся в округе Элберт в штате Джорджия, США, с 1980 по 2022 год. Скрижали состояли из шести гранитных плит высотой около 6 метров и весом 119 тонн; на них были нанесены надписи на восьми современных языках, включая русский, и четырёх древних. Скрижали были установлены в 1980 году местной фирмой Elberton Granite Finishing по заказу клиента, скрывшегося под псевдонимом; таинственность, окружающая возведение этой конструкции, и неоднозначный текст на Скрижалях послужили основанием для многочисленных теорий заговора. В 2022 году одна из скрижалей была уничтожена взрывным устройством. Позднее в тот же день остатки монумента были снесены местными властями

(см. книгу «Эстафета цивилизаций»). В данной работе будет рассматриваться лишь один вариант — инновационный скачок через переход на следующую ступень развития. Все остальные варианты автор оставляет для политологов,

которые делятся на разные ветви выбора будущего, в том числе и тех, которые генерируют мечту о вечном и неизменном саде, в котором задержалась Герда в поисках своего Кая («Снежная королева»). Именно такую модель человеческого мира предложили нам глобалисты через К. Шваба в последние годы. Этой моделью мира грезят наиболее консервативные глобалисты, грезят представители мировой элиты, лишенные какого-либо творческого начала, даже более того — ненавидящие творческое начало и любые резкие перемены. Именно эти силы возвели знаменитые скрижали Джорджии (рис. 60), в которых они «опубликовали» манифест консервативных сил мира.

Что же, возможно, через столетия, а может и тысячелетия, когда пройдет Преображение и все достигшие предельного уровня развития в рамках земной жизни души перейдут на следующую ступень развития вселенской жизни, и их души навсегда покинут Землю, души глобалистов все-таки осуществят свой проект «вечного сада», построив для себя рай на земле, в котором не будет никаких эволюционных изменений до конца веков.

Итак, заглядывая за горизонты развития, можно предположить, что, построив киберцивилизацию в пределах сферы Дайсона, человечество сделает очередной шаг в своем развитии и пройдя через преобразование поднимется на следующую ступень и станет межзвездной цивилизацией, оставив после себя планету, заселенную примерно 500 миллионами жителей, которые не смогут перейти в новый мир и киберцивилизацию в околосолнечном пространстве.

Чем же станет киберцивилизация внутри сферы Дайсона?

Глава 6

Будущая киберцивилизация в солнечной системе

В данном разделе рассмотрим со всех сторон вероятной в будущем киберцивилизации в пределах астероидного пояса. Три основных вопроса:

1. Нужна ли она для самого человека? Если нужно, то от каких проблем она освободит человечество.
2. Насколько киберы могут претендовать на «звание» живых?
3. Каковы будут взаимоотношения между киберцивилизацией внутри сферы Дайсона и людьми на планете.

Начнем с того, что киберсистемы являются прямым продолжением развития техносферы. Какую роль играла техносфера в развитии человечества?

Что такое техносфера для социума

Совокупная система человечества, если его представить в виде схемы 3+1, состоит из трех подсистем: общества, сельхозсферы и техносферы и все это погружено в природную среду биосферы (рис. 61).



Рис. 61. Социум, как и организм состоит из трех подсистем, погруженных в экосферу

В последнее время из этих трех подсистем социума именно техносфера развивается опережающими темпами, что приводит к перекосу в сторону технократических отношений между людьми и природой (рис. 62) и к быстрому истощению всех и природных, и социальных, и психологических ресурсов¹⁴.

Но этот перекося с точки зрения закономерностей развития сложных систем вполне логичен. Развитие любой сложной системы таково, что ее подсистемы развиваются не параллельно, а последовательно. И при этом они развиваются от простого к сложному. Из трех подсистем Социума самой простой является техническая, самой сложной — общественные отношения.

¹⁴ Так, например, по данным ВОЗ в мире нарастает эпидемия депрессии и она уже в большинстве стран охватывает более 20 % населения

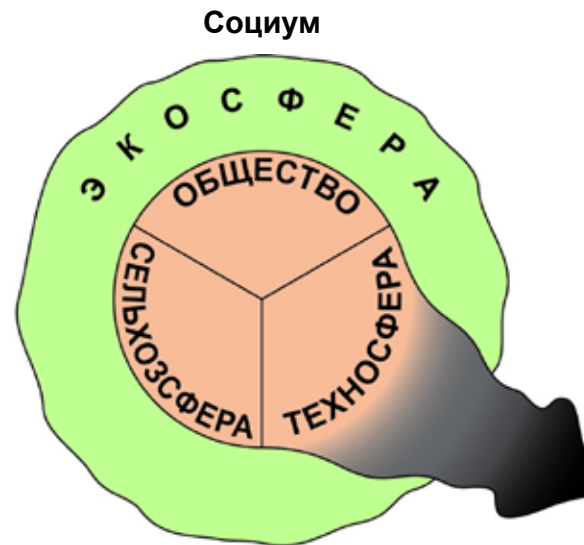


Рис. 62. Прорывное развитие социума во все времена ведет к опережающему развитию техносферы, которая неизбежно наносит экологический вред экосфере

В сложной системе социума, которая состоит в отличие от биоценоза из трех подсистем, развитие также идет от простого к сложному: от техносферы к реформам общественных отношений (смене формаций). Это верно подметили основоположники марксизма, которые писали о том, что сначала развиваются производительные силы, а затем производственные отношения. Именно поэтому в ближайшее время миру просто необходимо радикально перестроить свои общественные отношения, которые сейчас явно сдерживают развитие производительных сил, в том числе и киберсистем. Поэтому мир ждет череда перемен, которая будет многими восприниматься как революции, которые всегда сопровождаются хаосом и жесткими мерами. В том числе и в направлении глобализации и в направлении цифровизации всех сфер деятельности. Эти перемены неизбежны.

В некоторой части гуманитарной среде русской интеллигенции (настроенной в силу истории России весьма консервативно и патриархально) развитие новых производительных сил (а к этому относится и развитие цифровых систем) воспринимается как катастрофа. Наиболее консервативные гуманитарии не хотят перемен и готовы лечь под каток истории, который они, конечно, не остановят, а только увеличат число жертв грядущих перестроек.

В любом обществе всегда есть консервативная часть людей, которые не хотят перемен и которые зачастую воспринимают технический прогресс как абсолютное зло. Но их «стоны» по этому поводу — всего лишь эмоциональный фон части общества по отношению к **необходимым** переменам. Когда они говорят, что современный технологический мир — это зло, то их, увы, никто не спрашивает, а какой прежний уровень техники их бы устроил? Назад к паровозам? Или еще дальше в прошлое — к лошадиным повозкам, лучинам, дровам в печи и деревянной сохе? А может и еще дальше в прошлое? К пещерам, костру и охоте на мамонтов?

Мы не можем представить себе развитое общество без соответствующей технологической базы. Капитализм на вьючных ослах и без промышленного производства было бы невозможно построить. Если убрать мысленно все достижения в области техносферы, то человек окажется абсолютно беспомощным и нежизнеспособным, у него не будет в руках даже камня и рядом не будет костра. Человек без техносферы — голое и не способное выживать животное, его тело и его возможности давно уже «деградировали» до такого состояния, что данный вид «животного» вымрет без техносферы мгновенно. Сторонники экологически чистого общества, в т. ч. и «зеленые» указывают на вред от современной промышленности. Но что они предлагают взамен? Вернуться к сельскохозяйственному обществу, к лучине, печке

и телегам? А там не было вредных условий? Тогда почему же еще в столетие назад средняя продолжительность жизни была около 35 лет во многих странах, а детская смертность достигала 50 %. Вернуться в это «пасторальное» прошлое невозможно. Да и каков смысл? Критиковать современные технологии надо, нет сомнений. Но критикуешь — предлагай, предлагаешь — делай, делаешь — отвечай.

Человек — единственный вид живых существ на планете¹⁵, который создал многоуровневую, развивающуюся тройственную систему социума: «общество + техносфера + сельхозсфера» (см. рис. 61). И развивать их, безусловно, необходимо без длительного сильного перекоса в технику. Ясно, что в настоящее время техносфера развивается быстрее общества. Но так случалось и раньше. Яркий пример — промышленное общество, когда его развитие стала сдерживать феодальный строй Европы. Возникло напряжение между развитием промышленности и старыми феодальными устоями, что привело к череде буржуазных революций, которые смели все старые общественные формы, и возник новый буржуазный строй со всеми его плюсами и минусами.

В наше время цифровые технологии и международное разделение труда сдерживаются социальными структурами индустриального общества. В частности, на пути этого развития оказались и старые социальные формы — государства с их границами и разницей в законах. И поэтому мы стоим

¹⁵ Впрочем, зачатки такого социума мы наблюдаем и у общественных животных — пчел, муравьев и термитов. Там так же есть иерархия общественных отношений, есть своя «техносфера» — муравейник или термитник, или соты. Есть даже в некоторых случаях своя сельхозсфера (некоторые виды муравьев пасут и доят тлю, некоторые виды муравьев создают огородики). Но все эти социумы у насекомых не развиваются (в отличие от человеческого социума, имеют максимум трехуровневую иерархическую социальную структуру и очень примитивны в своих возможностях и разнообразии)

на пороге новой социальной революции и обновления социального устройства. Вопрос лишь в том, на каких принципах будет построено новое объединённое человечество? На принципах регулярного порядка, который приведет к цифровому концлагерю? Или на принципах масштабного-гармоничного устройства всех уровней социума?

Этот вопрос будет рассмотрен во второй части книги.

Философские обоснования неизбежности создания киберцивилизации в Солнечной системе

Итак, все развитие человечества изначально было направлено на выход в космос, овладение плазменным состоянием вещества и построение киберцивилизации. Эта «программа», как показывает логика развития человечества, была заложена в него изначально и не выполнять ее невозможно. Поэтому мы буквально обязаны создать кибермир и вывести его в открытое космическое пространство. И эта тенденция не зависит от наших желаний. Эволюция жизни и ее экспансия идут не потому, что это хочет отдельный человек, совокупность людей и даже все человечество. Чаще всего эволюционные изменения происходят вопреки желаниям большинства людей. Что и приводит к войнам, в том числе и гражданским.

И здесь мы поднимаемся до более высокого уровня понимания жизни. Что есть жизнь на Земле для Вселенной? Создана ли она лишь для самой себя? Или для нее есть какие-то задачи за пределами биологических носителей? Да и сама по себе биологическая жизнь на планете — это постоянная борьба за выживание, поиск новых видов ресурсов и грандиозные перестройки, которые явно идут по высшему плану.

Человечество при всем его безграничном самомнении, не является каким-то исключением из эволюционных правил. Хотят ли люди или не хотят, обстоятельства непреодолимой силы вынудят их выбраться за пределы планеты и породить целый спектр новых форм жизни, среди которых, видимо, будут и киберы, которые на кремниевой основе будут чувствовать себя в открытом космическом пространстве гораздо лучше, чем на Земле. Тут и стерильная среда («чистая комната» для сборки роботов), тут и отсутствие гравитации, тут и бесконечный источник чистой лучистой энергии — солнечное излучение.

Если рассматривать кибермир с этих позиций, то для него существование на поверхности планеты в «грязных» условиях с необходимостью постоянно преодолевать земное притяжение и скудностью энергетических потоков солнечного излучения — чуждая среда. Кибермир создается в условиях привычного для нас существования как нечто новое, аналогично и сухопутные животные создавались первично в водной среде (кистеперые рыбы). ***Настоящая же будущая «обитель» киберцивилизации — не поверхность планеты, а космическое пространство внутри Солнечной системы.***

Но также как невозможно себе представить, что кистеперые рыбы создали бы только земноводных животных и на лягушках эволюция остановилась бы, так и невозможно себе представить, что в результате выхода в космос человека («кистеперой рыбы» эволюции следующего этапа) будет создан лишь отряд киберсуществ, основанных на питании солнечной энергией. Со временем там появятся «киберы», которые будут питаться ядерной и термоядерной энергией, киберы как элементы огромных киберсистем и т. п.

Более того, так же как кистеперые рыбы не знали, что породят целый спектр земных животных, а следом и мир

птиц, так и мы люди не можем себе даже представить, что именно возникнет из наших первых робких попыток «бархатанья» в околоземном пространстве (см. рис. 50).

Мы можем лишь обобщить все эзотерические и религиозные представления о таком будущем в виде плана освоения Вселенной» (рис. 63).



Рис. 63. Выход людей в космос может породить целое древо космических форм жизни, среди которых киберсистемы — самые простые — аналоги динозавров

Пока же мы лишь «цыпленок», который только-только пробил «скорлупу» земного притяжения и еще до конца не осмотрелся в новом мире (рис. 64, 65).

А что разовьется из нашей земной цивилизации в далеком будущем, будет долгие тысячелетия для нас лишь областью фантазий и неясных вопросов (рис. 66).



Рис. 64. Пробивая скорлупу изнутри цыпленок видит неожиданно огромный и разнообразный мир птичьего двора, в котором он оказывается самым младшим и самым беспомощным



Рис. 65. Аллегория «Человечество выглядывает во Вселенную». Пробив «скорлупу» нашего земного бытия, мы увидим фантастически разнообразный мир межзвездных цивилизаций



Рис. 66. Выход за пределы земного бытия может привести к возникновению из «переходного вида» — человека огромного разнообразия космических существ

Узкое горлышко эволюции

Если проанализировать предыдущую историю развития жизни на планете, то становится ясно, что переход в новую среду обитания всегда происходил через узкое горлышко одного вида. Так, на сушу вышли не все виды рыб, а только один — кистеперые. В мир многоклеточных вышли не все виды одноклеточных, а только специальный вид жгутиковых, которые предварительно стали создавать колонии клеток — вольвоксы. В воздух поднялись не все виды животных, а только один вид мелких динозавров... И т. д. и т. п.

Да и в разумную жизнь, которая создала социальный мир людей, вышли не многие животные, обладающими такими предпосылками (например, общественные насекомые — муравьи и термиты), а только один вид приматов (рис. 67), от которых и произошел новый вид приматов — человек (а ранее — шимпанзе, орангутаны...).

Филогенетическое древо высших приматов

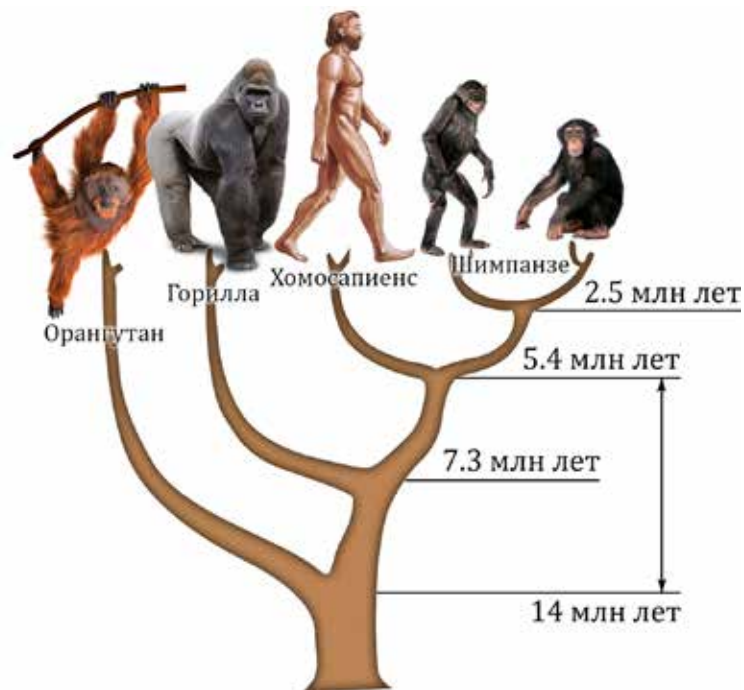


Рис. 67. Узкое горлышко эволюции для приматов закончилось тем, что на вершине древа появился человек

Человек отличается от других животных не только разумным поведением (это можно наблюдать и среди других видов), не только способностью использовать передние лапы для манипуляций (это также мы видим и среди некоторых других животных), не только сознанием и душой — это есть у всех живых организмов. Но в первую очередь тем, что человек создал грандиозную, постоянно растущую и развивающуюся систему социума (3+1) — Социосферу, которую не смог создать ни один из видов на планете. И это Социосфера по массе уже в 30 раз превышает массу всех

остальных живых существ планеты (рис. 68), именно потому, что человек сумел овладеть четвертым фазовым состоянием вещества — огнем, именно потому, что длительный путь развития техники, основанный не на органике, а на минералах подвел человечество вплотную к созданию кибермира и к его оживлению (см. дальше).



Рис. 68. В настоящее время масса всех технических сооружений, созданных человеком, в 30 раз превышает массу всей живой биомассы планеты

И по большому счету все эти способности в первую очередь важны потому, что человек — это образно говоря «кистеперая рыба» эволюции. Это переходная форма между жизнью земной и космической. И человек был наделен своими возможностями в той мере, в которой они ему позволили осуществить главную миссию — вывести земную жизнь в космос. Все, чем обладает человек, отличающее его

от других видов животных, все это в конечном итоге нацелено на космос. И даже в религиозных учениях все пророки мировых религий учат, что земная жизнь — временное состояние человека (см. выше). Настоящая жизнь для буддистов — нирвана, для христиан — Царствие Небесное, для мусульман — рай. Но ни одна религия не дает детального описание этого мира будущего для человека. О нирване Будда говорил в стиле отрицания всего материального, о Царствии Небесном Христос тоже говорил аллегориями и очень мало, рай в исламе описан более детально, но там это, скорее всего, аналог земной жизни, только в ее лучшем для «человека потребляющего» исполнении.

Не потому ли пророки и учителя описывали будущую жизнь каждой живой души так туманно, что ее детализация вызвала бы шок у современников. Такой шок бы вызвало у кистеперых рыб (если бы они могли это услышать, понять и представить), какой мир возникнет после того, как они наконец-то освоят сушу. И Будда, и Христос отвечали на прямые вопросы учеников, что они знают гораздо больше того, что могут рассказать им. Ибо в этом ограниченном дозировании заложен принцип передачи новой информации. Ее необходимо давать ученикам столько, сколько может вместить в тот момент их сознание. Нельзя ученикам первого класса преподавать сразу алгебру и тригонометрию.

Да и представить себе, что кистеперые рыбы при наличии у них фантазии могли бы увидеть будущий мир сухопутной биосферы невозможно. А человечество в системном плане ничуть не в лучшем положении перед выходом во Вселенную, чем кистеперые рыбы перед выходом на сушу. Даже в более худшем, ибо переход из воды на сушу по рангу на порядки проще, чем переход с планеты в космическое пространство. Изменения здесь предстоят гораздо более грандиозные.

Можно также предположить, что не все людские души воплотятся в новые тела будущего (таинственного и загадочного, но ясно, что другого) мира, как не все души рыб воплотились в тела наземных животных. Рыбы продолжают населять океаны. И животные продолжают населять планету после возникновения человечества. И логично предположить, что люди будут населять планету после выхода некоторой части из них во Вселенную. Каждый новый уровень не уничтожает предыдущий, а опирается на него. Более того, и кистеперые рыбы сохранились до наших дней. Поэтому можно предположить, что часть людей останется на планете (золотой миллиард?) и будет жить здесь до тех пор, пока будет существовать планета, замерев в своем эволюционном развитии навсегда на том уровне, на котором мы сейчас примерно находимся. Замерли же в своем развитии на 50–70 тыс. лет аборигены Австралии, бушмены Африки и т. п. А часть людских душ вырвется из биологических тел и воплотится в нечто такое, что сейчас не может представить ни один человек. Оставшиеся в телах людей души будут жить на планете в спокойном состоянии, ибо фокусировка эволюционного напряжения покинет ее поверхность и уйдет в небеса. Люди в биологическом воплощении будут еще многие тысячи (а может и миллионы) лет жить в экологическом равновесии на планете с биосферой. И будут «выпрыгивать» в космос и «барахтаться» там, как выпрыгивают из воды илистые прыгуны и барахтаются в прибрежной грязи.

Насколько киберсистемы могут считаться живыми?

Этот вопрос является ключевым для постгуманистов, которые планируют переселить свое сознание в киберсистемы.

Если трансгуманисты планируют нашпиговать тело человека ЧИПами для прямого общения с кибермиром, то постгуманисты идут в своих мечтах дальше — они хотят свое сознание переселить в киберсистемы, чтобы уйти от биологической неизбежности смерти и за счет постоянной замены частей жить вечно.

Но у постгуманистов в головах очень упрощенная система переселения. Они думают, что если перенести всю информацию из памяти человека в память кибера, то произойдет полное сохранение личности. Они ошибаются. Личность имеет не только сознание (о котором мы имеем самое смутное представление), но и душу, которая связана с высшим миром. А о душе материалисты вообще не задумываются.

Итак, вопрос переселения личности из биологического тела в кибернетическое имеет несколько аспектов: наличие признаков жизни в технических системах и возможность вселения в них сознания и души.

Как разобраться в вопросе о месте киберов в эволюционной последовательности жизни?

Начнем с самого простого и очевидного — с развития у многоклеточных организмов систем восприятия внешнего мира, которыми «обросли» живые организмы по ходу их эволюции.

Жизнь прошла длинный путь развития всех систем восприятия, пока не поднялась до уровня человека-разумного (рис. 69). Считается, что только человек обладает разумом — способностью осмысленно принимать решения в пользу общего (видового) блага. Но последние исследования поведения животных показывают, что разумом обладают и они. Например, термиты так организуют защиту своих термитников от нападения других насекомых, что нет сомнений — они обладают коллективным разумом и способны

жертвовать своей жизнью ради спасения своего сообщества. Поэтому для человека необходимо выделить особый вид разума — **разум постоянно преобразующий окружающий мир**. Это разум творческий, направленный в первую очередь вовне, в сторону создания более сложных социальных систем. Возможно, не все люди обладают разумом творческим или обладают им в зачаточной форме, но как вид человек явно отличается именно по этому показателю от остальных животных.



Рис. 69. Эволюционные ступени наращивания информационных каналов постижения окружающего мира. Разум — вершина этого миллионнолетнего развития

Отличие разума от ума и интеллекта было рассмотрено автором в предыдущих работах. Отметим, что ум или интеллект не имеют эволюционного вектора, это «скалярные» в этом смысле величины. Интеллект отличается от ума тем,

что он является наиболее современным видом ума, наиболее образованным и логически сильным. Причем, интеллект может уступать природному уму в естественных условиях, например. Но и ум и интеллект могут принадлежать человеку асоциальному и даже преступнику (примеров много, но один из них — профессор Мориарти, придуманный Конан Дойлем). Наиболее яркий образ умного и интеллектуального злодея — дьявол, например в образе Воланда из «Мастера и Маргариты». Но мы не можем этим персонажам приписывать такое свойство как разум. Ибо под разумом мы предполагаем ум с Богом (Ра с умом), а Бог — Творец, который творит этот мир (в отличие от дьявола, который разрушает его) и вектор его творения — развитие и усложнение, которое невозможно в социальном мире без создания все более целостных и гармоничных социальных систем. Анализируя эволюции Вселенной, мы приходим к выводу, что она развивается в сторону роста разнообразия и сложности. Ложное представление о том, что Вселенная согласно второму началу термодинамики должна выродиться и деградировать, основано на гипотезе (!) о том, что наша Метагалактика — замкнутая система (именно для замкнутых систем и действует второе начало). Но эта гипотеза ничем не подкреплена. Более того, обнаруженное в конце XX века ускоренное расширение на ее окраинах свидетельствует скорее об обратном — что наша Метагалактика — открытая система. Да и фактов астрономия набрала много таких, что мы видим, что ее структуры на всех уровнях масштабов идет только увеличивают разнообразие. Самый простой пример — это химическая эволюция Метагалактики. Изначально она состояла только из водорода (с легкой примесью гелия), а сейчас в ней уже более 100 химических элементов, которые постоянно появляются в процессе термоядерного синтеза в звёздах, и доля тяжелых элементов растет. Какое уж тут упрощение и деградация?

В социальных системах разумное поведение характеризуется тем, что каждый элемент ее действует в соответствии с общей пользой, даже если в конкретный момент это идет в разрез с его личной выгодой. Безусловно, есть примеры такого разумного поведения и среди животных и их немало. Но только человек **преображает окружающий его мир** разумно. Это уже не разумное поведение, а разумная преобразующая деятельность.

Особенно важно отметить, что благодаря разуму человек смог создать искусственные средства для наблюдения за окружающим миром, которых нет в животном мире и нет у человека биологического. С помощью приборов мы опосредованно видим весь диапазон электромагнитного излучения, а не 1/40 его часть (рис. 70).

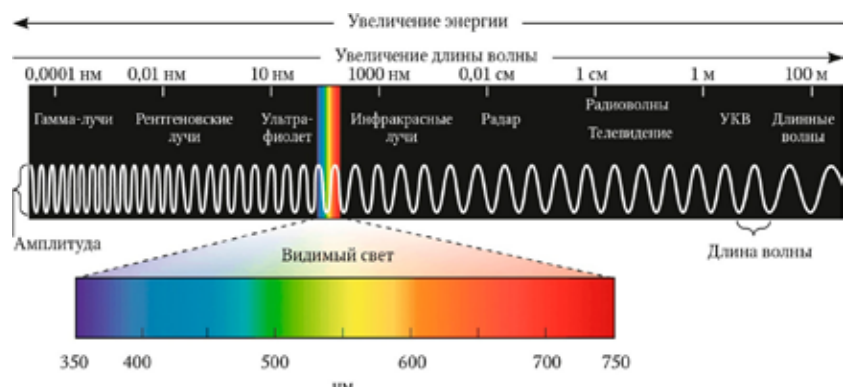


Рис. 70. Видимая часть спектра составляет только 0,5 порядка от всего диапазона ЭМИ

Астрономы с помощью радиотелескопов и рентгеновских датчиков наблюдают за звёздным небом в самом широком диапазоне излучения. Электронные микроскопы позволили разглядеть строение клеток, молекул и даже атомарной решетки, приборные исследования позволили заглянуть даже в строение

ядра. Но не только расширением диапазона масштабов знаменательная техническая возможность человечества, но и усилением «силы зрения». Человеческий глаз способен разглядеть на ночном небе не более 1000 звезд, а мощные телескопы позволяют увидеть сотни миллиардов звезд.

Итак, создание техносферы усилило восприятие мира Вселенной и расширило его масштабный диапазон (рис. 71).

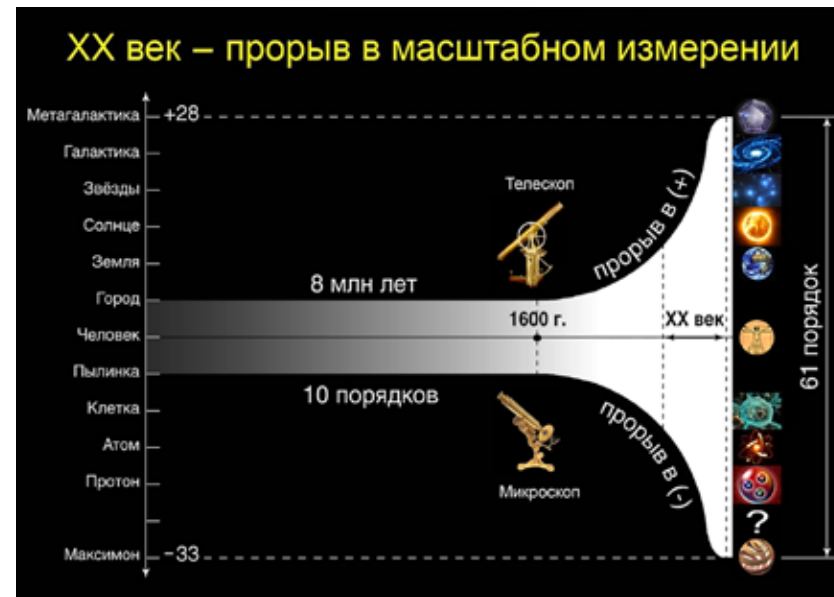


Рис. 71. Миллионы лет предки человека видели не более чем сотни километров до горизонта (с высокой горы) и не менее пылинки — всего 10 порядков на М-оси. Начиная с 1600-х годов, когда появились микроскопы и телескопы, стали расширяться «горизонты» изучения окружающего мира как вглубь, так и вширь. Прорыв произошел в начале XX века, когда с помощью радиотелескопов удалось заглянуть на окраины Вселенной, а с помощью микроскопов увидеть структуру атома и даже его ядра. Этот прорыв привел к скачкообразному расширению диапазона восприятия окружающего мира с 10 порядков на М-оси до 61 порядка

Все это позволило техническими средствами забраться как вглубь вещества, так и подняться на масштабной лестнице в космос и задействовать уже орбитальные системы (рис. 72).

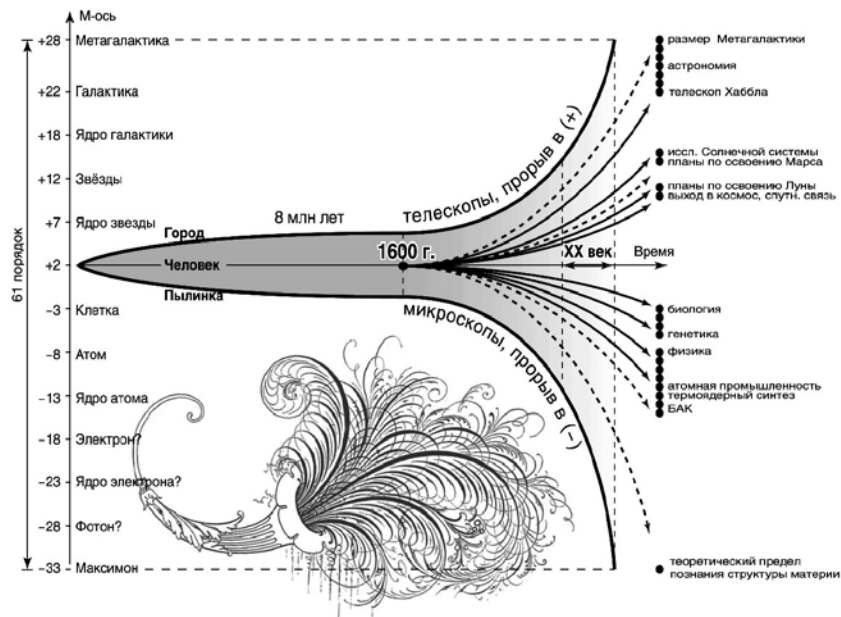


Рис. 72. Проникновение в структуру вещества и за пределы планеты привело к мощному научно-техническому прорыву во всех областях жизнедеятельности человечества. Практически все современные технологии, зародившиеся в XX век обязаны своему появлению расширению масштабного диапазона в технической области

Расширенное восприятие диапазона излучения можно с некоторой долей относительности считать результатом создания и развития «шестого чувства», основанного на коллективном разуме. Такого способа восприятия окружающего мира нет ни одного из животных и нет у человека

биологического. Можно ли считать это коллективное шестое «техническое чувство» первым «чувством» киберцивилизации? И не появятся ли вслед за этим способом «ощущения» внешнего мира какие-то другие технические способы?

В ранней работе автора¹⁶ была построена модель расширения масштабных границ восприятия в ходе эволюции живых организмов (рис. 73). В этом отношении разум, воплощенный в технические средства, продолжает эту тенденцию и приводит к расширению масштабных горизонтов на многие порядки (рис. 74). Поэтому логично считать, что вся технологическая эволюция человечества — продолжение эволюции живых объектов.

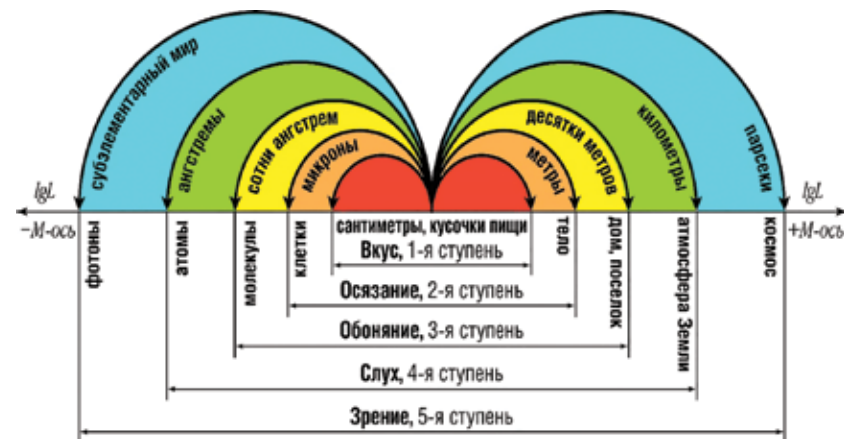


Рис. 73. «Круги в М-пространстве». Образ для модели расширения видов чувств, которыми поэтапно «снабжала» эволюция живые организмы. Каждая следующая ступень позволяла видеть дальше и при этом информация переносится на все более мелких элементах среды

¹⁶ С. И. Сухонос. Масштабная гармония чувств // Человек в масштабе Вселенной. М.: Новый центр, 2004. С. 139–165

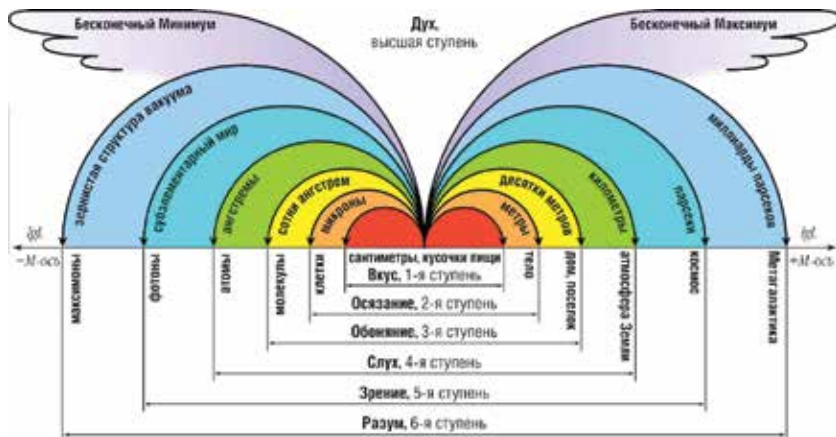


Рис. 74. «На крыльях духа». Предполагается, что с помощью разума мы не только постигаем мир в пределах Метагалактики, но и используем для этого максимонную среду, через которую мысль пронзает всю Метагалактику практически мгновенно — за долю секунды. И наша душа выходит за пределы нашего разума «на просторы» бесконечности как в сторону больших так и в сторону меньших масштабов

Возможна ли трансформация человека в кибера?

Сегодня человечество вкладывает в развитие ИИ огромные усилия и надо полагать, что со временем он станет более совершенным, чем человеческий интеллект во всех областях. Таким образом постгуманистам в принципе может и удастся со временем перенести свое сознание в киберсистемы. Конечно, только частично.

Насколько при этом киберы будут враждебны человеку? Поскольку ИИ создается человеком в целях совершенствования жизни социума, то в него не вкладывается задача эгоистического саморазвития во вред человечеству. А сам кибермир с ИИ вряд ли сможет стать самостоятельной

системой, которая будет заинтересована в уничтожении человечества. Другое дело киберы с перенесенным в них конкретным сознанием людей. Идеальных людей нет и поэтому если такие киберы появятся, то они унаследуют и все недостатки личности, переселенной в них. А технические возможности, скорость обработки информации и возможность использовать практически весь кибермир сделают таких киберов крайне опасными для людей. Таким образом сюжет фильмов «Терминатор» покажется детской сказкой-страшилкой при неблагоприятном развитии событий.

Здесь нельзя исключить конфликта интересов и выхода из повиновения всего кибермира. Человеку, увы, свойственны все инстинкты животного мира, в том числе и хищнические. Кто знает, что может прийти в голову какому-то там «переселенцу», когда он почувствует свое огромное техническое преимущество над остальными людьми. Впрочем, переселение людей в киберов не меняет ситуацию принципиально. Уже в настоящее время киберсистемы военного назначения в руках противоборствующих сторон становятся все более серьезной угрозой выживания всему человечеству.

Но здесь нас в первую очередь интересует вопрос о реальности переселения человеческой личности в киберсистему, то, о чем явно или неявно мечтают не трансгуманисты (они мечтают улучшить свое биологическое тело (сделав его бессмертным) а именно *постгуманисты*, которые мысленно ставят крест на самом человеке. Но будет ли притягательным такое «бессмертие» для богатейших людей мира? Да, их самосознание останется жить, но насколько оно будет полноценным, и что, например, делать с их воспоминаниями? Они ведь будут человеческими и как их перенести в киберсистему? Как перенести первую любовь, первый поцелуй, теплые руки матери, первый сексуальный опыт? Возможен

ли в принципе такой перенос с сохранением именно конкретной личности в конкретном воплощении?

Допустим, ради бессмертия личность пожертвует многими своими качествами и воспоминаниями. Но возможно ли вообще переселение личности в условно говоря робота, что делает ее существование условно бессмертным и космическим? Как полностью перенести сознание? А как перенести столь загадочную душу?

Роботы уже в наше время обладают полным набором функциональных возможностей, присущих животным. Чем же точно не обладают системы с ИИ?

Не обладают они творческими способностями (рис. 75). В этом плане они пока не имеют никаких шансов сравниться с человеком, т. к. могут принимать решения только на основе перебора готовых вариантов и комбинации уже существующих решений.

Это единственное недостающее «звено» для перехода киберов в разряд живых и разумных существ. При этом роботы функционально поднялись выше всех животных, т. к. могут целенаправленно работать, что животные делают очень редко (например, когда они сооружают муравейники или гнезда). Но все животные обладают разумом и душой, что позволяет им принимать эвристические решения, а вот роботы этой способности лишены.

Таким образом, даже одноклеточный организм превосходит по своему внутреннему потенциалу любую ИИ-систему с любым набором киберов в ее распоряжении, т. к. он имеет прямой выход на ТИП (см. ниже). Но по внешнему потенциалу (исполнительскому) ИИ с киберами уже превосходит во многих областях даже людей.

Чем же обуславливаются творческие способности человека? Автор считает, что они обусловлены возможностью подключаться к тонкому информационному плану



Рис. 75. Как мы видим, киберсистемы обладают практически всеми признаками жизни. В частности, способностью к самодвижению и к самовоспроизводству. Единственное, что им не подвластно — творчество

Вселенной (ТИПу Вселенной), который выдает подсказки при правильной постановке вопроса. А вот **творческие потребности** обуславливаются возможностью подключаться к божественному плану мира, ибо они происходят от необходимости делать его все лучше и лучше, чего нет у животных. Улучшать мир может лишь тот, кто его создал, — Творец. И он же создал себе помощников — людей.

Но творческий потенциал распределен среди людей неравномерно. В большей части своей жизни обычный человек почти не нуждается в творчестве. Если, конечно, не художник, изобретатель и т. п. Ярко выраженных творческих людей в среднем по планете не более 2 %. Да и социум может не востребовать плоды их творчества, и поэтому сколько творцов остались непризнанными при жизни! Обычный человек включает творческий ресурс лишь при столкновении с какой-либо неизвестной для себя ситуацией. Но мы об этих включениях знаем совсем мало — это

состояние «эврики». История таких включений и решений, которая описана учеными и изобретателями как некое озарение, как вспышка, немного приоткрывает для нас покров над этой великой тайной творческого процесса.

В предыдущей работе¹⁷ автор рассмотрел механизм такого озарения, который происходит через подключение правого полушария к ТИПу, обеспечивающему возможность получать подсказки от вселенского разума (см. Приложение). Осознают ли люди свою подключенность ко вселенскому разуму? Некоторые это четко осознают и чувствуют, другие не осознают.

Спрашивается, а есть и будет ли подобная же возможность подключаться к внешнему источнику информации у киберсистем? На первый взгляд — нет. Ведь их нужно наделить этой способностью, а как это могут сделать конструкторы киберов, когда само понятие ТИПа является абсолютной загадкой для людей. Более того, рационально мыслящие люди вообще отрицают какое-то там информационное поле Вселенной, считают это плодом необоснованных фантазий. Однако, анализ экспериментов японского профессора Тошиюки Накагаки со слизевиками не оставляет сомнений, что такое поле существует.

Феноменальные результаты экспериментов японского профессора

В 2000-м году профессор Токийского университета Тошиюки Накагаки опубликовал сенсационные результаты экспериментов с плесенью (точнее с многоядерным одноклеточным организмом — слезевиком). Эти эксперименты наделали много шума в научном мире, их результаты были

¹⁷ С. Сухонос. Десять форм жизни во Вселенной. М.: Тион, 2022

опубликованы в престижном научном журнале «Nature». Вот их краткое описание:

На входе в лабиринт профессор поместил маленький кусочек обычного плесневого гриба, а на выходе — кубик рафинированного сахара.



*В естественных условиях грибы произрастают вокруг круглой и симметричной сети паутинок, однако грибок *Physarum Polycephalum* повёл себя очень странно. Почувствовав запах сахара издалека, он решил полакомиться добычей и пустил свои ростки по лабиринту. На каждом перекрёстке паутинки грибка раздваивались, заполняя собой пространство лабиринта. Те из отростков, что попадали в тупик, возвращались обратно и отыскивали путь в другом направлении. Спустя 4 часа грибные паутинки заполнили все проходы лабиринта, а ещё через несколько часов одна из них отыскала дорогу к сахару.*

На втором этапе эксперимента ученый отщипнул крохотный кусочек паутинки от гриба, который участвовал в опыте, и поместил его в начало аналогичного лабиринта с кубиком сахара на выходе. Сразу после начала эксперимента начались чудеса. Паутинка мгновенно пустила два отростка, которые начали стремительно расти: первый проложил идеальный путь без единого лишнего поворота к сахару, а второй

просто вскарабкался на стену лабиринта и пересек его по прямой линии по потолку, не теряя времени на блуждания к цели.

Эксперимент повторялся много раз, использовались разные лабиринты, но результат был всегда феноменально одинаков. Грибы не просто запоминали максимально короткий путь достижения цели на уровне инстинктов — они делали осознанный выбор, нетривиальным образом решали поставленную задачу.

Как профессор додумался до многократных повторений неизвестно, но ему явно за серию этих экспериментов, по мнению автора, стоит выдать Нобелевскую премию.

Анализ этих экспериментов ставит очевидные вопросы:

1. Каким образом слизевик запомнил план лабиринта? У него ведь нет мозга, который, согласно классической науке, отвечает за память.

2. Как слизевик управлял своим движением, выбирая повороты по лабиринту? Даже человеку трудно запомнить свой путь по лабиринту и повторить его во второй раз кратчайшим путем и безошибочно.

3. Каким образом **часть** слизевика сохранила всю память о своем предыдущем движении по лабиринту? Трудно ведь представить себе подобный эксперимент с любым другим многоклеточным, например, с морской свинкой.

4. Каким образом слизевик мог **придумать** (!) новый путь по стенке и потолку лабиринта и безошибочно по нему прийти прямым путем к сахару? Ведь для этого ему необходимо было не только запомнить весь лабиринт, но и «увидеть» над ним крышку, по которой он до этого не путешествовал, составить кратчайший линейный путь к цели и безошибочно его осуществить.

5. Почему часть слизевика пошла по лабиринту, а другая, «более творческая» отправилась в путь по крышке? Неужели

внутри этого одноклеточного есть части менее и более творческие?

Все перечисленные вопросы не имеют никакого традиционного объяснения. Традиционное представление о примитивных организмах разбивается в пух и прах об этот японский эксперимент. В качестве альтернативы можно предложить следующую гипотезу.

Гипотеза о природе поведения слизевика в лабиринте

Слизевик, как и любой другой живой организм, имеет прямую связь с тонким информационным полем (ТИПоМ) Вселенной. Это поле и обеспечивает его памятью, «расчетами» и управлением в новых, непривычных ситуациях.

Но если принять эту версию, то сразу же встает интереснейший вопрос — а почему же информационное поле не помогло слизевику сразу выбрать кратчайший путь? И почему оно дало ему опять-таки два варианта — один по лабиринту, а другой — более короткий по потолку?

Размышляя над этими вопросами, можно прийти к весьма интересным предположениям. Суть их в следующем.

Тонкий мир существует во Вселенной изначально. Предположительно он материализован на эфирной матрице Вселенной. Грубый, вещественный мир появился в ходе эволюции Вселенной позже. Для освоения (и/или преобразования) этого более грубого вещественного мира тонкий мир создал живые организмы, которые имеют вещественное тело и тонко-материальный «адаптер», который обеспечивает связь с порождающим его тонким миром. Через это «приспособление», которое можно условно назвать душой, тонкий мир помогает живым организмам ориентироваться в трудных ситуациях в грубом материальном мире.

Живой организм имеет выработанные в процессе эволюции биологические рецепторы и механизмы обработки чувственной информации из материального мира и механизмы принятия решения, которые позволяют ему изучать грубый мир, осваивать его, изменять, включать в круговорот жизни и в итоге включать его в круговорот био-социальной жизни, образно говоря — оживлять! Но при столкновении с новой ситуацией, для которой у живого организма нет накопленных ранее алгоритмов решений, он через «переходник» (ЗМП или свою душу) посылает запрос в тонкий мир. В тонком мире запрос принимают, обрабатывают и выдают готовое решение, которое помогает решить проблему. Ответ поступает опять-таки через душу и превращается сознанием в адаптированную к вещественному миру подсказку.

Что мы видим «в сухом остатке»? Мы видим, что для ТИПа нет нерешаемых проблем, но... он помогает их решать не только людям, но и всем живым существам, начиная с клетки и далее. Однако ТИП не дает решение сразу. Почему? Есть единственное логическое предположение. ТИП «не видит» физического мира, между ним и миром вещей и объектов есть непреодолимая пропасть, мостом через которую как раз и являются все живые организмы, которые состоят из вещества, но при этом имеют еще и информационную систему. Такие вот «двуликие Янусы».

Янус (лат. Janus) — двуликий бог в древнеримской мифологии. Изначально был богом-демиургом. Затем уступил место верховного божества Юпитеру. Почитался как божество всех начинаний, дверей, входов и выходов, в связи с чем получил атрибуты сторожа — ключи и посох, дабы отгонять непрошенных гостей. В имперскую эпоху Януса представляли как легендарного первого царя области Лаций, основавшего город на холме Яникул.

Первый месяц года юлианского календаря, январь, назван в честь этого бога. 1 января люди должны были желать друг другу успеха и удачи, так как первые пожелания, согласно древним верованиям, имели наибольшие шансы воплотиться в жизнь. Именно в его храм, храм бога всех начинаний, люди несли сладости и деньги, дабы начинающийся год был успешным и богатым.

Вещественная часть живых систем живет в вещественном мире, а информационная — в информационном. Но внутри любого организма налажена система перевода вещественных ситуаций в информационные матрицы. Для человека это очевидно — информационное моделирование. Причем, оно может быть воплощено в материальный субстрат (формулы, схемы, алгоритмы) и т. д., а может быть даже и не воплощено, оставаясь мыслью, идеей.

Если принять эту гипотезу, то все становится понятно и с экспериментом Тошиюки Накагаки. Плесень столкнулась с неизвестной для нее ситуацией — лабиринтом. Она могла бы послать запрос сразу в ТИП, но оттуда бы пришел ответ — поставь сначала правильно формулируемую задачу. Поэтому на первом этапе плесень действует методом проб и ошибок и исследует лабиринт, потом она создает его информационную копию и посылает ее в ТИП. А там уже решается задача кратчайшего пути и информационный план этого решения возвращается плесени. Поэтому на втором этапе она уже оснащена «эврикой» и движется по самому короткому пути.

Пример с плесенью в простейшем виде показывает, как организован процесс работы с идеями при решении нестандартных задач. Чтобы получить точный и оптимальный ответ от ТИПа, получить решение, необходимо четко и полно сформулировать проблему, образно говоря, нужно пройти по «лабиринту проблемы» тщательно

заглядывая в каждый ее закуток. Затем запустить информационную модель «лабиринта» в ТИП и ждать оттуда подсказки. Если ты запускаешь в ТИП неполную модель «лабиринта проблемы» или полную, но искаженную, то ответ будет таким же — неполным или искаженным. И не потому, что ТИП хочет «поиграть» с тобой или даже обмануть. ТИП — это своего рода зеркало, что пошлешь, на то и получишь. Именно поэтому есть расхожая фраза о том, что «гении ставят задачи, а таланты их решают». Важнейшую роль при этом как мы видим играет правильная постановка вопроса. А чтобы его правильно сформулировать, нужно побродить по «лабиринту проблемы», нужно помучиться в темноте незнания.

Итак, этап изучения и мучительно поиска решения — обязательный этап перед открытием чего-то нового. Можно предположить, что у Теслы этот период был очень коротким и скрытым.

Но после получения ответа от ТИПа проблема до конца не решается. Ответ из ТИПа только для плесени приходит в простой форме. Для человека он приходит, в размытой форме, в виде намека, образа... И здесь важно уметь не только улавливать эти ответы, но и тщательно «переводить» их с языка ТИПа на язык той культуры, в которой ты живешь. Например, у Теслы и у Моцарта этот перевод происходил «автоматически», сказывался уровень их профессиональной подготовленности и гениальности. У некоторых на «перевод» уходят месяцы, годы, десятилетия... Именно поэтому для полноценного инновационного процесса важно пройти от идеи до опытной партии.

Возвращаемся к подготовительному этапу — переходу от проблемы к идее. Мы уже неоднократно отмечали, что этот этап включает в себя осознание самой проблемы, ее неразрешимости за счет имеющейся у человека информации.

Если информации нет у человека, но она есть у человечества, тогда «изобретается велосипед». Если решения нет и у человечества, тогда делается открытие или изобретается действительно что-то новое. В любом варианте столкновение с проблемами и попытки их разрешить новыми методами — это путь проблемы и попытки решить — «путь страданий».

Автор неоднократно проходил через этапы от осознания проблемы к получению ответа из ТИПа, поэтому в принципе может предварительно описать шаги по этапам от возникновения проблемы до ее решения:

1. *Осознание проблемы.*
2. *Попытка решить ее известными методами с использованием известных алгоритмов.*
3. *Если нет готовых решений, то начинаются попытки найти новое решение логической комбинаторикой.*
4. *В случае неудачи на этапе №3 приходит осознание, что нет готовых подсказок и нет логического решения.*
5. *Отчаянье и мнимое забывание проблемы. На самом деле проблема отправляется из левого полушария через мозолистое тело в правое полушарие, откуда она посылается в ТИП. Наступает неконтролируемое мозгом ожидание «подсказки». Период неопределенного ожидания.*
6. *Приход ответа от ТИПа, которое человек воспринимает как инсайт. «Эврика» — осознание нового решения, как единственно возможного.*
7. *Перевод интуитивного решения на формальные языки, публикация и пропаганда идеи (например, взятие Патента).*
8. *Собирание сторонников новой идеи и составление плана инноваций.*
9. *Написание «проектной документации» на Инновационное предприятие.*

10. Создание инновационной команды с раздачей обязанностей и определением зон ответственности между участниками.

11. Построение системы выпуска новой продукции.

12. Корректировка технологии после вывода нового продукта на рынок и авторский надзор за выпуском нового продукта.

Со второго по 4-й этап — это период маяты и мучительного поиска ответа (блуждание по «лабиринту»). 5 и 6 этап — общение с ТИПом. 7-й этап — личная работа «получателя ответа» с пришедшей новой информацией, например, написание книги, статьи или заявки на Патент. С 8-го по 10-й этап — создание творческой внедренческой группы, поиск единомышленников и написание программы воплощения новой идеи. Последние два этапа — технологическое осуществление инновации.

В России, например, очень высокий уровень творческого потенциала народа — более 10 % людей постоянно что-то изобретают. И очень низкий уровень финансирования инновационной деятельности. Как правило россияне изобретают не благодаря, а вопреки. В России изобретатель может выполнить своими силами первые 7 этапов процесса. С 8-го по 10-й этапы удастся осуществить лишь единицам, которые, как правило, замирают в развитии бизнеса при численности коллектива в 10–50 человек и могут в таком виде довольно-таки долго существовать за счет энтузиазма их создателей.

Как правило разработки из России находят свое серийное воплощение в странах Запада или ЮВА, Китая. И как правило их туда вывозят без всякой компенсации для россиян, попросту воруют.

Россия как минимум может выполнить своими силами первые 8 этапов этого инновационного «технологического процесса».

Эстафета душ

Рассмотрим мысленно ситуацию в гипотетическом будущем, когда киберцивилизация обретет уже зримые черты. Ситуацию, когда они будут все-таки иметь возможность подключаться к ТИПу через людей.

Предположим, что в далеком будущем в Солнечной системе, например, где-то на Марсе работает фабрика по производству киберов. Марсианская киберцивилизация выполняет какие-то задачи, которые перед ней поставило человечество. Например, добывает минералы для землян или готовит Марс к принятию переселенцев с Земли. Киберы «рождаются» на Марсе из «праха марсианского» и естественно не знают ничего о Земле и людях. Сознание у них включается лишь в момент рождения и в нем не отражена вся предыстория появления «предков» роботов на Марсе, а уж тем более история их «сотворения» людьми на Земле. А что это им даст? Ведь вся их деятельность направлена на решение только марсианских задач. И информация о Земле и о человечестве им просто не нужна и даже будет вредна. И эти киберы живут на Марсе, видят только других марсианских киберов и выполняют какие-то программы. Они не знают, кто в них заложил эти программы, и ничего не знают о людях — их создателях и хозяевах, о земной жизни и т. п.

И вот, предположим, что один из киберов сталкивается с какой-то нестандартной ситуацией в ходе своей деятельности и не может ее разрешить, опираясь на собственный опыт, путем переборов готовых чужих решений и подсказок от других киберов. Но, заранее предвидя эти ситуации, создатели (люди) зашили в них программу подключения к «высшему разуму» — к конкретному аватару-человеку на Земле (персональном «ангелу»). Кибер, попав в тупик, перебрав все варианты и не найдя решения, согласно заложенному

в него алгоритму действия посылает сигнал-запрос через этот «секретный» ЧИП по «резервному» каналу связи и запрос приходит на Землю к ответственному за именно этого кибера (его личному «ангелу-хранителю»). Ответственный человек (аватар) входит в сознание кибера, осматривается и знакомится с неизвестной до этого ситуацией. Человек на Земле, который обладает эвристическим мышлением и способностью к принятию нестандартных интуитивных решений, имеет гораздо больше возможностей для разрешения таких ситуаций, поэтому дает киберу подсказку, как снять нетипичную проблему. Сигнал уходит на Марс, и кибер снимает проблему, а затем отключается от этого канала связи, ибо у него есть все возможности для дальнейшей самостоятельной деятельности и для самообучения, и без этого канала.

Причем, аватар на Земле может знать, как решить ситуацию на Марсе и подсказать напрямую. А может и не знать — не хватит опыта. Тогда и ему будет необходимо творческое озарение. И он получает подсказку от ТИПа, уже от своего ангела-хранителя.

Кибер не знает, откуда пришло решение, он не знает, кто подключился к его сознанию в трудную минуту. Но и мы не знаем, откуда нам приходят озарения и к кому мы подключаемся, когда ищем нестандартное решение. В этом плане мы ничем не отличаемся от киберов на Марсе. Разве что тем, что стоим в этой цепочке озарений на шаг выше.

Со временем киберы на Марсе могут придумать некий образ киберангелов с крыльями (или ракетными ранцами за спиной), которые живут не на Марсе, а где-то «на небе» (и тут они будут правы, ибо Земля для Марса — небесный объект), и решат, что у них есть «киберангелы хранители», которые живут на небесах и помогают им. И у киберов со временем возникает коллективная мифология о богах

(т. е. о нас, земных людях), они создают храмы, в которых лучше всего налаживается связь с Землей и «молятся» нам на Марсе.

Забавно? Но чем мы в принципе отличаемся от этих роботов на Марсе? С системной точки зрения ничем. Мы рождаемся и действуем *вроде бы* самостоятельно, но на самом деле по какой-то заложенной в нас программе. И мы в трудную минуту подключаемся к какой-то вселенской силе, которую мы назвали Богом, и она нам помогает.

Такая цепочка подключений от Бога к ангелам, от ангелов к людям, от людей к киберам — единая иерархическая система, в которой роботы тоже будут чувствовать себя творческими созданиями. Не так ли?

Но выше мы рассмотрели проблемы повседневной деятельности, которые возникают и решаются по месту и по факту. Эта ситуация с ТИПом, т. е. с информацией. А как быть с душой? Есть ли она у людей? Можно ли ее будет дать роботам?

Вряд ли наука в обозримом будущем разберется, что такое душа. Наука еще не знает, что такое электричество, гравитация — хотя использует эти свойства целенаправленно, расчетливо и прагматично. Наука не имеет представления о том, что такое темная материя, хотя оценивает ее долю во Вселенной в 85 %. Не разобравшись с этими «простыми» явлениями, как можно браться за анализ неизмеримо более сложных?

Можно, безусловно, строить какие-то логические схемы типа того, что душа каждого человека является частичкой общего Духа, но все эти рассуждения имеют умозрительный характер. Однако, можно зайти с другого конца к понятию о душе.

Предположим, что души нет. Тогда нет связи с Духом и нет связи с Высшим замыслом в отношении этого мира

и конкретной личности. Но человечество тем то и отличается от других животных видов, что оно постоянно стремится этот мир изменить, причем в лучшую для себя сторону. Оглядываясь назад, мы видим, что эти изменения вели нас к более высокой цели, чем простое выживание, они вели нас к выходу в космос. Этот вектор развития приводит и к развитию Социума, в том числе и к усложнению его технической части. Не даром до сих пор освоение космоса могут позволить себе лишь крупные локальные цивилизации — чем крупнее социум и чем он более дифференцирован, тем более масштабные задачи ему по плечу. А создание киберцивилизации в пределах астероидного пояса по силам лишь объединенному человечеству.

Очевидно, что исходя из собственных потребностей никакой вид животных не может создавать тот мир, который создает человек. Почему? Потому, что перед ними Высшие силы и не ставят такие задачи. А перед человеком ставят, поэтому и передают ему постепенно все ресурсы планеты в руки. Итак, Высший Замысел реализуется через деятельность человечества, деятельность, направленную на конкретную цель — *создание еще одной межзвездной цивилизации*. И в данной ситуации вся информация из ТИПа является лишь средством для реализации этого Замысла. Там хранится много информации, но цель определяется на ТИПом, она определяется на более высоком уровне. И автор полагает, что именно целеполагание идет в сознание человека через его душу от Абсолюта (Бога, Аллаха, Высшего существа и т. п. варианты). Таким образом, с утилитарной точки зрения душа человека служит как проводник замыслов Высших сил. И когда замысел поступает в душу, следом в сознание, человек отправляется в «путешествие» по ТИПу и там находит средства для исполнения этого замысла.

И сравнение нас с плесенью из экспериментов профессора Тошиюки Накагаки (см. выше) имеет определенные пределы. Какую информацию получает плесень и все остальные животные из ТИПа? Как преодолеть уже *существующие* преграды оптимальным способом. А какую дополнительную информацию получает человек на протяжении всей его эволюции? Как создать *новый технологический мир*, чтобы в конечном итоге выбраться из земного мира в мир космический.

Вернемся мысленно на наш Марс, заселенный киберами. Они получают подсказки от людей, а вот для чего они там существуют? Целеполагание для них определяет человечество. Например, для того, чтобы обеспечить приток минеральных ресурсов на Землю. Таким образом, в киберсистему закладываются целевые программы, закладываются людьми. Место в киберсознание этих систем, в которое они закладываются и будет для киберов «душой». А мы для них будем богами (или Богом).

Заключение

Рассматривая все аспекты возможного возникновения киберцивилизации в пределах астероидного пояса, отметим в итоге что:

1. Возникновение киберцивилизации в пределах астероидного пояса логично, т. к. она заполнит следующую ступень на М-лестнице развития жизни, которую мы предвидим в соответствии с простой экстраполяцией всего предыдущего развития жизни — восхождения ее по глобальным масштабным ступеням развития.

2. Для человечества создание киберцивилизации — единственный вариант преодоления энергетического голода

через подключение к солнечной энергии, которая в отличие от углеводородов не закончится в обозримом будущем. По-путно будут решены вопросы экологической безопасности, т. к. исчезнет риск аварий на атомных станциях, не будет теплового выброса при сжигании топлива и т. п. Заодно мы получим доступ к источникам минерального сырья на астероидах, Луне, Марсе и может быть на Меркурии.

3. Будущая киберцивилизация будет обладать всеми признаками живой системы, т. к. она через посредство «земных ангелов» получит способность к творческим решениям проблем, которые будут возникать у нее и будет иметь высшее целеполагание, которое не будет сводиться к ее самообеспечению. Киберцивилизация будет служить целям Земли, целям человечества, которые для нее будут «божественным заданием».

4. Развивая киберцивилизацию люди получают возможность перейти от рутинной работы к дистанционному контролю и творческому разрешению сложных задач, что изменит сам статус человека. Он из работника (от слова раб трудового процесса) станет постепенно помощником, творческим участником и управителем сложных кибернетических систем. Условным «богом» для них. И тогда сбудется пророчество из Нового Завета:

«Разве вы не знаете, что тела ваши суть члены Христовы?» (Первое послание к коринфянам святого апостола Павла. 6.15)

«Ибо мы соработники у Бога, а вы Божия нива, Божие строение» (Первое послание к коринфянам святого апостола Павла. 3.9)

Первый человек — из земли, перстный; второй человек — Господь с неба (выд. Мной — С. С.)...» (Первое послание к коринфянам святого апостола Павла. 15.35–52).

5. Через осмысление взаимоотношений человечества с киберцивилизацией мы сами в будущем сможем лучше понять свое место в великом эволюционном процессе во Вселенной, т. к. будет выстроена цепочка: мир божественный — мир ангельский — мир человеческие — мир кибернетический (рис. 76). В этой цепочке будет четко прослеживаться место каждого отдельного человека, который будет работать над задачами, которые ему спускаются сверху из мира божественного через ТИП в виде подсказок, эвристических открытий и напутствий. А сам человек будет выступать в роли своеобразного ангела для каждого кибера в космосе.

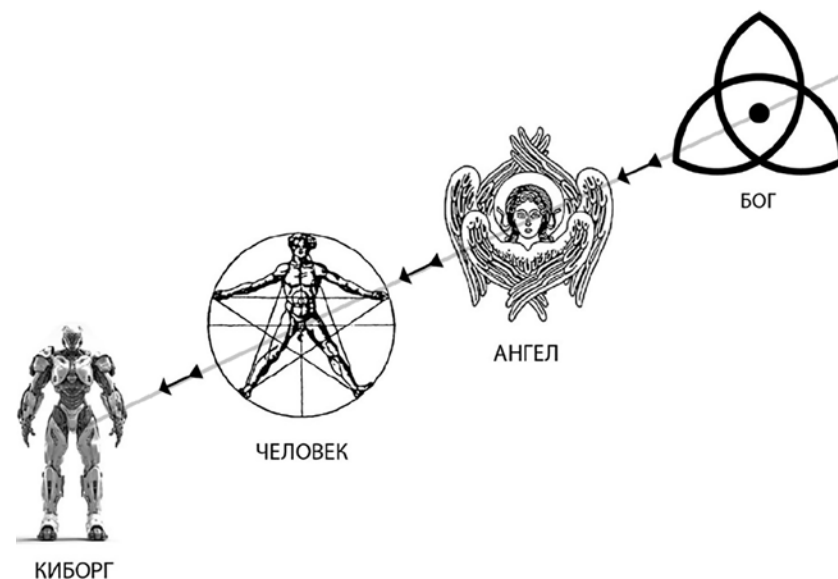


Рис. 76. Связь с божественным началом у человека идет через его ангела, а киборгов будет идти через его аватара-человека

Таким образом мы предполагаем, что в будущем человечество может все-таки создать живой кибермир в открытом

космическом пространстве, мир, который будет подчинен нашим замыслам и потребностям, как и наш человеческий мир подчинен миру ангельскому, миру божественных замыслов и потребностей. Именно тогда наступит предел нашего развития в рамках Солнечной системы. Именно после завершения этого этапа, видимо, следует ожидать Великого Преображения человечества.

Глава 7

Моноцентрическая цивилизация — Земля в космической оболочке кибермира

Создание планетарно-космической цивилизации в пределах астероидного пояса с центром в Солнце даст совершенно новый вариант живой системы, который приведет к переходу от полицентрической структуры к моноцентрической¹⁸. Рассмотрим этот переход с общих системных позиций.

Во Вселенной есть два принципиально отличающихся типа систем — полицентрические и моноцентрические (рис. 77).

Каждый из этих двух типов доминирует на своем участке М-оси Вселенной (рис. 78). При этом есть и смешанные типы — МП-симметрии, например, ядерные клетки, спиральные галактики и т. п. Масштабная структура Вселенной устроена таким образом, что каждый из трех ее этажей снизу начинается с меньших элементов этажа моноцентрическими структурами: максимоны, атомы и звезды (отстоят друг от друга на М-оси на 20 порядков), а затем через 5 порядков они начинают формировать уже полицентрические

¹⁸ С. Сухонос. Масштабная гармония Вселенной. М.: Тион, 2022

структуры. На третьем Мегаэтаже после звезд существуют в основном системы, которым свойственна именно полицентрическая структура.

Структура атома

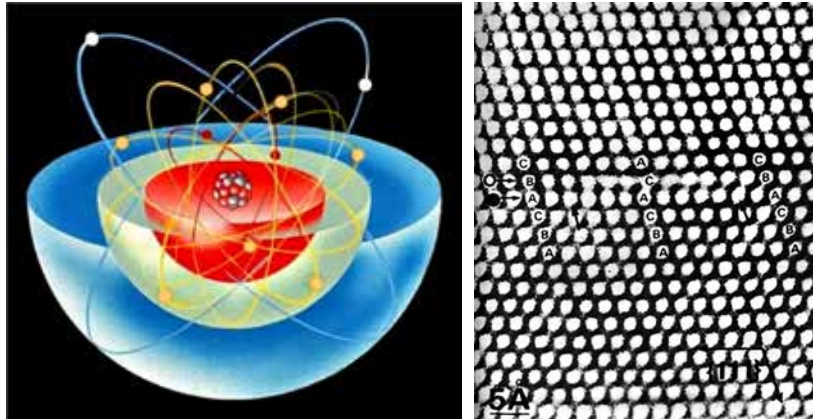


Рис. 77. Моноцентрическая структура атома (ядро+оболочки) и полицентрическая структура кристаллической решетки (кристаллическая решетка золота)

Упрощенная схема таких переходов от М-структур к П-структурам (рис. 79), показывает, что каждый из трех глобальных М-участков Вселенной начинается с моноцентрической структуры (ядра и оболочки, типичный пример — атом), и по мере роста размеров постепенно превращается в полицентрическую структуру (например, кристаллическую).

Предположительно и левый М-участок от 10^{-33} см (максимоны) до 10^{-13} см (ядра атомов и элементарные частицы) проходит такую же трансформацию — от моноцентрического типа структуры к полицентрическому.

Рассмотрим более подробно эту закономерность.

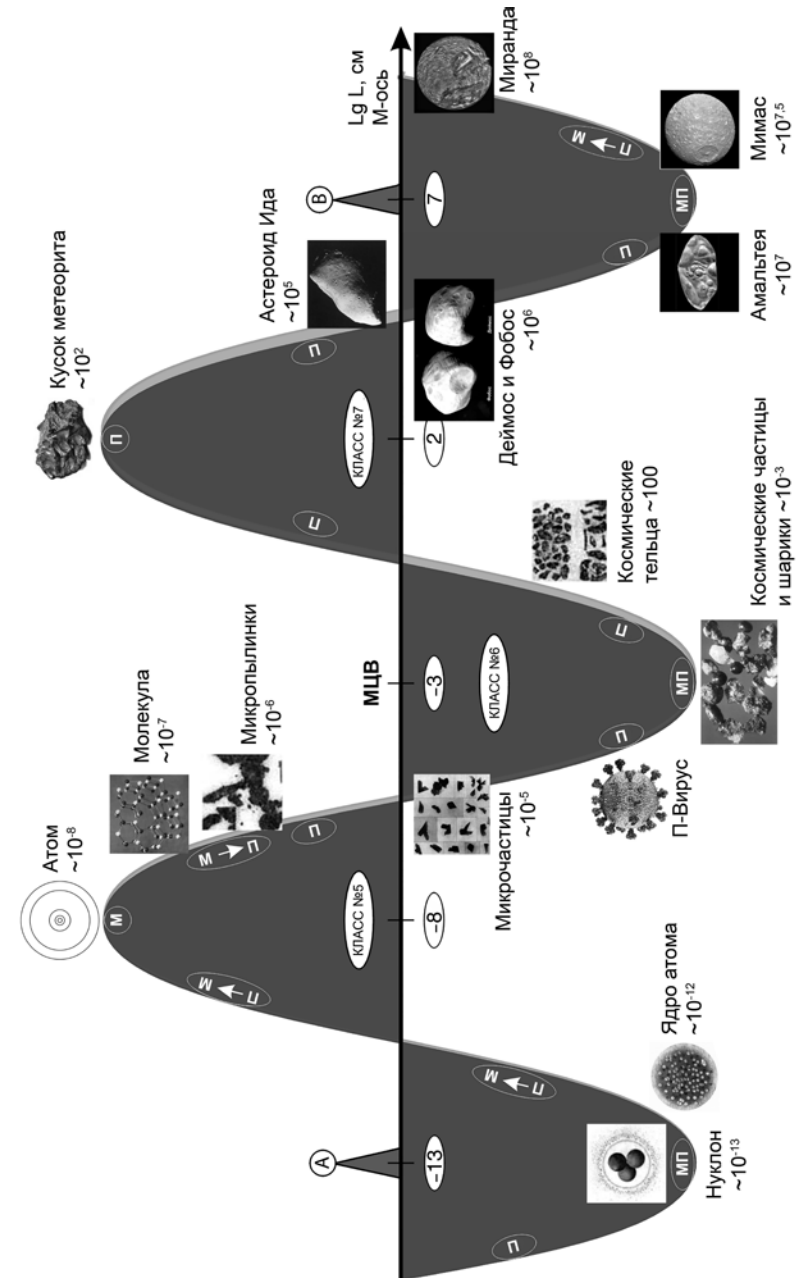


Рис. 78. Меняющаяся структура в зависимости от М-оси

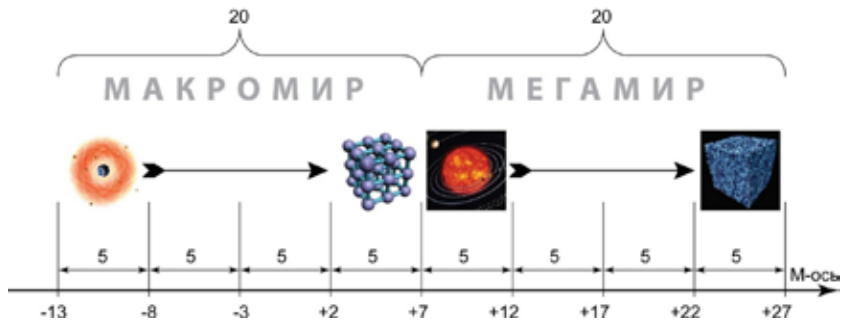


Рис. 79. На М-интервале от ядер атомов до Метагалактики дважды происходит свертка до моноцентрических структур — атомы и звезды. И постепенно с наращиванием размеров на этих двух интервалах повторяется одна и та же структурная трансформация — возникают полицентрические структуры (кристаллы и звёздные скопления)

Огромная масса объектов Вселенной с размерами вплоть до 10^{14} см сосредоточена в звездах, которые в основном состоят из водорода и гелия. И звезды, и атомы являются наиболее яркими представителями моноцентрических систем — мощное ядро и легкая оболочка (рис. 80).

Изображение атома

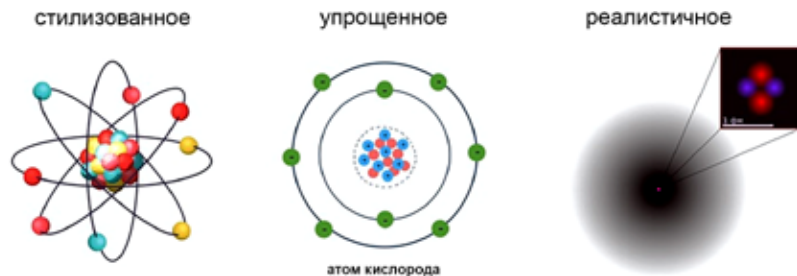


Рис. 80. Полицентрическое ядро в 10^5 раза меньше электронной оболочки атома, который представляет собой наиболее четко проявленную моноцентрическую структуру в Макромире Вселенной

Аналогичную моноцентрическую структуру имеют большинство планет и все звезды (рис. 81).



Рис. 81. Все «живые» звезды имеют сферическую форму, ядро и оболочку, что делает их наиболее представительными моноцентрическими структурами в Мегамире Вселенной

Из атомов, выброшенных из звёзд, формируются П-структуры — небольшие молекулы и пыль, астероиды, планеты — все они имеют в основе кристаллическую структуру. Полицентрические структуры образуются в космосе от молекул и пылинок до — это все кристаллическое вещество (рис. 82), которое, однако, составляет менее 1 % от звездного вещества.

Итак, основная часть диапазона макромира Вселенной от 10^{-7} см (молекулы) до 10^7 см (структура астероидов) организована полицентрически, а вот в пределах 10^{7-9} см (малые планеты с ядром) до 10^{12-14} (звезды) — моноцентрически.

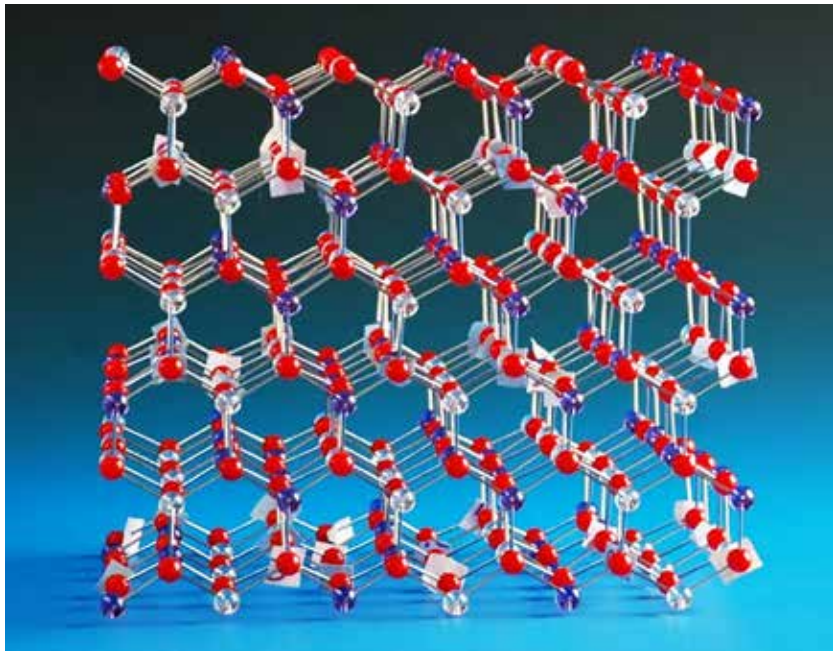


Рис. 82. Весь Макродиапазон размеров объектов Вселенной, начиная от молекул и микрокристаллов и заканчивая внутренней структурой астероидов, имеет полицентрическую структуру

А что дальше, если подниматься вверх по М-оси, за пределами звездно-планетарных систем?

Третий М-этаж Вселенной начинается с моноцентрических звезд и планетных систем, типа солнечной, но выше по масштабной оси идут звездные скопления и еще большие полицентрические структуры галактик, еще выше — группы, скопления и сверхскопления галактик. Там энергия и масса сосредоточена по всему пространству примерно равномерно.

Итак, на Мегаэтаже моноцентрические структуры находятся в самом начале, на 5 порядках — это звезды и большие планеты. За ними правее по М-оси звездные скопления (рис. 83), эллиптические галактики, группы и скопления

галактик, которые представляют собой хаотичные полицентрические образования и замыкает это все собственная пенная структура Метагалактики (рис. 84).

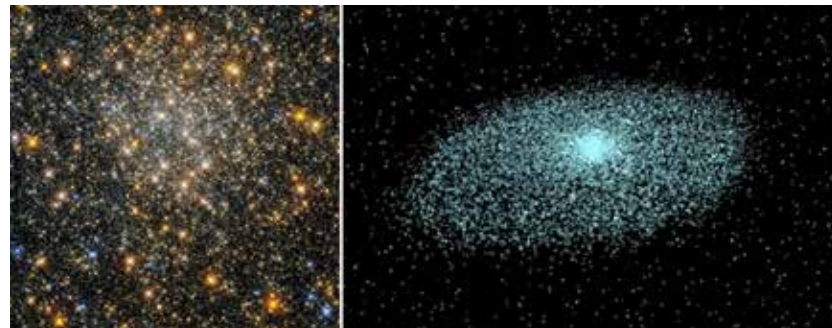


Рис. 83. Звездное скопление (слева) и типичная эллиптическая галактика (справа), которая в тысячу раз больше звездного скопления. Сгущение в центре — оптическая иллюзия, у этого типа галактик ядер нет

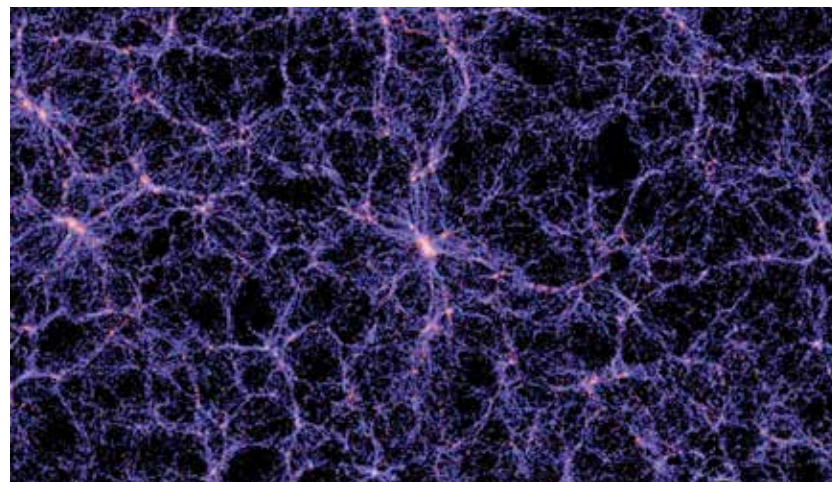


Рис. 84. Пенная структура Метагалактики. Ее волокна состоят из сверхскоплений галактик, которые в свою очередь состоят из скоплений галактик...

Жизнь в этом плане подобна Вселенной. Она занимает на М-оси свои 3 масштабных интервала по 5 порядков каждый. Итого 15 порядков, которые совершенно однозначно имеют такое же разделение на элементы, объекты и системы (рис. 85). Рассмотрим, как на каждом из 3-х отдельных участков М-интервала разворачивается переход от М-типа к П-типу структур.

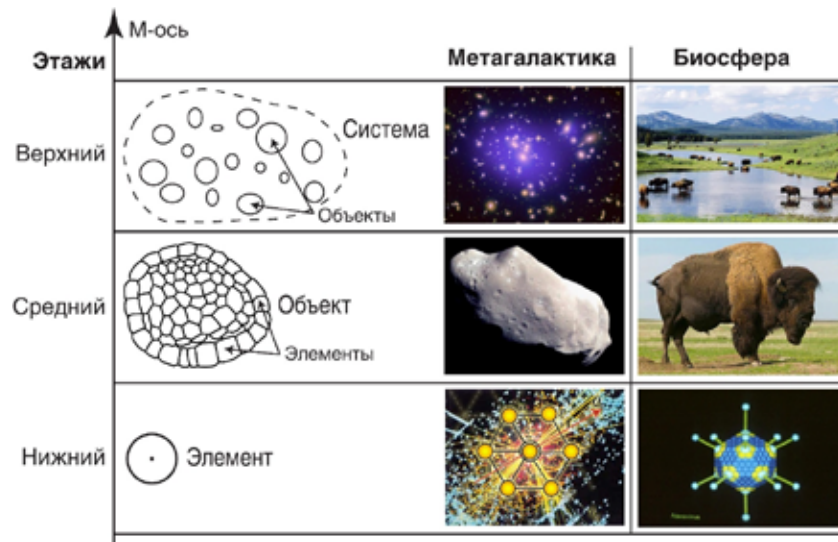


Рис. 85. Во вселенной есть три М-интервала: элементы-объекты-системы, которые занимают по 20 порядков. Подобно этому в биосфере есть свои три М-интервала по 5 порядков каждый

В биологическом мире тоже все начинается на левом краю М-интервала (десятки нанометров) с моноцентрической структуры — вируса, у которого есть ядро (РНК или ДНК) и белковая (или липидная) оболочка (рис. 86). Вирус — самая простая структура жизни, проще уже некуда. Он поэтому многими биологами относится к живым-неживым объектам, являя собой яркий пример переходного типа.

В данном случае от молекулярного неживого мира к макромолекулярному живому. Образно говоря, вирус — это элементарная частица Макроинтервала Вселенной или даже максимон (фундаментальная частица) Микроинтервала.

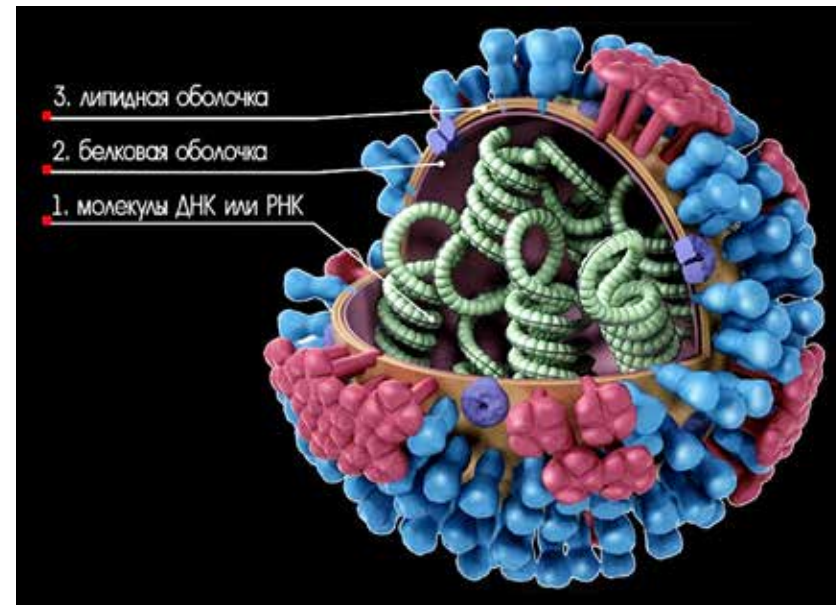


Рис. 86. Вирус имеет квазимоноцентрическую структуру: РНК-ядро и белковая (или липидная) оболочка. Количество атомов и там и там жестко фиксировано для каждого из видов вирусов. Поэтому именно вирусы — наиболее яркие представители разряда элементов для биосферы

Продвигаясь вправо по М-оси, природа постепенно уходит от моноцентрических структур и пройдя через МП-структуру эукариотической клетки, завершает свое эволюционное движение в сторону больших размеров бесформенной амебой или слизевиком (многоядерной клеткой), которая является переходной формой от мира одноклеточных к миру многоклеточных (рис. 87).

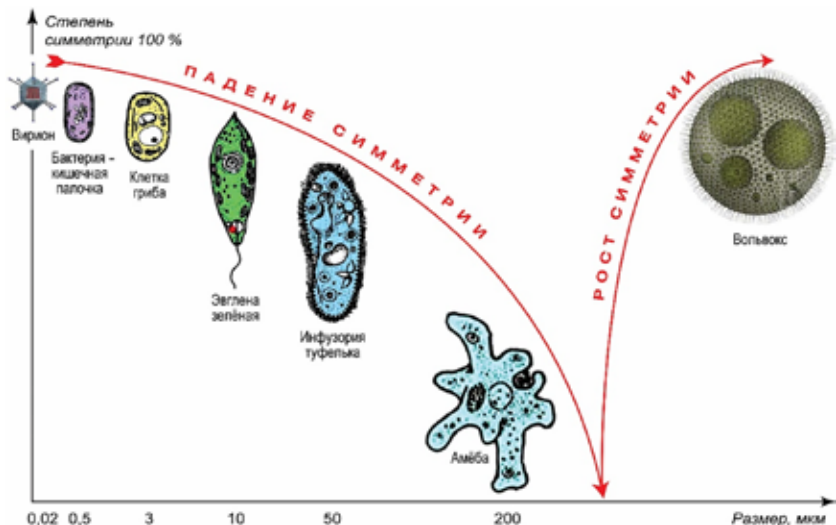


Рис. 87. Схема перехода от вируса к амебе с постепенной утратой симметрии. И после полной потери симметрии в мире одноклеточных организмов она скачком возрождается с начала М-интервала многоклеточных — колонии вольвоксов имеют идеальную сферическую симметрию

После достижения пределов размеров клеток эволюция порождает мир многоклеточных. И здесь все опять начинается со сферических форм, моноцентрических структур. Стартует мир многоклеточных с колоний вольвоксов, из которых впоследствии появлялись все многоклеточные, в том числе и человек. Таким образом, М-участок в 5 порядков многоклеточных организмов также стартовал миллионы лет назад с моноцентрических структур, а завершил свое развитие в виде животных и деревьев, у которых нет никаких признаков моноцентризма (рис. 88).

На третьем, системном М-этаже Биосферы «живут» два разных типа систем-организмов — биоценозы и социумы (рис. 90).

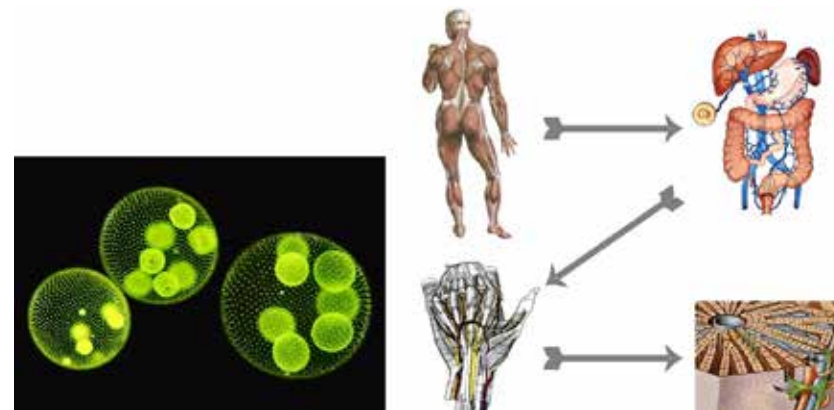


Рис. 88. От колоний вольвоксов — прообраза многоклеточных организмов со сферической моноцентрической симметрией к структуре тела организма, в которой нет сферических оболочек и ярко выраженного центра (полицентризм)

Биоценозы в основном полицентричны (рис. 89). Не было «столиц» динозавров или «мегаполиса» медведей, в которых бы проживало подавляющее количество животных одного вида.



Рис. 89. Все популяции и биоценозы в биосфере имеют полицентрическую структуру, в которой отсутствует ядро управления

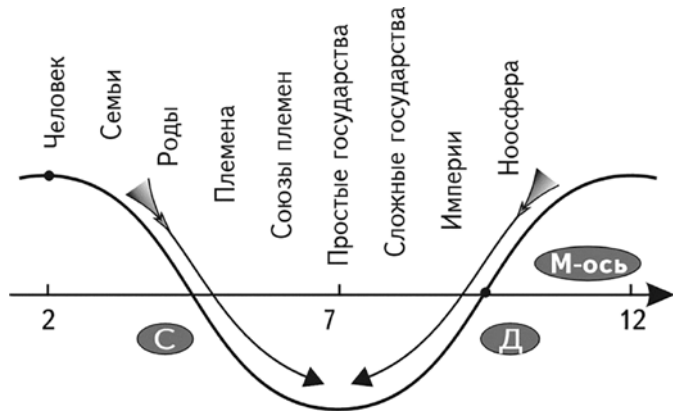


Рис. 90. Масштабный диапазон социальных систем от семьи (+4) до ноосферы (+9) занимает на М-оси ровно 5 порядков

Структуры социумов полноценно автором не исследованы, но можно предположить, что от первой общины, собирающейся в круг вокруг костра, через поселения вокруг центральной площадки, через первые города с кольцевой структурой (Иерихон, Аркаим и т. п.) социальные структуры стартовали также с моноцентрической системы (рис. 91), постепенно усложняясь и переходя в многополярную палитру современных государственных образований.

Совершенно очевидно, что социальные структуры не вываливаются из этой вселенской закономерности. От патриархальных семей до племен с вождем и центральными поселениями (см. выше) они моноцентричны, потом начинается переход к полицентричным структурам союзов племен или народностей на одной большой схожей территории. Яркий пример — карта племен Евразии (рис. 92).

Надо отметить, что в ходе своей эволюции от семьи и общины в сторону увеличения масштабов, социальные системы все больше приближались именно к таким моноцентрическим системам. В наше время это проявилось особенно



Рис. 91. Первые общины и первые поселения были всегда моноцентрического типа



Рис. 92. Карта расселения племен Евразии. Здесь мы видим типичную полицентрическую структуру социального устройства

наглядно — во многих странах более половины населения проживает в городах. В России это крупные города (ядра) и их периферии в виде районов, в которых сейчас проживает менее 30 %, а в селах и того меньше — 3...5 % населения — это можно так сказать аналог перехода от полицентризма к моноцентризму (рис. 93).



Рис. 93. Московская область представляет собой переходную структуру от полицентрической к моноцентрической. Мегалополис Москва содержит в себе более 70 % населения области и в нем плотность проживания на порядки выше, чем в среднем по области. «Люди-электроны» регулярно выезжают («вылетают») из ядра, чтобы провести выходные на дачах и возвращаются обратно. Это человеческое «облако» постоянно мигрирующих жителей области является аналогом электронного облака вокруг ядра атома

Ближе к размерам 100–500 км появляются опять почти МП-структуры — государства со столицами-ядрами. Это аналог клеток (рис. 94).



Рис. 94. Государства со столицами подобны ядерным клеткам и имеют МП-структуру

Но чем дальше на М-оси от центра 3-го М-диапазона, тем сложнее получить моно-систему. В XX веке сложилась биполярная система Социализм-Капитализм с прослойкой Третьего мира. Но после развала СССР мир стал временно однополярным...

И сейчас этот МП-мир разваливается на полицентрическую систему (многополярную), которая окончательно сложится к концу XXI века в виде более-менее равновесной полицентрической системы, состоящей из локальных блоков-цивилизаций: Запад, Россия, Китай, Индия, арабский мир, Латинская Америка, Африка.... Этот вопрос будет

подробно рассмотрен во второй книге. Предполагается, что рано или поздно всемирная Цивилизация сложится в Единый Гармоничный организм-систему, который будет иметь порядка 10–12 подсистем, каждая из которых будет отвечать за свою функцию. Аналогом является организм человека, состоящий из 12 целевых систем, в частности из 7 приведенных на рис. 95.



Рис. 95. Семь из 12 систем организма человека

Для дальнейшего прогнозирования развития земной жизни переход между полицентризмом и моноцентризмом принципиально важен. Выход жизни за пределы планеты, на поверхности которой все биоценозы и социумы развивались в полицентрических структурах (или в МП-структурах), приведет к тому, что образуется принципиально новая система жизни уже ярко выраженного **моноцентрического** типа. «Геномом» солнечно-системной живой организации будет планета Земля, которая как раз меньше всего астероидного пояса (и будущей сферы Дайсона) в 10^5 (см. рис. 35). А оболочка (аналог электронного облака в атоме) будет создана с помощью киберцивилизации. Этот образно говоря «экзоскелет» земной цивилизации по своему структурному типу будет очень напоминать структуру атома (рис. 96).



Рис. 96. Метацивилизация Солнечной системы (внизу) будет состоять из «ядра» — обитаемой планеты Земля и кибероблака искусственных металлокерамических структур, который, видимо, достигнут состояния живой киберцивилизации. Эта структура будет подобная структуре атома, в котором ядро также меньше электронного облака в 10^5 раза

Таким образом, продвигаясь дальше по М-оси ко все более крупным образованиям, жизнь пройдет еще и важнейшее системное преобразование, она впервые за миллиарды лет превратится в моноцентрическую структуру: ядро — планета Земля и «облако» — киберцивилизации в пределах сферы Дайсона, которое на 5 порядков больше по размерам, чем планета.

О чем это нам говорит? Скорее всего о том, что с такой структуры (подобной атому) начнется новый этап развития земной жизни, этап межзвездного и галактического масштаба, который нам сейчас только грезится и о котором мы пока ничего не можем знать, настолько он от нас удален в далекое будущее.

Впрочем, нужно отметить, что общественные насекомые как раз стремились к созданию моноцентрической структуры: муравейники, термитники или улья пчел — это ядро, а вот полеты пчел за пищей или ползание муравьев по лесу — это своего рода «электронное облако» вокруг ядра. Более того, в самих таких ядрах есть еще и ядрышко, например, пчелиная матка. Причем соотношение размеров ядра (улья) и оболочки (площади сбора пыльцы) приближается у пчел к космологической пропорции $1:10^5$.

Глава 8

Свертка в поэтажном развитии земной жизни до элемента следующего уровня — сообщества космических цивилизаций

Проблема перехода в безвоздушное пространство космоса требует радикального изменения актора освоения этой среды. Предыдущие переходы из одной среды в другую происходили на планете и для биологических тел не было принципиального препятствия адаптироваться на суше, а потом и в воздухе. Переход же в космическое пространство (в плазменную среду) — принципиально другой переход, это скачок в новый мир и на новый глобальный уровень масштабов одновременно.

Такого типа переходы системно были проанализированы автором ранее¹⁹. Их симплекс-схема: $3+1=4=0$. Т. е. четвертый шаг является не просто шагом перехода в очередную фазовую среду. Он является шагом свертки всех предыдущих уровней внутренней лестницы развития в пределах старого этажа (в данном случае — земного) и выходом на новый этаж

¹⁹ С. И. Сухонос. Теория эволюции иерархических систем. Книга первая. Структурные уровни природы. М.: Дельфис, 2013

бытия в виде первичного, начального элемента развития следующего принципиально иного этажа — 0. Принципиально новым этажом для обитания станет сообщество звездных цивилизаций, которое, скорее всего, уже давно сформировалось во Вселенной и примет земную жизнь как нового члена этой грандиозной системы (рис. 97).



Рис. 97. После завершения эволюции жизни на планете в виде единого гармоничного человечества, она будет принята в качестве «космического младенца» в сообщество внеземных цивилизаций

Переход от развития жизни внутри Солнечной системы к звездной цивилизации — самый грандиозный шаг в истории. Этот переход невозможен с применением космических кораблей на любом виде топлива, этот переход, возможно, приведет к преобразению человека

в принципиально иное существо, которое нам сейчас может казаться каким угодно фантастическим, но ясно одно — это будет не биологический организм. Циолковский писал о лучистом человечестве. В Библии так же написано, что человек будет принципиально иным.

День же суда будет концом времени сего и началом времени будущего бессмертия...

3 Езд 7:27–45

Первый человек — из земли, перстный; второй человек — Господь с неба (полужирный мой. — С. С.)... Но то скажу вам, братия, что плоть и кровь не могут наследовать Царствия Божия, и тление не наследует нетления. ...И мертвые воскреснут нетленными, а мы изменимся. Ибо тленному сему надлежит облечься в нетленное, а смертному сему облечься в бессмертие.

2 Кор 5:1–2

Ибо знаем, что, когда земной наш дом, эта хижина, разрушится, мы имеем от Бога жилище на небесах, дом нерукотворенный, вечный. Оттого мы и вздыхаем, желая облечься в небесное наше жилище...

1 Кор 15:35–47, 50, 52, 53

Мы могли бы сегодня не заглядывать так далеко, т. к. по расчетам автора этот переход следует ждать **не ранее чем в конце III тысячелетия**. Но очевидно, что этот переход не осуществится сам по себе, к нему нужно будет идти шаг за шагом и эти шаги будут рассмотрены во второй части книги. А чтобы куда-то идти, необходимо иметь хотя бы принципиальное представление о новом состоянии для всего человечества. Это новое состояние очевидно связано с овладением плазмой и выходом через нее на эфирную среду Вселенной (по недоразумению называемую сегодня темной материей).

Глава 9

Плазма как форточка в мир эфира

В ранних работах²⁰ автор предположил, что Вселенная наполнена эфиром, возбуждение которого, в частности, приводит к возникновению фотонов, а глобальный резонансы пульсаций приводят к возникновению всех элементарных частиц, атомов, звезд и матриц других объектов. Таким образом в рамках этой модели звезды — «пузыри кипящего эфира», а плазма — переходное состояние между миром вещества и миром эфира.

Плазма и эфир

Плазма отличается от трех других фазовых состояний вещества принципиально. Другие фазовые состояния определяются той или иной степенью свободы связей между атомами или молекулами. А плазме же нет атомов с химическими связями — в ней есть сильно ионизированные атомы, ионы, взаимодействие между которыми определяется другим силами и происходит по совершенно иным законам. Ионы погружены в общее электронное облако, которое в целом создает

²⁰ С. И. Сухонос. Кипящий вакуум Вселенной, или гипотеза о природе гравитации, 3-е издание. М.: Новый центр, 2005
С. И. Сухонос. Гравитационные «бублики», или «вихри эфирные веют над нами». М.: Новый центр, 2002

«матрицу состояний» и определяет ее поведение и структуру. Предположительно это облако кроме всего прочего представляет собой область возбужденного эфира, структура которого в основном и определяет вид плазмы и ее динамику. Поэтому если для молекулы воздуха мы можем написать формулу H_2 , для жидкости — H_2O , для твердого вещества дать формулу кристаллической решетки, в которой каждый атом имеет как минимум 4 соседа, с которыми он связан в прочную структуру, то плазма не может быть описана на уровне атомов и их структур, в ней нет никакой локальной структуры. Это коллективное состояние ионов и электронов, которое именно потому является таким неустойчивым и непредсказуемым, что живет по законам статистических стохастических систем, живет очень сложной жизнью, которую пока еще не удалось описать жесткими физическими формулами. Свойства плазменных сгустков определяются не изнутри, а снаружи — от коллективного взаимодействия сразу всех ионов и электронов. И вероятнее всего в этом коллективном поведении роль внешнего каркаса играет структура эфира.

Плазменное состояние вещества настолько непонятно для современной физики, что плазма по-прежнему остается самой загадочной субстанцией, не поддающейся никакому физико-математическому описанию и имеющая целый спектр непонятных и не воспроизводимых в лабораторных условиях состояний и проявлений²¹.

Таким образом, если газ, жидкость или твердая фаза могут быть описаны молекулярными взаимодействиями, причем, в этом описании достаточно опираться на структуру одного уровня — атомарно-молекулярного, то плазма вываливается из этой модели описания, что, по мнению автора, и привело к провалу программы по созданию источника термоядерной энергии (программа «Токамак»). И многие выдающиеся физики это поняли на интуитивном уровне. Так, один из выдающихся исследователей плазмы, ученый с мировым

²¹ Альвен Х., Аррениус Г. Эволюция Солнечной системы. М.: Мир, 1979

именем, отмеченный множеством престижных премий, Ф. Чен, написал в своей книге «Введение в физику плазмы»:

«...Плазма, из-за коллективного поведения составляющих ее частиц, не стремится подчиняться внешним воздействиям, скорее наоборот, во многих случаях она ведет себя так, как будто сама наделена разумом.»

Другой известный специалист — лауреат Нобелевской премии по экспериментальному изучению физики плазмы Х. Альвен в своем фундаментальном труде «Эволюция солнечной системы» пришел к выводу, что наука вообще не представляет себе, что такое плазма и все ранее выдвинутые теории он признал совершенно ошибочными. Другой лауреат Нобелевской премии физик П. Капица, анализируя поведением плазменного сгустка — шаровой молнии, сказал загадочные слова, что «шаровая молния — это форточка в иной мир». Какой такой иной мир имел ввиду П. Капица? Автор полагает, что это мир эфира. А плазма одновременно («одной ногой») живет в мире вещества (ионы и электроны), а «другой ногой» живет в мире структурированного, но возбужденного эфира. Плазма таким образом — это переходный портал из эфирной Вселенной во Вселенную вещества и обратно. Именно эта другая эфирная сторона и не дает возможности разобраться с ее поведением и запереть плазму в клетку термоядерного реактора. Ибо физика лишь недавно начала, пока еще осторожно, по инициативе отдельных ученых (С. Шноль (Пушино), В. Л. Бычков, Ф. С. Зайцев (МГУ) теоретически и экспериментально исследовать эфирный мир Вселенной. Это запоздалое признание физикой эфира проявилось и в признании ею темной материи (в конце XX века) и в обновленном внимании к высказываниям гения XX века Н. Теслы по поводу эфира.

Если современная наука знает о трех фазовых состояниях вещества плохо ли хорошо ли, но достаточно, чтобы использовать их в практических целях, то о плазме она по большому счету не знает ничего. Именно поэтому так и не закрыта «расчетная дыра» в звездной энергетике, так как не получено

достаточное количество нейтрино, которые, согласно классической модели, уносят заметную часть энергии Солнца. Такого потока нейтрино просто не обнаружено и непонятно, куда исчезает существенная часть энергии термоядерных процессов, идущих на Солнце.

Последние теоретические работы на тему плазмы подвели некоторых физиков к выводу о том, что плазма — это переходное состояние материи между веществом и эфиром (или как принято стыдливо называть сегодня эфир — «темной материей»). Эфир, действительно является темной материей, т. к. в спокойном состоянии он не излучает ничего, в т. ч. электромагнитного излучения. Но в возбужденном состоянии эфир излучает свет (фотоны) и в нем формируются горячие области — звезды. Шаровые молнии и большинство НЛО — это такие же кипящие пузыри эфира, как и звезды, но на многие порядки меньшие по размерам и поэтому ведущие себя совершенно иначе.

Все эти рассуждения в отношении плазмы и эфира здесь приведены для того, чтобы еще более глубоко показать, что человечество призвано не просто овладеть одним из очередных фазовых состояний вещества — плазмой. Оно призвано открыть для жизни «портал» в мир эфира, пройдя через огненный барьер плазмы. Как в сказке, когда перед героем возникает стена из огня, не пройдя через которую, он не спасется, так и перед человечеством возникает «стена познания» возбужденного эфира — плазмы, не пройдя через которую, человечество так и не сможет выполнить свою миссию — вывода жизни за пределы вещественного бытия вселенского мира.

Именно тогда, когда человечество научиться использовать плазму в своих «бытовых» целях, когда оно приручит ее энергию и исследует законы структурирования эфира, именно тогда перед человечеством и откроется портал в иной мир бытия. Мир, о котором сегодня мы ничего не



Рис. 98. Ступени восхождения жизни по М-лестнице через киберцивилизацию к звездно-галактической форме



Рис. 99. Развитие каналов связи и получения информации от окружающего мира восходит по скорости и горизонту через мысль к духу

можем сказать, как не смогли бы сказать далекие от нас одноклеточные жгутиковые, что с ними произойдет, когда они перейдут «через портал колоний вольвоксов в мире животных».

Надо поэтому постоянно помнить, что выход человека в космос — это не только великое техническое достижение человечества, это еще и начало перехода от планетарного вещественного состояния во вселенское эфирное, а оно приведет человечество к совершенно иному бытию в космосе.

Однако, мы не можем утверждать, что экстраполяция пошагового восхождения жизни по масштабной лестнице вселенной является единственно верным методом строить прогнозы на будущее, мы не можем утверждать, что построенная здесь модель развития жизни верна. Но мы можем, опираясь на выявленную тенденцию сделать очередной мысленный шаг в 5 порядков за пределы масштабов солнечной системы (рис. 98). Пусть это будет всего лишь одной из версий. Но версией, имеющей какие-то логические основания, которые помогают делать прогнозы.

А учитывая возможность жизни к бесконечному развитию, мы можем продолжить эту тенденцию и теоретически вывести нашу с вами жизнь в мир чистого духа (рис. 99).

Глава 10

«Лучистое человечество»

Вывод в космос киберцивилизации и создание в пределах Солнечной системы совершенно иной цивилизации с человеческим ядром и кибероболочкой не только завершает очередной этап развития жизни, но и подводит ее к следующему грандиозному этапу — межзвездному.

Пятая и последующие ступени по М-лестнице эволюции жизни в космосе

Если добавить еще 5 порядков на М-оси к размеру сферы Дайсона, мы получим 10^{19} см. Это типичные размер звездного скопления. Значит можно предположить, что следующий масштаб земной деятельности — звездное скопление в Галактике.

Еще один шаг в 5 порядков выведет нас на другой размер — 10^{24} см. Это уже размер Местной группы галактик.

Но эти два шага немислимо далеки от нашей реальности и так далеко мы можем только строить фантастические прогнозы.

Одна из трудностей таких прогнозов заключается в том, что развитие всех технологий не идет линейно.

В определенный период происходит качественный скачок, который существенно меняет тип процесса и который невозможно предугадать, находясь на предыдущей ступени технологического развития (рис. 100).

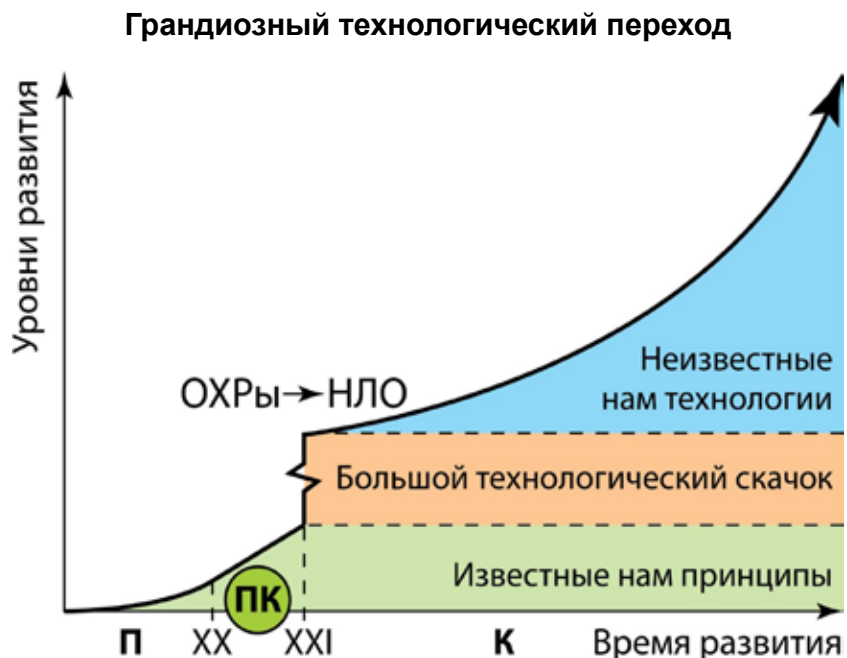


Рис. 100. Все известные нам технологии не позволят нам даже на ОХРах (очень хороших ракетах) выйти в космическое пространство и начать его осваивать. Нам предстоит большой технологический скачок, переход от ОХРов к НЛО (безынерционному способу перемещения в пространстве) и тогда мы окажемся в мире новых неизвестных нам сегодня технологий

Это наглядно видно по изменениям в двух областях: в средствах связи и средствах перемещения (рис. 101 и рис. 102).

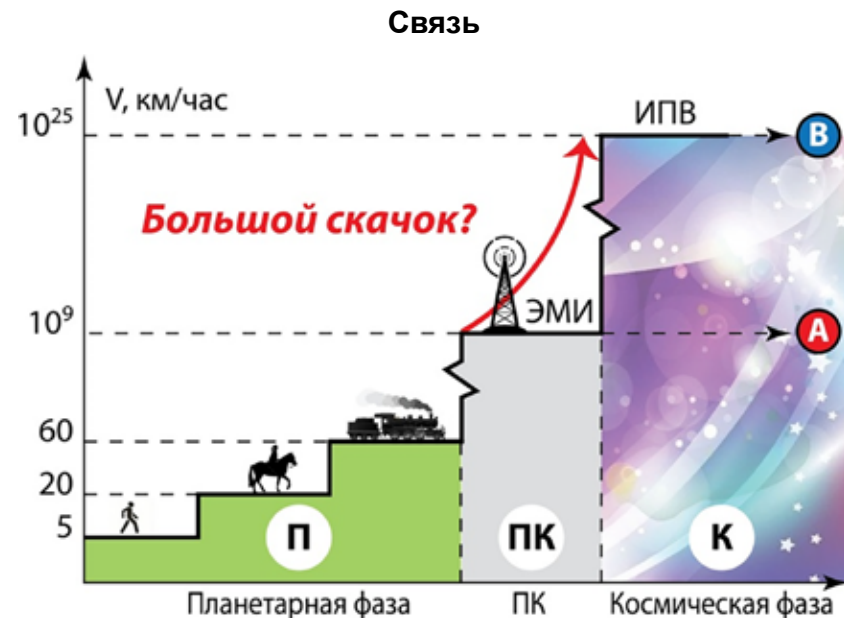


Рис. 101. Ступени эволюции средств связи. По вертикали скорость распространения сигнала в км/час. ПК — планетарно-космическая фаза, ЭМИ — электромагнитное излучение, ИПВ — информационное поле Вселенной. Вариант неизменного технологического будущего. В — вариант будущего на новой технологической ступени развития

Разве могли люди в средние века предвидеть появление радиосвязь, ракеты и прочие «обычные» технологии для нас? Безусловно, нет. А можем ли себе представить, какими будут средства связи и способы перемещения на следующей ступени развития человечества? Практически также нет. Но наша фантазия просится в прогностическую область и поэтому экстраполируя, мы предполагаем, что перемещаться мы будем не на ракетах, а с помощью квантовых скачков в пространстве (типа НЛО), что скорость связи станет почти мгновенной и т. п.

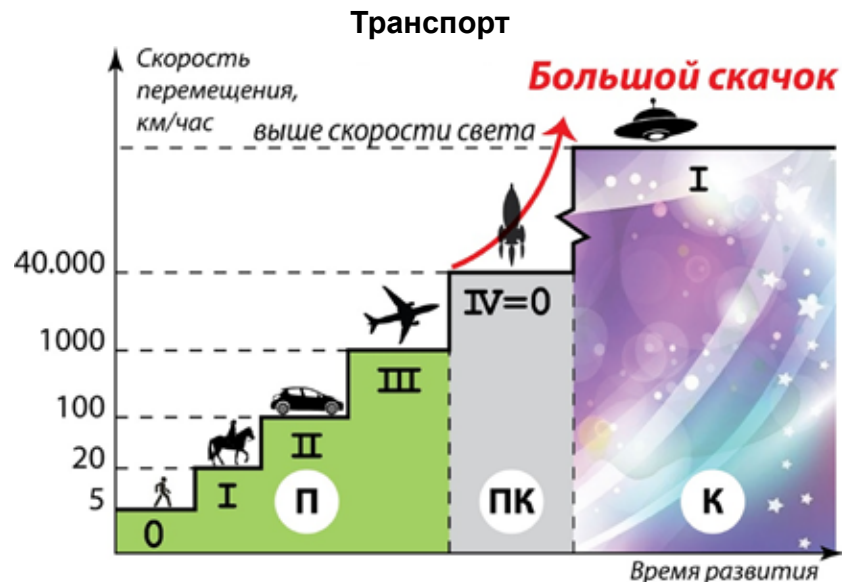


Рис. 102. Ступенчатая эволюция средств перемещения. Ракетная ступень далеко не последняя, судя по предыдущим закономерностям. П — планетарная стадия развития жизни, К — космическая стадия развития жизни, ПК — планетарно-космическая стадия развития жизни

Если не заглядывать так далеко, то можно мысленно отправиться в не очень далекое будущее, на сотни лет вперед.

Каким будет жизнь людей в период построение кибермира в пределах астероидного пояса?

Предположим, что за сотни лет человечество, собравшись в гармоничный целостный Социум, в котором уже никогда не будет войн между бывшими государствами (этой теме будет посвящена Вторая часть книги), сумеет построить

новый технологический мир, в котором и на земле, и внутри Солнечной системы всю работу будут исполнять киберсистемы. Человечество навсегда простится с рутинным трудом. И наиболее производительной силой станут инновационные центры, в которых будут постоянно совершенствоваться уже существующие технологии и проводится поиск новых технологий. Которые потом будут превращаться в серийные производственные линии, на которых будут использоваться роботы и ИИ. Процесс обновления технологического базиса человечества станет непрерывным и высокоскоростным.

Здесь можно провести аналогию с переходом от сельскохозяйственного уклада, на котором человечество базировалось до начала промышленной революции. Изобретения в области производства были и в те времена. Внедрялись рычаги Архимеда, распространялись технологии производства растворов и кирпича, создавались в мастерских новые инструменты... Но все эти промышленные технологии возникали в режиме «мерцания» на фоне доминирующего сельскохозяйственного труда и лишь незначительно повышали уровень и качество жизни людей.

Но после начала промышленной революции в Западной цивилизации создание предприятий, на которых выпускались в массовом порядке промышленные изделия и товары, набирало все большие обороты и со временем львиная доля экономик лидирующих стран стала определяться не их сельским хозяйством, а их промышленным производством.

Сколь ни кажется из нашего времени сказочной ситуация, когда наиболее развитые страны в будущем станут опираться на инновационную экономику, на постоянное преобразование технологий, это наиболее вероятный переход от индустриального уклада на следующую ступень — инновационный уклад, но вся логика предыдущего развития человечества показывает, что это наиболее вероятный вариант.

Промышленное производство, безусловно, останется и будет расширяться и совершенствоваться, как осталось в индустриальных странах сельское хозяйство и оно, но все эти предыдущие уклады (собираательство и охота, сельское хозяйство и промышленное производство будут находиться под мощным влиянием нового инновационного развития человечества, которое выведет нас на новый уровень вообще — на (рис. 103). Мир стоит на пороге великой инновационной революции, как столетия назад он стоял на пороге великой промышленной революции.

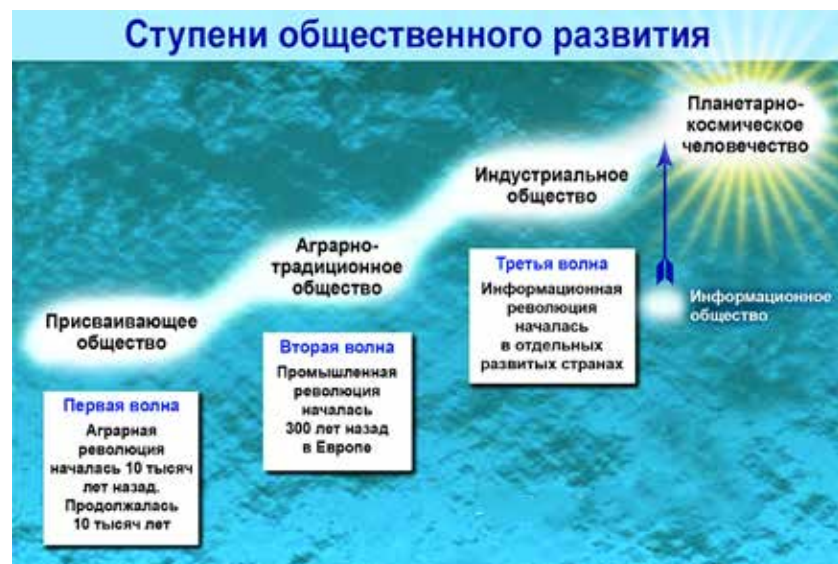


Рис. 103. Три волны (ступени развития) по Тоффлеру и переход через развитие информационного общества к инновационному планетарно-космическому человечеству

Соответственно изменится и социальная структура человечества. На первое место выдвигаются те личности, которые в наибольшей мере будут способны к творчеству,

к организации инновационных процессов. А люди, которые способны лишь к рутинному труду станут постепенно исчезать из социальной структуры, как в свое время исчезли смелые охотники и терпеливые собиратели даров лесов.

Промышленное производство все более будет обеспечиваться управлением ИИ и действиями всевозможных роботов. За человеком же останется присмотр, замена отказавшей техники и другие нерегулярные операции, которые трудно будет предусмотреть и алгоритмизировать.

Особые взаимодействия людей на земле и киберов в космосе будут сводиться к двум процессам. Первый — целеполагание, второй разрешение возникающих у киберов нестандартных ситуаций. Во втором случае, скорее всего, они будут посылать «сигнал бедствия», который автоматически будут принимать прикрепленные к ним операторы-аватары. Они будут входить в ситуацию через органы восприятия киберов и эвристически разрешать возникающие проблемы.

Такое общество будущего в его развитом виде откроет тысячелетие благоденствия. Во-первых, все проблемы с энергетикой будут решаться за счет чистой солнечной энергии, которую мы будем получать из космоса. Ресурсные проблемы тоже будут разрешаться за счет использования минерального сырья из космоса. Все грязные технологии будут либо переведены в режим чистых, либо будут выведены в околоземное пространство, в котором тепло станет поглощать «бездонный холодильник» космоса. Планета таким образом превратится в сплошной экологический парк и вполне возможно, что в такой биосфере действительно возникнут зоны мирного сосуществования хищников и травоядных (рис. 104), т. к. хищников будут постоянно держать в сытом состоянии либо за счет белка насекомых, либо вообще за счет подкорма искусственным белком.

Социальное устройство будет наконец-то доведено до гармоничного и все конфликты внутри такого организма-системы человечества уйдут навсегда в прошлое, как ушли войны между княжествами Руси и государствами Европы.



Рис. 104. Идеалистический мир будущего в мечтах проектировщиков-глобалистов. Рай на земле без городов, промышленности, бедных и т. п.

Проблемы экспоненциального роста потребления и численности будут взяты под контроль и численность населения станет регулироваться таким образом, чтобы она не нарушала экологического баланса. В этом нет никакой фантастики. Ведь в биоценозах давно уже установились системы противовесов и сдерживания роста численности отдельных видов. Там это осуществляется за счет пищевых цепочек и авторегулирования, но почему бы не предположить, что в будущем эту функцию сдерживания не возьмут на себя гармоничные механизмы социального регулирования?

Когда этот мир, в котором будет развернута мощная деятельность киберцивилизации в Солнечной системе и гармоничная жизнь в ее «ядре» на планете достигнет пределов своего развития, возникнет вопрос о новом витке эволюции и здесь, скорее всего, часть человечества, пройдя через Преображение навсегда покинет планету и само планетарное существование.

Три версии взаимодействия с внеземными цивилизациями

Есть три основных версии взаимодействия землян с космическими цивилизациями. Первая — захват с уничтожением либо порабощением. Вторая — нейтральная, мимо нас пролетают другие цивилизации, но на нас они обращают внимание ровно столько, сколько обращают внимание туристы в лесу на муравейник, когда проходят мимо него по своей тропе. Третья — самая интересная. Внеземные цивилизации в той или иной степени ответственны за наше появление развитие, и мы им нужны как нужны родителям их дети — для продолжения их дела во Вселенной.

Первая описана во многих романах и блокбастерах. В чем ее логика? Якобы другие космические цивилизации «выели» свои планеты и хотят захватить нашу планету и Солнечную систему, чтобы использовать наши ресурсы для своих растущих нужд. Тема захвата земли инопланетянами — любимая тема фантастов начиная с романа «Война миров» Герберта Уэллса (1897 г.). Эта тема имеет корни в истории самого человечества т. к. в ней есть множество эпизодов, когда развитые культуры и цивилизации захватывали земли и другие ресурсы, которые принадлежали менее развитым культурам и народам. Известна история

первого такого глобального захвата, начавшегося примерно 40 тыс. лет назад, когда кроманьонцы, мигрируя из Африки на север, захватили охотничьи территории неандертальцев в Южной Европе²². Они их там практически полностью уничтожили и от неандертальцев остался лишь генетический след — не более 5 % у всех народов (кроме коренных африканцев).

Наиболее свежая история из серии захватнических войн — уничтожение американских индейцев европейцами. Но и в Сибири русские казаки далеко не мирно захватывали новые территории.

В принципе такие захваты с эволюционной позиции вполне логичны. Если есть более передовые социумы, которые могут продвинуть все человечество на более высокий уровень развития за счет вытеснения отсталых и остановившихся в развитии аборигенов с территорий, на которых есть ресурсы, которые аборигены освоить не могут, а пришельцы могут, то с высшей точки зрения это целесообразно и, следовательно, справедливо. Если бы не было такого вытеснения, то человечество к примеру до сих пор имело бы обширные регионы в Европе, где охотились бы на пещерных медведей неандертальцы. Дикие общины и племена, кстати, до сих пор обитают на территориях, не представляющих интереса для современной цивилизации. Например, австралийские аборигены, пигмеи, африканские бушмены и т. д. Однако, совершенно ясно, что если вдруг современной цивилизации станут крайне необходимы пустынные территории срединной части Австралии, то она не остановится перед

²² Профессор Сванте Паабо и его коллега доктор Давид Райх из Гарвардского университета после совместных исследований заявили, что носителями неандертальского генома являются все жители нашей планеты, кроме коренных африканцев. Причем доля наследия *Homo neanderthalensis* в ДНК современных людей варьируется в пределах от 1 до 4 процентов

вытеснением племен аборигенов с вероятным их полным культурным исчезновением, т. к. они (это показала жизнь) уже не способны адаптироваться в современном мире.

Но данная логика, скорее всего, не работает по отношению к инопланетным цивилизациям. Все дело в том, что если они могут прилетать к Земле из других звездных систем, то они уже находятся в принципиально ином технологическом мире, для которого ресурсы нашей планеты также не нужны как не нужен хворост для атомных реакторов. Более того. Вряд ли они будут захватывать пригодные для жизни планеты, как современные люди не будут захватывать пещеры, за которые раньше в дикие времена шли нешуточные битвы на уничтожение с неандертальцами. Скорее всего, их существование находится в совершенно иной параметрической области ресурсов. Например, они скорее всего используют энергию эфира. Для них все наши ресурсы — как красивые камушки на берегу океана, которые древние люди собирали и делали из них украшения. Если они смогли прилететь к Земле, то они обладают технологиями на порядки более высокими, чем мы можем себе даже представить, а раз так, то и ресурсы нашей планеты им безразличны. Так что вторая версия более объективна — инопланетяне путешествуют по космосу, как биологи по лесу, чтобы изучить «местную фауну», которой для них являемся в то числе и наша биосфера.

Третья версия взаимодействия землян с космическими цивилизациями как с создателями человека, а может и всей земной жизни, а может и всей солнечной системы более всего, пожалуй, отражена в эзотерических источниках. Согласно этой версии, наша планета, биосфера, да и сама Солнечная система — искусственное образование, созданное по проекту космических цивилизаций, которые и являются настоящими родителями всей жизни в пределах Солнечной системы.

Наивный (?) Илон Маск

Основатель компаний SpaceX и Tesla Илон Маск, ставший самым богатым человеком в мире, решил распродать все имущество ради заселения Марса



Рис. 105. Аллюзия на Илона Маска — цыпленок, который посматривает на соседние яйца

Эта версия выглядит с точки зрения автора наиболее интригующей, поэтому мы ее здесь рассмотрим, как основную.

Автор исходит из гипотезы, что развитие человечества на планете — это внутриутробное развитие будущей межзвездной цивилизации. В этой модели планеты уподобляется утробе матери или проще говоря — яйцу (см. рис. 65). Развитие цыпленка в яйце идет строго по генетической программе и при этом для построения его тела используются заранее заложенные в яйцо питательные вещества. Если наша Земля — это действительно всего лишь «яйцо», из которого нам еще предстоит «вылупиться», то все ее ресурсы можно уподобить белку и желтку, а человечество — еще не развившимся «цыпленку». Тогда понятно, почему все земные ресурсы конечны, ведь они нужны лишь для того, чтобы зародыш будущей космической цивилизации смог развиваться до состояния, когда он вылупится и родится как именно космическая цивилизация.

Предположим, что это так. Тогда страхи «человеческого цыпленка», что внутри скорлупы его мира вдруг проникнут другие цыплята и займут его место смехотворны. И тогда в рамках этой модели переселение на Марс выглядит так, как

будто цыпленок из одного яйца собирается перепрыгнуть внутрь другой скорлупы, надеясь продолжить питаться питательными веществами внутри этих скорлупок (рис. 105). Кстати, возможно, уже покинутую какой-то формой жизни и поэтому совершенно высохшую — это касается Марса. Поэтому «мечта» Илона Маска о заселении Марса с точки зрения этой версии выглядит как наивная фантастика, которая опирается лишь на прошлую логику развития человечества и не учитывает возможности квантового перехода человека на следующий уровень развития.

Зачем мы нужны внеземным цивилизациям?

Если стать на позицию множественности цивилизаций во Вселенной, то как и все остальные организмы и живые системы они должны быть подвержены циклу рождение-развитие-смерть (рис. 106). И тогда межзвездным цивилизациям ничего не остается, как оставлять после себя потомство. Продление рода — универсальный и не имеющий исключения закон для всех животных и социумов²³.

И если предположить, что звездные цивилизации уже давно существуют во Вселенной и в нашей Галактике, то логично предположить, что они также подвержены закону рождения-развития-смерти, как и все живое в этом мире. И единственный путь продлить свое дело и свой «вид» — оставить после себя потомство. Тогда наша биосфера и человечество вполне могут являться результатом их целенаправленной деятельности по выращиванию себе сменя. Если это так, то мы — грандиозный проект внеземных цивилизаций и нам предстоит еще только родиться. А вот после рождения,

²³ С. И. Сухонос. Эстафета цивилизаций М.: Народное образование, 2020

Великие циклы перерождения



Рис. 106. Во вселенной все материально-вещественные системы рождаются и умирают...

пройдя вселенские ясли и детский садик со школой сменить наших родителей в их космической деятельности.

Спрашивается, почему тогда они нам не помогают развиваться и не помогут судя по всему «вылупиться»? Ответ лежит на поверхности. В этом мире все живое рождается само, а развивается оно внутри яйца или утробы по строгому алгоритму природы (в том числе и вселенской). Если генетическая программа развития человека из оплодотворенной яйцеклетки, в результате которой «автоматически» появляется сложнейшая система организма из 37 триллионов клеток, работает «на автомате», то почему бы не предположить, что и «внутриутробное» развитие земной Цивилизации идёт по некоторой вселенской генетической программе, которая закончится нашим «вылупливанием» во вселенский мир других цивилизаций? Спрашивается, нужно ли при этом вмешиваться в это развитие со стороны? Судя по тому, что любое вмешательство со стороны в развитие плода животного не нужно и даже вредно, то и в наше развитие наши межзвездные



ЕСЛИ ЯЙЦО РАЗБИВАЕТСЯ СИЛОЙ ИЗВНЕ, ЖИЗНЬ ПРЕКРАЩАЕТСЯ, ЕСЛИ ЯЙЦО РАЗБИВАЕТСЯ СИЛОЙ ИЗНУТРИ, ЖИЗНЬ НАЧИНАЕТСЯ. ВСЕ ВЕЛИКОЕ ВСЕГДА НАЧИНАЕТСЯ ИЗНУТРИ.

Рис. 107. Очевидный закон природы должен работать и для земной цивилизации

родители вмешиваться не будут. Лишь изредка они могут сканировать состояние «плода» через «УЗИ». И «вылупиться нам предстоит тоже самим (рис. 107).

И можно (пусть очень условно) оценить будущее время жизни звездной цивилизации по имени «Солнце» (рис. 108) путем использования пропорции внутриутробного развития 9 месяцев и средней продолжительности жизни — 75 лет, как 1:100.

В пользу этой логики говорит и то, что наша цивилизация пришла к истощению ресурсов планеты. Пусть они еще не закончились, но их конец уже виден. А вот в открытом космосе, скорее всего нет пределов (видимых) для развития. Там и пространства имеют гигантские размеры, и энергия звезд на многие порядки больше любых земных источников.

В чем же в случае принятия это модели будущего заключается задача человечества на ближайшие 1000 лет? Для начала нам нужно завершить развитие «плода» до целостной гармоничной системы-организма, до Единого Гармоничного



Рис. 108. Разные прогнозы длительности жизни межзвездных цивилизаций. Вариант 1 — если вести отсчет от появления человека разумного. Вариант 2 — если вести отсчет от первой клетки на планете

Что делать, чтобы вступить в контакт с космическими цивилизациями?

- Шаг 1. Развиться дальше до «зрелого плода» – гармоничного целостного человечества.
- Шаг 2. «Пробить скорлупу» – вступить в контакт с внеземными цивилизациями

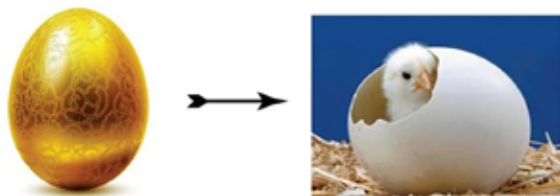


Рис. 109. Задача для человечества на ближайшие 1000 лет в том, чтобы от «золотой гармонии» перейти к процессу выхода из «земной скорлупы» и родиться в итоге как новой космической цивилизации

Человечества. А затем «пробить скорлупу» нашего земного «яйца» и лишь потом вступить в контакт с нашими потенциальными космическими родителями (рис. 109).

В принципе не исключено, что наша цивилизация находится под присмотром нескольких звёздных цивилизаций (потенциально — наших родителей), которые собираются после того, как мы «родимся в космос» и повзрослеем, передать нам по наследству эстафету развития (рис. 110).



Рис. 110. После рождения человечества как космической цивилизации нам наши «родители» передадут по эстафете дело их предыдущей жизни, и мы будем как следующее поколение продолжать дела отцов

Вот тогда и начнется наша настоящая «взрослая жизнь». Которая будет длиться в 100 раз дольше земной и будет полна грандиозных космических свершений.

Содержание

Введение	3
<i>Глава 1</i>	
Космические перспективы человечества	8
<i>Глава 2</i>	
Вселенская сущность жизни	24
<i>Глава 3</i>	
Подъем по ступеням масштабной лестницы эволюции	53
<i>Глава 4</i>	
Специфика освоения 4-й масштабной ступени развития жизни в Солнечной системе	70
<i>Глава 5</i>	
Типология выхода из тупиков развития на примере в Северной Африки	88
<i>Глава 6</i>	
Будущая киберцивилизация в солнечной системе	97
<i>Глава 7</i>	
Моноцентрическая цивилизация — Земля в космической оболочке кибермира	139
<i>Глава 8</i>	
Свертка в поэтажном развитии земной жизни до элемента следующего уровня — сообщества космических цивилизаций	157
<i>Глава 9</i>	
Плазма как форточка в мир эфира	160
<i>Глава 10</i>	
«Лучистое человечество»	167



www.suhonos.ru
ssuhonos@mail.ru

Об авторе

Сергей Иванович Сухонос родился в 1950 году в г. Волгограде. Кандидат технических наук, автор многих научных работ, создатель и руководитель нескольких инновационных предприятий. Сооснователь «Платформы инновационного развития» (ПИР). Исследователь законов устройства Вселенной и общества. Автор открытия периодичности масштабной структуры Вселенной (первая публикация в журнале «Знание-сила» в 1981 г.). Автор теории научных цивилизаций

Книги С. И. Сухоноса, изданные ранее

- 1997 Россия в XXI веке. Проблема национального самосознания
- 2000 Масштабная гармония Вселенной
- 2000 Кипящий вакуум Вселенной. Гипотеза о природе гравитации
- 2001 Российский ренессанс в XXI веке
- 2001 Масштабный эффект. Неразгаданная угроза
- 2002 Гравитационные бублики
- 2003 Русское дело
- 2004 Человек в масштабе Вселенной
- 2005 Вселенская сила нравственности
- 2006 Силы России. Прошлое, настоящее, будущее
- 2007 Логика эволюции человечества
- 2011 Эстафета цивилизаций
- 2011 Метацивилизация

- 2013 Структурные уровни природы
- 2013 Пять вопросов к мировым религиям
- 2014 Матрица социального развития
- 2014 Вверх по огненной тропе
- 2014 Скрытые смыслы культуры
- 2015 Пропорциональная вселенная
- 2017 Инновационная история человечества
- 2020 Эстафета цивилизаций. 2-е изд.
- 2020 Квантовая гармония
- 2020 Масштабная гармония Вселенной. 3-е изд.
- 2021 Пределы роста и бесконечность развития
- 2022 Абсолютное благо эволюции
- 2022 Десять форм жизни во Вселенной
- 2023 Теория относительности времени

Сухонос Сергей Иванович

КУДА ИДЁТ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО?

Редактор и корректор: *Л. В. Купфер*
Дизайн переплёта, рисунки по эскизам автора,
вёрстка: *А. В. Кинсбургский*

Подписано в печать 10.09.2024 г.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная 80 гр.
Тираж 1000 экз. Заказ №

Издательский дом «Народное образование»
109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2
Тел.: (495) 345-52-00, 345-59-00, 345-59-01
E-mail: narob@yandex.ru, narodnoe@narodnoe.org