

Мироздание для Жизни и Разума

В.И. Поляков

Часть 3. Человечество в Мироздании

«Современный человек должен видеть мир в его целостности. Только представление об общей логике развития того мира, в котором мы живём, поможет нам избежать катастрофических последствий кризиса, который неумолимо надвигается...» Н.Н. Моисеев
«Быть или не быть человечеству?!»

На переломе эпох

Человечество в Мироздании случайность или закономерность? Если закономерность, то в чём она и какова тогда его роль в Мира Здания?

В части 2 статьи была представлена системная картина материального Мироздания в его целостности. Закономерно построенное в волновой среде, названной ДУХ, это понимание – шаг к отказу от веры в богов и в «современную» науку. Несостоятельность богов сотворить Вселенную должна быть очевидна любому человеку, способному мыслить и анализировать. Несостоятельность сказок о творении в Большом взрыве с бозонами Хиггса, античастицами и гравитонами, с глюонами, виртуальными частицами и вероятностными орбиталями в микромире и гравитацией в космосе также доказана. Фантомам нет места в системном Мироздании, и они отомрут уже в следующем поколении учёных. Если они будут, и если они смогут «увидеть Мир в его целостности». Для понимания общей логики развития Мира Богом – Природой и дан человеку Разум.

Способно ли человечество выполнить свою редчайшую планетарно-мировую миссию – сохранить Разум? Этот вопрос остро поставил Академик АН СССР и РАН Н.Н. Моисеев (1917 -2000). Он призывал к логике в познании и логике в понимании современного мира. 29.02.2000, за день до его смерти на Круглом столе Московских учёных было представлено его «Обращение»: «Сохранить человечество на Земле». Вот несколько его мыслей. «В первую очередь меня заботит судьба России. Наверное, никогда наша страна не была в столь отчаянном положении, как сейчас. Если следовать нынешнему ходу событий, экстраполировать в будущее те тенденции, которые мы наблюдаем сегодня, то надо полагать, что народ наш, нашу страну может ожидать только дальнейшая деградация. Причём по всем направлениям – в области экономики и культуры, в нравственном климате, особенно в области образования. Для того чтобы остановить сползание в небытие, граждане России однажды должны будут вынуждены представить себе ожидающую нас бездну, заглянуть в неё и увидеть реальность. Это необходимо, как бы тяжело для нас не было».

Граждане России, занятые приспособлением и выживанием не могут заглянуть в ту бездну, в которую его затягивают «сильные мира сего».

«Сползание в небытие» продолжается во всех областях, и особенно, в области образования. Студенты, в большинстве своём, не умеют анализировать и самостоятельно мыслить, не читают книги, виртуальный мир смайликов подменил живой взгляд и улыбку, а знания «на блюде» интернета и гугла подменили аналитический выбор истины. Из них готовят «грамотных потребителей», им обещают благополучие, и вряд ли найдётся хотя бы 1 % тех, кто услышал и задумался об ожидающей их реальности бездны.

О ней не хотят знать, но за прошедшие годы она ещё углубилась. Значительно ускорились биосферно-климатические изменения, и уже во всех регионах России стали реальностью никогда не бывавшие погодные «случайности», часто катастрофические. Международные отношения обострились до конфликтов, войн и ядерных угроз. Миллионы переселенцев и миллионы жертв. Это подтверждение мысли Н. Моисеева: «то, что произошло в нашей стране,- лишь фрагмент общей перестройки мировой системы, и прежде всего её экономической составляющей. Эта перестройка была подготовлена всей предшествующей историей капитализма... Миропорядок, утвердившийся в послевоенные годы на Западе, иногда принято называть PAX AMERICANA. Он рухнул, как и Советский Союз. И я думаю, вследствие этого мир надолго потерял стабильность, хотя это обстоятельство не всеми пока осознаётся... планета и мировое сообщество вступает в новую стадию развития». Сейчас стало очевидно, что это стадия не развития, а разрушения. И даже вдруг явившийся «козырной король» Трамп, и даже, в союзе с ВВП не способны затормозить перед «бездною».

Технократический путь развития человечества завершается финансовократическим, и это уже приближает нас в «мир по ту сторону жизни». Развитие без тормозов уже привело к тому, что «вся планета находится на пороге неизвестности и непредсказуемости. Необходимо признать, что в результате человеческой деятельности нарушилось естественное равновесие природных циклов, восстановить которые известными нам методами невозможно. Деятельность человечества, вероятнее всего, ведёт к деградации биосферы и не способна гарантировать существование Человека в её составе. Один неосторожный шаг и человечество сорвётся в пропасть. Одно необдуманное движение – и биологический вид Homo sapiens может исчезнуть с лица Земли... Стремление к их преодолению могло бы превратиться в главный побудительный мотив для конкретных действий руководящих государственных деятелей...».

Очень сомневаюсь, что Председатель Правительства и его члены читали это «Обращение». Когда наука поставлена на службу капитала, когда РАН управляют финансисты-менеджеры, а Главное Лицо ставит для науки главную задачу «поймать технологическую волну» и развивать информационные технологии для разработки новых товаров на экспорт (Конф. «Вперёд в будущее: роль и место России», 10.11.16), то это уже падение в пропасть.

Современным мировым лидерам, повязанным «золотым тельцом», не хватает сил оторваться от него и понять, что их долларовый идол уже подыхает, а его почитателей ожидает то, что изрёк Моисей, спустившись с горы Синай.

«Глава 32. П. 27. И он сказал им: так говорит Господь Бог Израилев: возложите каждый свой меч на бедро свое, пройдите по стану от ворот до ворот и обратно, и убивайте каждого брата своего, каждого друга своего, каждого ближнего своего.

П. 28. И сделали сыны Левиины по слову Моисея: и пало в тот день из народа около трех тысяч человек...

П. 35 И поразил Господь народ за сделанного тельца, которого сделал Аарон».

Н.Н. Моисеев - один из великих умов XX века, который болел всей душой за свою страну, наблюдая, как «сильные люди мира сего пренебрегают уроками недавней истории отечества и советами «надоедливового старика». Этот «старик», «математик божьей милостью», реально был одним из спасителей мира. Он с коллегами первыми разработали сложнейшие многофакторные программы, результаты расчёта по которым стали всемирным набатом, отрезвляя людей и, прежде всего, политических лидеров сверхдержав от ракетно-ядерной эйфории. Мыслящая часть человечества ясно осознала, что в ядерной войне победителя не может быть. «Ядерная зима» продлится более года. Биота Земли не выдержит такого сильного температурного удара (30° мороза в южных регионах). Полная перестройка биологической жизни Земли не уничтожит её, но биосфера за десятилетия перейдёт в новое качественное состояние, совершенно отличное от современного, и в нём нет места человеку. Выживших в пещерах и бункерах добьёт радиация, и человеческая цивилизация освободит от себя планету...

Даже ограниченная ядерная война может иметь самые катастрофические последствия. По расчётам 80-х годов для производства «ядерной ночи», т.е. смертельного исхода для всего человечества, достаточно несколько сот термоядерных боеголовок. Договорённости и паритет США-СССР в течение полувека спасали человечество от катастрофы. Сейчас США, Россия и Китай имеют заведомо более, чем по тысяче ядерных зарядов. Чуть поменьше лежит на складах Великобритании, Франции, Израиля, Индии, Пакистана, Сев. Кореи... Что может случиться при всё большей непредсказуемости лидеров стран (экспрессивных женщин и храбрых генералов), а также при возникновении угрозы проповедникам «золотого миллиарда»? Кто из современных лидеров в мире способен понять, что, защищая интересы своей страны или спасая свои капиталы, он одновременно решает: «Быть или не быть человечеству?» О, «Отцы (и матери) наций», волею судьбы вознесённые на троны! Поручите своим советникам освоить хотя бы несколько глав работы о человечестве как части «Универсума» [5]. «Это труд одного из великих людей нашего времени, человека, достигшего такого уровня величия мысли и духа, которого удаётся достичь лишь немногим. Выдающийся математик и глубочайший мыслитель, пройдя своим путём к вершинам мудрости, Н.Н. Моисеев написал эту книгу, для того, чтобы, по возможности, облегчить путь идущим следом за ним».

Путь куда? Прежде всего,- к познанию, широкому пониманию мира во «всех его ипостасях» от структуры всего и взаимосвязей со всем до взаимосвязей в человеческом обществе и взаимосвязей с биосферой и космосом. Его путь эволюции миропонимания: от инженера-расчётчика траекторий ракет к учению о глобальной экологии и ноосфере. Он разработал

основы универсального эволюционизма в отношении к общей картине мира, объединил их с проблемами самоорганизации общества и на этой основе пришёл к пониманию современного состояния системы «человек в биосфере».

В современном мире индивидуализма человек не чувствует себя частицей человечества и, в лучшем случае, представляет себя солидарным с группой единомышленников по вере, национальности, социальному слою или политическим воззрениям. В научном мире тоже существуют противоречивые кланы. Не может быть единства «в условиях той многозначности понимания существа основных процессов, протекающих в Природе и обществе, которая сегодня существует в интеллектуальной части общества. Как дать людям то видение мира, те универсалии миропонимания, которые необходимы в XXI веке, и какое оно должно быть – это видение мира? Как уберечь людей от иллюзий и фантомов?» [5].

Ответ Н. Моисеева - образование на основе миропонимания: «Я надеюсь, что уже в ближайшее время возникнет представление о необходимости пропедевтического курса «Современное миропонимание». Кризис во взаимоотношениях Природы и общества стремительно нарастает, и образование должно далеко выходить за рамки узкого профессионализма» [5]. Миропонимание на основе общей логики системного единства мира живого и человеческого сообщества пришло к математику Н.Н. Моисееву при изучении проблем биосферы. «Около четверти века тому назад, занимаясь изучением биосферы, как некоторой цельности, и её взаимоотношения с обществом, я пришёл к убеждению, что перспективы развития человечества связаны не столько с техническим совершенствованием его цивилизации, сколько с кардинальным изменением самой цивилизационной парадигмы, с постройкой духовного мира человека, изменением его шкалы ценностей. Человеку необходимо сменить представление о себе как о «победителе» Природы на стремление быть сожителем окружающего мира, научиться обеспечивать совместную эволюцию, совместное развитие с Природой» !!!!!

Мне повезло потому, что пришёл к тому же заключению о противоречии технического и духовного развития человечества на основе общего понимания биосферного развития по В.И. Вернадскому и познания законов живого в биосфере по Н.Ф. Реймерсу [1,2]. Основы «современного миропонимания», как отклик на призыв Н.Н. Моисеева, были представлены в монографиях [9,10]. Но эта работа привела к потере оптимизма. Историческое время для изменения шкалы ценностей исчерпано. Трансформация цивилизационной парадигмы невозможна в мире, уже полсотни лет в «парниковом тумане» ползущего в «бездну», и не желающего это понять. Невозможно замедлить развитие кризиса, многократно сократив производство энергии! Невозможно сменить научных учителей! И главное, невозможно отменить идеологию потребительства и наживы. «Неизбежность развития глобального экологического кризиса в XXI веке» [8,9] абсолютно закономерна. Завершается этап хищнического уничтожения Природы, в котором виновато не человечество, а захватившие в мире власть БАНКИ, печатающие свои бумажки и скупающие на них ВСЁ. Эта власть насаждается под знамёнами демократии.

Но demos – народ здесь не присутствует, а «ДЕМОкратия = ДЕНежный Мешок Олигархата +кратия» = КАПИТАЛизм. Капитализм, как этап завершающий десятки тысяч лет пути технократического развития человечества, развивался 400 лет, если принять за начало 1600 г основания английской грабительской Ост-Индской кампании. Исторически его последний шаг - это глобализм ТНК, которые уже в последние годы XX века производили более 40 % мирового продукта и вывозили 90 % капитала. Это монстр – монополист, который по законам экологии должен исчезнуть. Мировые ресурсы почти съедены и идёт война против «избыточного» человечества за остатки «пропитания».

Россия «це не Европа», и не Азия. Мы уникальная цивилизация, имеющая древнейшие корни и неизжитые представления о справедливом мире. Завещанные предками просторы между тремя океанами позволили побеждать, жить и развиваться. Вершиной расцвета, несомненно, был период СССР в пятидесятые - семидесятые годы, отмеченные освоением атома и космоса. Современная Россия унаследовала такие богатства, что даже сворованные у народа в приватизацию, переведённые в триллионы бумажек и отправленные «за бугор» не убили страну. Разрушены духовные скрепы, но по всем ресурсным, экологическим и, частично, экономическим показателям страна абсолютно жизнеспособна. Без очередного внутреннего развала страна может стать Новым ковчегом в бушующем мире агонии империализма. Но для обеспечения безопасности страны «мало того, чтобы порох был сухим. Необходимо кое-что ещё, чтобы вдохнуть новую энергию в уставший народ. Необходимо абсолютное доверие народа к руководству страны. А его-то как раз и не хватает. И даже очень не хватает. А если говорить откровенно – его просто нет. Оно подорвано страшным десятилетием (уже 30-летием!) общей деградации, приватизацией, кадровой чехардой и прочими «реформаторскими» акциями (ограбления народа). Ну и последнее, но не менее важное. Уверены ли мы, что «наш друг Билл» (Хиллари или Трамп) и его команда уже не залезли в недра нашей системы управления? В недра той электроники, которая командует «ядерной кнопкой»? (5, стр. 138).

Можно найти десятки проскальзывающих фактов из СМИ, которые вселяют неуверенность. Цепочка О.В. Куусинен, Ю.В. Андропов привела к власти сидевшего «на крючке» со времени немецкой оккупации «комбайнёра» Горбачёва М.С. Далее все гайдары – явлинские проходили подготовку в США, а развал всей промышленности, особенно, военной, проводился Председателем ГК РФ по управлению государственным имуществом А.Б. Чубайсом под контролем команды из ЦРУ в его кабинетах. Промелькнули сообщения о докладе в Кнессете в конце 90-х некоего Березовского: «Мы в России провели очень правильную приватизацию: более 80 % всей её собственности находится в наших руках!», о том, что нынешнее nano-здоровье АБЧ связано с тем, что он член правления Морган Банка, а также, что первый заместитель Премьера Аркадий Д. вместе с дипломом университета Дьюка получил и звание штатного сотрудника ЦРУ. Тот факт, что абсолютно все полёты российских космонавтов на МКС сопровождаются офицерами США подтверждает, что до сих пор «мы живём в оккупированной державе» а В.В. Квачков, посажен в тюрьму на 26 лет.

Да, мы проиграли в третьей «холодной» Мировой войне. Но СССР разрушили не бомбами, захватили не внешние враги. Это была идеологическая победа «элиты», обманывавшей народ обещаниями жить как в Европе, о свободе, демократии и каждому по Вау-черному автомобилю. Было внешнее руководство (RAND Corporation и К^о), но мозги и руки были внутренние. Все смуты в России исторически творили сами «элиты». Горбачёвская перестройка брежневского «застоя» продолжила хрущёвское идеологическое разрушение страны, мироздания дружбы народов внутри конструкции их единой собственности. Новая «элита – золотого тельца» раздробила народы и отняла землю, сохранённую нашими предками, вместе с заводами и фабриками, пашнями и лесами, самотлорами и шахтами.

Это пропасть, но дно может оказаться глубже. У России собственная судьба. Она во многом может зависеть от глубины понимания учёными и политиками системного единства «человечество и жизнь в биосфере», систем «Универсум и жизнь» и «геосфера+жизнь» [5]. Обратите внимание на анализ духовного развития/падения человечества в главах: «Логика развития человечества как динамической системы», «Прачеловек превращается в человека. Начало истории», «Логика общественного развития», «На пороге новой бифуркации», «Современные тенденции общественного развития. Начала агонии», «Российские ожидания», «Люди начинают задумываться. Поиск пути». Изучайте, и может, не сорвёмся в пропасть!

В моём представлении вероятность срыва в пропасть 95 %, вероятность изменения «самой цивилизационной парадигмы» - 0 %, а сохранение тяжело раненной цивилизации - 5 %. Для них, завершая картину Мироздания на основе представления о его волновой структуре и законов макроэкологии, я представляю материально-физико-биологическую структуру мира: «материя-жизнь- Разум».

Магнетизм – физическая основа жизни [10]

Основой зарождения жизни не может быть вода, которую как подтверждение жизни, учёные ищут на соседних планетах. Вода – это материальная среда, в которой зарождалась жизнь, которая входит в состав тканей живых организмов, но она не определяет их структуру. Всё материальное структурируется средой ДУХ. Она является созидателем любого развития. Передавая кванты энергии, она соединяет и складывает материальные частицы и макрообъекты. Проявлением движения среды является магнетизм. Магнетизм – это «двигатель» развития систем от атомов и простейших организмов до человека и звёздных систем. В отличие от сферических волновых оболочек атомов, планет и звёздных систем, магнитный поток возникает как линейное движение. Торообразная замкнутость т.н. «магнитных силовых линий» позволяет рассматривать его как вихревое движение среды. Гельмгольц и Кельвин завершили построение теории вихрей (Эйлер, Лаплас, Коши...): «из непрерывности несжимаемой жидкости следует, что в идеальной жидкости вихри не исчезают и не появляются вновь сами по себе». Великие математики получили уравнения для идеальной жидкости, в которой

сохраняется вечное вихревое движение, но в уравнениях нет материальных параметров и энергии. Так ими получена модель нематериальной среды ДУХ.

Существование среды ДУХ является объяснением магнетизма, а магнетизм – это форма проявления её существования. Магнетизм – это направленное волновое движение среды, движущее материальные частицы и объекты. Постоянный магнит, вопреки закону сохранения энергии, неумолимо поднимает ферромагнетики, в которых возбуждается соответствующее «поле» – физическая сила объединённых в структуре доменов из одинаково ориентированных атомов железа с плотной симметричной структурой 3-х ярусного «соленоида» в ядре и соответствующих 7 одинаковых по величине параллельных электронных орбит в атоме.

Железо обладает наиболее сильными магнитными свойствами вследствие сочетания магнитной структуры самого атома, минимальных его размеров, плотной структуры первичного кристалла и кубической их упаковки в домене. Элемент железо оказался «избранным» в Природе как наиболее энергетически выгодная структура – носитель магнетизма. На железе (и никеле) заканчивается цепочка творения элементов в Солнечном ядерном котле. Планета Земля, третья в Солнечной системе, оказалась закономерно выделенной. Она единственная «железная» планета: в её общем элементном составе железо – преобладающий элемент – 34,6 %. В земной коре железо по массе составляет 4-5 % (4-е место после кислорода, кремния и алюминия), а в ядре диаметром 2200 км - 85,5 % (кремний – 6%, никель – 5,2 % сера 1,9 %). Даже в рассеянном виде атомы железа способны сблизиться, формировать первичные домены, объединяться в структуры. Формирование планеты Земля очистило окружающее пространство от железа и его не досталось соседям: относительный магнитный момент Земли $1,34 \cdot 10^4$ А·м²/кг, Венеры < 0,616, у Марса – не обнаружен (магнетизм Юпитера $7,9 \cdot 10^5$ А·м²/кг обусловлен «металлическим» водородом и высокой скоростью вращения).

Железное ядро нашей планеты было зародышем, магнетизм – строителем планеты, а магнитное поле – конструктором Жизни. Наличие магнитных полей на планетах, как причина структурирования, может рассматриваться как фактор для зарождения форм жизни. Зарождение жизни закономерно обусловлено взаимодействием атомов и молекул со средой ДУХ в магнитном поле Земли. Усложнение органических молекул, представляющих пространственные структуры, зависящие от ориентации магнитного поля Земли, привело к формированию спиралевидных молекул, прообразов ДНК. Соединение спиралей противоположного вращения и возможность их дублирования – великое изобретение Природы, потребовавшее, вероятно, миллионы лет.

Образование первичных молекул ДНК и сохранение ими всей наследственной информации организмов обусловлено формированием спиральной структуры из пары комплементарных (взаимно проникающих) полинуклеотидных цепей. Это природный аналог орбит атомов - «двухэлектронных жгутов», в объединении формирующих магнитный поток, обеспечивающий структурную стабильность атомов и молекул. Пирамидиновые кольца молекул цитозина и тимина представляют шестичленную кольцевую структуру из связанных атомов С, N, СН, а пуриновые кольца молекул аденина и гуанина состоят из двух подобных сочленённых колец. Расположение молекул с осями колец, направленными вдоль оси

спирали и их состав из атомов с минимальными размерами и обладающих магнитными моментами, представляет модель длинного многовиткового соленоида, формирующего значительный магнитный момент – поток среды ДУХ – гарантия стабильности ДНК.

Магнетизм – основа жизни и Разума [10]. Особая роль железа в организме человека подтверждается его относительно высоким содержанием среди микроэлементов: 3-4,5 г (медь 0,1-0,15 г), а основная масса железа 2,2-3 г – в крови. Железо как микроэлемент является незаменимым во многих обменных процессах, росте тела, работе иммунной системы, в процессах тканевого дыхания. Свидетельство роли железа в развитии мозга - наблюдаемое при его дефиците у детей торможение развития ткани мозга и постепенное возникновение дегенеративных процессов. Главной функцией железа в крови всех млекопитающих считается синтез гемоглобина и транспортировка кислорода. Но кровь человека отличается от крови животных, и переливание её человеку, также как синтетических составов, невозможно.

Главная функция железа в организме, которая не учитывается в биологии, - передача информации. Железо в организме может существовать в виде атомов, доменов, ионов, оксидов, входит в состав сложных органических молекул, но во всех случаях, - это носители магнетизма, обеспечивающего запись, сохранение и передачу информации в виде сигналов «да-нет, +/-» по направлению магнитного потока относительно планетарного. Многие болезни нервной и сердечно-сосудистой систем обусловлены нарушением магнитной структуры в молекулах. В [10] высказана гипотеза, что с учётом закона хиральной чистоты живого, именно её отсутствие у искусственных органических веществ, в большинстве своём – канцерогенных, приводит к диссонансу в организме, внесению в клетки противоположной метки. Онкология - это болезнь системы управления организмом, давшая сбой в определённом органе, выразившийся в изменении магнитных меток на молекулярном уровне. Ксенобиотиками магнитного воздействия является значительная часть искусственных органических химических соединений с циклической структурой. Они - вероятная причина роста онкологических заболеваний. Принятая одноклеточная теория новообразований не объясняет их, и следует рассмотреть молекулярную - магнитную.

Мозг и нервная система – это структуры ДУХ. Именно магнитные потоки, а не электрический ток между нейронами, являются управляющими сигналами в организме. Нервные связи в организме по быстрдействию и избирательности не могут быть обеспечены ионными токами. Реально по нервным волокнам передаются не электрические импульсы, а магнитные потоки со скоростью, определяемой средой ДУХ. О магнитной природе сигналов свидетельствует сама структура нервных клеток с огромным числом синапсов – отростков нервных клеток на стыке между ними. Они слишком тонкие, и должны обладать высоким омическим сопротивлением, а передача импульса через синаптические щели посредством медиаторов или тока ионов и быстрый выбор направления передачи среди множества синапсов принимающего нейрона представляется сомнительной. Синапсы, как антенны на разные волны, способны выделять и передавать в нужные нервные клетки

магнитные сигналы мгновенно. Нервные волокна у позвоночных животных и человека окружены оболочкой из жироподобного материала (миелин). Принято считать, что миелин выполняет роль изолятора. Но его структура – многократно закрученный двойной слой плазматической мембраны из «швановских» клеток, состоящих из липопротеидов, подтверждает, что это магнитопровод. Двойные спирали в структуре – это природное подобие «жгутов» из волновых электронов с разными спинами в орбитах атомов.

Магнетизм, – движение среды ДУХ, способствовал зарождению жизни формированием ДНК, развитию структур организмов, нервной и иммунной систем, мозговой деятельности. Завершающий акт творения – Хомо сапиенс!

Жизнь – этап развития материи

Вероятный путь развития планеты представляет ступени естественного развития по пути системного усложнения и повышения эффективности использования энергии: атомы⇒ неорганические химические вещества⇒ органические вещества⇒ РНК и ДНК⇒ автотрофные организмы⇒ гетеротрофы⇒ растительный и животный мир ⇒ Человек.

Сформированная за миллиарды лет развития жизни биосфера, как системное единство живых организмов и неорганических компонентов планеты – это закономерный результат развития планеты, важная часть её организма. Общность развития косной и живой материи стало мощным фактором ускорения развития земной коры. Этап ускорения отмечал В.И. Вернадский, предполагавший, что жизнь на Земле, возраст которой оценивается 4,5 млрд. лет, «вспыхнула практически мгновенно». Более вероятно, что если период развитие жизни от клеток до разума составляет примерно 4 млрд. лет, то медленный период развития косной материи продолжался десятки или сотни миллиардов лет. Этот факт, неважный для нас, важен для понимания единства законов развития Мироздания, и как подтверждение эмпирически – аналитического факта, установленного В.И. Вернадским о «бренности атомов» и их скачкообразного перехода в следующий элемент.

Планета Земля образовалась в космическом времени в период образования Солнца, например, как выброс материи при его формировании. В этой материи могли быть только элементы до железа, составившего ядро планеты. Близко от поверхности, в земной коре есть все последующие элементы, включая торий-232 с периодом полураспада 14 млрд. лет и уран-238 – 4,5 млрд. лет. Они могли образовываться десятки и сотни млрд. лет назад. Как они образовались?

Предложу две гипотезы. 1. Космическая. При движении Солнечной системы вокруг центра Галактики с периодом 250 млн. лет она проходит через межзвёздные скопления материи и проходит на более близком расстоянии от ядра Галактики, чем в прошедшие тысячелетия цивилизации. Значительные изменения потоков нейтрино и протонов, их рождающих, способны изменить известные нам в течение столетия периоды полураспада элементов. Также при значительных потоках нейтрино возможен бета-распад ядер с образованием более тяжёлых элементов в коре. 2. Биологическая. Известна способность некоторых микроорганизмов накапливать тяжёлые элементы. Их пытаются применять для очистки радиоактивных отходов. Но зачем эти элементы нужны

самим бактериям? Не имея ответа, предложу «фейк»: для строительства атомных реакторов. Есть и подтверждение. Месторождения урана обычно находят в сочетании с органическими отложениями. Важное доказательство роли биогенеза - появление примерно 2 млрд. лет назад 15 естественных атомных реакторов большой мощности в Габоне, где локализовались богатые руды с содержанием урана до 20–60 % и высоким содержанием графитизированного углеродистого материала. Активные зоны реакторов образовались в пропитанных водой породах из слоёв 5–20 см толщиной; мощность зон составляла 0,6–1 м, а протяжённость 5–20 м. Мощность таких реакторов, аналогов РБМК, могла достигать тысяч МВт, они могли работать тысячелетия и более лет, вспыхивая и затухая при испарении воды. Этому предшествовал период раннего протерозоя, когда концентрация кислорода в атмосфере возросла от 1 до 15 %, что явилось результатом возрастания активности, работе и отмиранию эукариотов. Они и создали эти реакторы.

Жизнь и развитие организмов – это ускоренный этап развития планеты. Способность к быстрому размножению организмов – величайший шаг в эволюционном развитии материального мира. Например, зелёная диамитовая водоросль, питающаяся разлагающимися органическими веществами морской грязи, способна производить $3,0 \cdot 10^{23}$ кг/год (масса Земли $6 \cdot 10^{24}$ кг). «Растекание размножением в биосфере зелёного живого вещества является одним из характернейших и важнейших проявлений механизма земной коры» [1]. Формирование кислородной атмосферы и последующие процессы складчатого горообразования – это результат деятельности живых организмов, произведённого ими кислорода и окисления пород с ростом их объёма.

Функция живых организмов – выделение из окружающей среды нужных элементов позволила за миллионы лет создавать их скопления, которые мы сейчас называем «полезные ископаемые». Первопричина скопления отдельных элементов, которую выделял В.И. Вернадский, – это концентрационная функция живых организмов. Вернадский выделил почти два десятка элементов, образование месторождений которых должно быть обусловлено живыми организмами (*Ca, Si, Al, Fe, Mn, Mg, P, V, Sr, U, S, Pb, Ag, Ni, Co, редкие металлы, уголь*). Из подобия свойств в группах элементов следует, что почти все скопления элементов – это накопленные за сотни миллионов лет останки определённых живых организмов. Аккумуляция энергии – космическая функция биосферы. Уголь, нефть и газ, – продукт биосферы. «Научные» теории о производстве нефти и газа где-то в глубинных слоях Земли – заказной блеф их «продавцов». Не из чего и не кому их там производить. Нефть в стране уже очень «исчерпаема», а движение в глубины Северного Ледовитого океана не окупит затрат на платформы, добычу и транспортировку. Это преступление современных «хозяев земли и морей русских» перед нашими потомками, чреватое, кроме того, повторением трагедии Мексиканского залива.

Жизнь, как этап развития материи, подтверждают биосферные законы [1].

➤ «Живое вещество находится в непрерывном химическом обмене с окружающей космической средой».

➤ «Доля биологического компонента в круговороте веществ эволюционно возрастает по сравнению геохимическим».

➤ «Биогенная миграция атомов химических элементов в биосфере всегда стремится к максимальному своему проявлению».

➤ «Миграция химических элементов в биосфере осуществляется при непосредственном участии живого вещества или в среде, геохимические особенности которой обусловлены живым веществом».

Главное свойство живого – ускорение развития материи. Жизнь на планете – это воплощение закона Мироздания – его вечного развития.

Особенности живого и косного

Выявленное нами единство живого и косного вещества – это биосфера, тонкая, примерно 30 км, оболочка планеты, её «кожа», контактирующая с космосом. Это закономерное единство двух различных систем, давшее новое образование с новыми свойствами. Живое – это шаг в развитии косной материи, определяющий новые свойства. В.И. Вернадский сформулировал 12 пунктов различия между косными и живыми естественными телами (ЖЕТ) [1. §142].

✓ «ЖЕТ проявляются только в биосфере и только в форме дисперсных тел, в виде живых организмов и их совокупностей». - *Биосфера, сформированная за миллиарды лет живыми организмами, которые неразрывно связаны с ней и могут существовать только в условиях биосферы. Поиски подобной жизни на других планетах – не имеют смысла, также как идеи об «освоении».*

✓ «Правизна-левизна характеризует состояние пространства, занятого телом живого организма и его проявлений в живой природе». – *Такая трактовка свойства живого, в принципе, справедлива, но следует учесть, что реальные структуры формируются не в пространстве, а в онтологической среде ДУХ. В макроэкологии это правило представлено как закон хиральной чистоты Л. Пастера (1822-95): «Живое вещество состоит из хирально чистых структур». Хиральная чистота («хира» – рука, греч.) – это наличие исключительно одинаковых объектов, только «левых» или «правых». Белки живого построены только из «левых», т.е. поляризирующих, отклоняющих влево свет аминокислот; а нуклеиновые кислоты – состоят из «правых» сахаров. Вещества не биогенного происхождения состоят поровну из молекул «левых» и «правых». Этот закон – следствие следующего правила.*

✓ «Новое ЖЕТ – живой организм рождается только из другого живого организма. Абиогенеза в биосфере нет». - *В макроэкологии – это закон живого или правило Реди (1626 – 98 гг): «Живое происходит только от живого». Этапы развития не повторяются и первичные организмы с неоформленным клеточным ядром в виде кольцевой цепи ДНК в нуклеотиде сменились клеточными эукариотами. Далее, все растительные и животные организмы происходили только от живых. Это обеспечивается «штампом» - передачей формы молекулой РНК от ДНК. Поэтому ни робот, ни сердце не могут быть созданы живыми.*

✓ «Процессы, создающие ЖЕТ необратимы во времени». – *В.И. Вернадский выводит это свойство для ЖЕТ как «следствие особого состояния пространства-времени, имеющего субстрат, отвечающий неевклидовой*

геометрии». В среде ДУХ в соответствии с законом развития МИРА «необратимость во времени» или «стрела времени» по И. Пригожину - закон Природы. Если для косных сред (молекулы, вода, металл...) возможны зависящие от энергии переходы типа вода-лёд-пар, то в мире живого развитие идёт только по цепочке: рождение – рост- воспроизводство- климакс – смерть. Именно смертность живых организмов с определённым периодом жизни, обеспечила приспособление видов и быстроту развития. Смерть индивидуума – закон для сохранения и обновления вида.

✓ «ЖЕТ создаётся размножением - созданием нового ЖЕТ из предшествующего ЖЕТ, из поколения в поколение».

✓ «Число ЖЕТ количественно связано с размерами определённой земной оболочки – биосферы». – Так всегда было в стабильной системе. Но в XX веке численность человеческого вида уже в разы превысила возможности полного обеспечения существования вида.

✓ «Масса живых веществ (совокупностей ЖЕТ) близка к пределу и, по-видимому, остаётся подвижно-неизменной в течение геологического времени». Человечество вытеснило все конкурентные виды ещё в неолите, и сейчас как вид монополист, живёт в своём, не геологическом времени.

✓ «Химический состав ЖЕТ создаётся ими самими из окружающей среды, из которой они питанием и дыханием выбирают нужные им для жизни и размножения, для создания новых ЖЕТ химические элементы».

Особенности ЖЕТ следует дополнить макроэкологическими законами их организации и биосферных функций.

➤ Закон физико–химического единства живого вещества (В.И. Вернадский): «Все живое вещество Земли физико–химически едино». Всё живое на 99 % построено всего из 6 биогенных элементов: С,О,Н,Н,С,Р. Из них построены аминокислоты, нуклеотиды, из которых построены биополимеры: белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды.

➤ Биогенетический закон: «Всё живое генетически различно и имеет тенденцию к увеличению биологической разнородности». Нет живых организмов с абсолютно одинаковым набором ген. Поэтому и при скрещивании получают организмы, отличные от родительских.

➤ Закон расширения жизненного пространства: «Живое размножается с интенсивностью, обеспечивающей максимальное заполнение своей экологической ниши». Экологическая ниша – совокупность всех факторов окружающей среды, необходимых для существования вида. Способность к размножению у живых организмов огромна и при благоприятных условиях происходит быстрое освоение всего возможного жизненного пространства. Быстрота развития определяется быстротой смены поколений и продолжительностью жизни. Особенности человека «освоение и присвоение» позволили ему стать монополистом на планете. Они ограничены биологическим пределом жизни вида 100-120 лет, но ненасытная жадность, подкреплённая верой в загробную жизнь, заставляет человека «осваивать» за миллионами миллиарды, которые не уместятся в гробу. Это ещё один гвоздь человека в человечество.

➤ Термодинамическое правило Вант–Гоффа – Аррениуса: «Скорость протекания всех химических реакций, определяющих обмен веществ в живых организмах, ускоряется в 2-3 раза при повышении температуры на 10 °С». *При подъёме температуры на 10 °С скорость обычных химических реакций возрастает пропорционально температуре в градусах Кельвина – на 3,5 %. Ускорение химических процессов в живых организмах в 30 и более раз - это огромное энергетическое преимущество живого в трансформации и развитии материи. Более эффективное использование энергии живыми организмами, её усвоение и передача – вот целевая функция появления живого, вот причина ускорения развития в Мироздании.*

Человек в биосфере

Вершиной развития живого на Земле, общепризнано, является НОМО SAPIENS– человек разумный. Человек – плод эволюции биосферы, – представитель типа хордовых, подтипа позвоночных, класса млекопитающих, подкласса плацентарных, отряда приматов, семейства людей, рода человека, вида разумного. Отличие человека от животных – разум. Что это такое?

Развитие от хордовых до млекопитающих – это непрерывное усложнение структуры, органов и функций организмов, в которых за миллионы лет проявлялись возможности наилучшего приспособления к изменяющейся природной среде. Непрерывно совершенствовалась нервная система для управления рецепторами (органами чувств) и управления ответными реакциями. Её усложнение потребовало создания центра управления, который сформировался не в центре, в животе, а на границе со средой ДУХ. Кора головного мозга - это структурное объединение нервных клеток, названное «серое вещество», а скопление их отростков – синапсов – это белое вещество мозга. Кора с очень развитой у человека поверхностью отвечает за восприятие всей поступающей информации, управление всеми мышечными движениями, память, речь и мыслительную деятельность. Всё это обеспечивают десятки млрд. нейронов. Крупные нейроны головного мозга имеют тысячи синапсов. Вопреки представлениям физиологов, в таком веществе не может быть речи о передаче электрических импульсов, только волновые. Плотнейшая упаковка нейронов в коре головного мозга представляет сложно организованные структуры, в которых нейроны могут и должны формировать спиралевидные структуры – волноводы. Запись информации в них должна быть подобна ДНК, но безмолекулярной, волновой. Мозг – сложнейший материальный орган, действие которого обусловлено нематериальным волновым движением среды ДУХ. Единство материя+ДУХ - высшая степень развития материи и жизни.

Мысль – не материальна; именно волновые структуры ДУХ запоминают, организуют и управляют всей деятельностью организма, включая сознание и разум. Проявление сознания должно рассматриваться как этап в развитии разума. Сознание это способность организма целенаправленно реагировать на изменения окружающей среды. Им обладают животные и, в начальной степени,- растения. Разум - следующий закономерный этап развития. Это способность анализа ситуации, понимание развития событий и выработка адекватной реакции на них с накоплением информации и обучением до уровня

прогнозирования предстоящих событий. Разум – это знание + умение им пользоваться, инструмент, созданный Природой для развития вида.

Развитие Разума – это долгий путь. Опуская историю примерно 2,5 млн. лет австралопитеков, питекантропов и синантропов, свидетельства появления разума можно отметить у неандертальцев (250 – 40 тыс. лет до н.э.): искусство изготовления орудий и одежды, обряды охоты и захоронения, наскальная роспись. Их разум, соответствовавший природным условиям, позволил им пережить ледниковый период, но развитие орудий и способов охоты, которые можно рассматривать как начало техногенного периода развития, привело к кризису уничтожения крупных животных. Отсутствие интеллекта: загонная охота с уничтожением целых стад мамонтов, убийство «умельцев-учителей» в борьбе за самку, канибализм – привели к деградации вида.

За несколько десятков тысячелетий неандертальцев сменили на планете краманийцы, менее сильные, но сплочённые в племена с иерархией и правилами общежития («не убий», «жену найди в чужой пещере», «уважай старцев - «учителей»). Это был порог перехода развития от силы – к Разуму. Хотя мозг краманийца был меньше мозга неандертальца, но укрепление социальных связей, усложнение видов труда потребовали развития речи, появления обобщающих понятий и позволило накапливать и передавать новые знания и навыки. Необходимость выживания вида потребовала объединения деятельности коллективов, общения, совместной выработки решений и совместной деятельности. Потребовалось развитие ассоциативного мышления, анализа, сопоставления, изменения структуры мозговой деятельности.

Развитие Разума у человеческого вида продолжалось через передачу накопленных знаний и навыков примерно ста тысяч поколений. Происходил естественный отбор, и выживали наиболее приспособленные особи, умеющие адекватно оценивать обстановку. Степень разумности определяется накопленным жизненным опытом, знаниями, усвоенными моральными законами. Развитие происходило не наращиванием массы мозга, а «накоплением извилин», усложнением структурирования нейронов в связи со средой ДУХ. Социальное развитие Разума делало его гуманистическим и понятия морали стали его составной частью.

Так в труде и учёбе сложился человеческий Разум. Есть предположения, что за тысячи лет развития на этой базе развилась мощная цивилизация, следы которой остались в виде устных преданий об Атлантиде и вещественных доказательств в виде пирамид во всех странах света и соответствующих «космических» технологий. 12 тыс. лет назад «Всемирный потоп», причиной которого мог стать переворот оси вращения Земли, астероид или извержение вулкана, эквивалентное тысяче атомных боеголовок, уничтожил цивилизацию. Наша цивилизация начала накопление знаний с библейских легенд и, достигнув вершин, вновь оказалась на таком же пороге. Уже заготовлено на порядок больше атомных боеголовок и всё больше звучат голоса геростратов из «золотого миллиарда». Но главное,- невозможно отменить природный фактор, запущенный нашим разумом. Перегрев биосферы и таяние ледников по всей планете поднимает общий уровень Мирового океана, а закономерное

перераспределение вод в пользу экваториальной зоны способно, в принципе, изменить ось вращения.

Социология разума

Физиологическое развитие разума у человека происходило как структурирование системы мозг+ДУХ при непосредственной потребности выживания вида. Такое выживание оказалось возможным только в сообществе и поэтому разум, как хранитель и обработчик информации, формировался под те информационные сигналы, которыми овладевало общество: речь, жест, рисунок. На следующих этапах развития разума мощными стимулами стали письменность, математика, книгопечатание, науки, искусство.

Человеческий разум - это не врождённый атрибут отдельного индивида, а социально приобретённые, и накапливаемые в течение жизни навыки вида. Человеческий Разум развивался при объединении разума многих индивидов, социального сообщества. Совместный разум и воля муравьиного, пчелиного, термитного сообщества способны решать сложнейшие задачи спасения рода, недоступные одному его представителю. Развитие наук и образования, а затем и глобальной компьютерной сети человечества – это яркое подтверждение того, что остановка в развитии массы человеческого мозга не остановила развития Разума. Разум в XX веке перешёл на машинный уровень, который уже в ближайшие годы превысит по объёму и скорости человеческий мозг. Таков результат выбранного человечеством технократического пути развития, который с самого начала работал на «лень» - передачу машинам своих тяжелых обязанностей. Достигнутый предел в передачи компьютерам мозговой деятельности – путь к деградации вида, а развитие машинного разума при его воспроизводстве – возможный путь рождения новой энергетически выгодной и разумной цивилизации.

Принципиально можно было представить и иной путь, при котором могла развиваться мозговая деятельность. Это парапсихологическое направление, телепатия, телекинез. О возможности такого пути напоминают мегалитические сооружения по всей планете: пирамиды Египта, Ангкора, Перу, Мексики, курганы Сибири, Европы, Англии, «хенджами» и «шаманские колёса» Америки, геоглифы Австралии, Англии, Карелии, Наска. Недостижимые сейчас технологии их сооружения, и отсутствие понимания их общности не отменяют их древнейшего существования. Нам же с выбранного пути технизации, в соответствии с законами развития систем, нет пути назад.

У каждого пути есть конечная остановка. Один из возможных вариантов трагической «остановки» развития Атлантиды могло стать «освоение» ими волновой энергии. По этому же пути, похоже, шёл гениальный Н. Тесла. Выполненный анализ его физического понимания волновой структуры «эфира», роли резонанса во взаимодействии, изобретение генератора «вихревых» колец и, наконец, результат – Тунгусский метеорит, убедили меня, что это был «рукотворный» молниеподобный электрический разряд между ионосферой и Землёй [10, гл.4.4.3]. 29 июня 1908 г в 20 часов 15 минут по Нью-Йоркскому времени Н. Тесла, находившийся в нескольких километрах от генератора, «почувствовал, как во всём теле появилось странное ощущение –

как будто в меня воткнули тысячи иголок, а во рту остался неприятный металлический привкус», записал: «Я понял, какое страшное оружие я создал. Я, конечно, ожидал, что будет сильный взрыв. Но это был даже не взрыв – это была катастрофа». Так закончился его эксперимент «экономно передавать электроэнергию сквозь эту планету и в окружающей среде». Он в нём не признался, но записал: «... После этого эксперимента, я твёрдо решил, что тайна, моего изобретения, умрёт вместе со мной... Я даже благодарен Эйнштейну и другим за то, что они своими ошибочными теориями увеличили человечество с этого опасного пути, по которому шёл я... Может быть лет через сто, когда разум у людей возьмет верх над животными инстинктами, моё изобретение послужит на пользу людям».

Как видим, через столетие наука, которая пошла по пути АЭ, всё равно пришла к той же опасной черте. Это чёткое подтверждение, что причина кризиса не в техническом развитии, не в пути в нём, а в наших головах! Техническое развитие в СССР достигло высот на основе общественной собственности, единстве идеалов, гуманизме и дружбе народов. «Майданный» горба-ельный переворот привёл страну на конечный этап пути свободы наживы и власти «золотого тельца», уже окрашенного в зелёный цвет мертвечины. Произошла «деформация духовного мира и шкалы ценностей» [5], и для продолжения жизни человечеству «необходим синтез разума и морали».

Разум, несомненно, выделил человечество из животного мира, но человек, почувствовавший силу своего могущества, вырвал себя из Природы, стал на путь борьбы с ней. В настоящее время на Земле, кроме человеческого вида, зарегистрировано ещё 1,7 млн. видов организмов, предполагается, что их в действительности 5 – 30 миллионов. Общее число организмов на планете по оценкам составляет 10^{26} - 10^{28} , это больше чем капель в океане. Всё живое вещество в своём единстве выполняет три мировые задачи на планете: антиэнтропийная деятельность (расширенное производство упорядоченности), накопление запасов энергии и ускорение развития.

Человечество отказалось от выполнения функций живого. Уничтожение лесов Амазонки и Сибири, морей (Аральское), остановка Гольфстрим, нарушение энергетического баланса в биосфере, производство ксенобиотиков и выбрасывание в биосферу Терагонн промышленно- бытовых отходов (вопреки закону: «Энтропия отходов больше энтропии пищи»), разрушение своей же инфраструктуры в войнах и ещё сотни фактов нашей анти-антиэнтропийной деятельности. Вместо накопления запасов энергии мы за один век сожгли большую часть миллиардно-летних накоплений. И только последняя функция живых организмов – ускорение развития выполнена за век. Небывалый демографический прирост населения (от 1,7 млрд. в 1900 г до 7,4 млрд.), энергетическая мощность техносферы за век выросла в 16 раз и удваивается за 10 лет. Аппетиты потребления, подгоняемые Банками, растут, хотя все допустимые биосферные пределы превышены.

Как огромное достижение человечества провозглашён выход в космос и его освоение. «Жизнь закономерно зарождается на поверхности планеты, на границе с космической средой, как элемент взаимодействия с ней, системой

более высокого уровня», - доказывал В.И. Вернадский. Но он не увидел, как наше потребительское «освоение» космической сферы выражается в создании собственного волнового пространства, разрушении естественного волнового взаимодействия и в начинке космоса объектами разрушения.

Есть ли Разум у человечества?

Заключение

В монографиях [9,10] было показано, что человек не сдал экзамен по экологии, а затем, и по общим законам структуры и развития Мироздания. Прошло 10 лет и «человечество стоит накануне общепланетарного экологического кризиса, и его потрясения могут оказаться той искупительной купелью, которая столь необходима современному больному российскому обществу. В условиях подобного кризиса Россия может оказаться в более благоприятных условиях, чем многие другие страны, в том числе и страны «золотого миллиарда». Однако, чтобы воспользоваться подобным шансом, необходим опять же соответствующий интеллектуальный уровень руководства и способность заменить политиканство и цели личного эгоизма искренним стремлением послужить Отечеству. Точнее, своему собственному народу. Мы снова возвратимся на «круги своя»: нам удастся повернуть ход событий только в случае прихода к власти людей с совершенно иным менталитетом! Но где они?» [5, стр. 143]

«Мы являемся свидетелями агонии того биологического вида, который сам себя, как теперь выясняется, без особых на то оснований, назвал «НОМО SAPIENS». И агония России является всего лишь иллюстрацией этого общепланетарного процесса, его прелюдией...» [5, стр. 148].

Человечество не выдержало экзамен на «НОМО SAPIENS». Есть ли ему место в Мира Зданий? Считаю, что в убитой биосфере для той формы существования человечества, как большого стада квази-сапинс, ведомого в тумане науки и веры на заклятие баранами бизнеса,- НЕТ! Но остаётся очень маленькая надежда, что на огромных просторах нашей страны сохранится место, где будущий Прометей, наш Данко осветит путь будущему человечеству к Разуму...