

Мир, в котором я живу



3

Мир, в котором я живу

С. Лесин

Сергей Лесин

Сергей Михайлович Лесин

Мир, в котором я живу

Книга третья
Капры вселенной

ISBN 978-5-906050-42-7

УДК 008

ББК 60.033.12

© Л50

Лесин Сергей Михайлович

Мир, в котором я живу / книга третья «Капры вселенной».

Распечатано на домашнем принтере. 192 печатных страниц.

Концептуальный проект. Гипотеза о месте и роли Разума на планете Земля.

В третьем томе переплетаются темы: Земля во вселенной, Разум во вселенной. Как интеллект появился на Земле? Действительно ли земной Разум высший? Чем для человечества может быть опасна вселенная?

Мир, в котором я живу

Концепция мировосприятия
(гипотеза)

Волгодонск 2017 г.

Предисловие к третьей книге

Автор не писатель. Не мастер литературного жанра. Не делает строгого различия между устным, письменным, литературным и разговорным языками. Поэтому, к этой книге, как и к двум предыдущим, не следует подходить с мерками литературного произведения. Это, скорее, научный труд или его подобие, нежели беллетристика. Это кабинетное исследование.

По полученным отзывам о первых двух книгах, отзывах, носящих противоречивый для автора характер, я принял решение ничего не менять ни в первом ни во втором томах книги. Вместе с тем, считаю, что в некоторые ключевые моменты необходимо внести ясность, а именно:

- человек, как правило, не подвергает сомнению истины уверованные, на которых его мировоззрение покоится, как на фундаменте. Но, когда мировоззрение и мировосприятие покоятся, то они лишены мотивов к познанию нового. Таким образом, стойкая вера в привычные истины и отсутствие здоровых сомнений – тормоз к познанию. Мотивом к поиску истины всегда выступают только сомнения и неверие в эти самые непреложные истины. Именно сомнения, а не вера, двигают познание и прогресс вперед.

Предлагаемая Вашему вниманию третья книга, является продолжением темы исследования и анализа следов деятельности вселенского Разума в истории человечества на Земле, с точки зрения инженера.

Деление монографии, носящей незамысловатое название «Мир, в котором я живу», на первую, вторую, третью, а возможно, четвертую и пятую книги носит условный характер и имеет чисто техническую причину. На самом деле это одно монолитное произведение.

Поскольку у автора отсутствуют финансовые средства на издание своих книг типографским способом, я, т.е. автор, печатаю и переплетаю собственные книги самостоятельно (дома, на своем письменном столе). В качестве переплетного инструмента использую подручные бытовые средства (ножницы, нитки, клей, струбцину) и, в частности, бельевые прищепки (в технологической операции склеивания). В открытый зев этих самых прищепок помещается стопка из девяносто пяти листов писчей бумаги (ста девяносто страниц книги), не более. Поэтому каждый том имеет строго заданный печатный объем - 188 или 190 страниц.

Автор

Книга третья

Капры вселенной

Вступительный трактат

Категория «Бесконечность» является одним из действующих лиц этой книги. Поэтому будет правильно, если мы перед дальней дорогой внесем ясность и конкретику в понятие, которое нас назойливо сопровождает.

Я не имею ни прямого ни косвенного отношения к науке, но осведомлен о том, что категория «бесконечность» это собственность математики, а тема взаимопроникновения времени и пространства это вопрос физики (теория относительности). А увязка этих категорий в единое целое – вопрос логики и философии.

Не вдаваясь в теорию бесконечности пространства и времени, для понимания их сущности, ограничимся лишь практическими представлениями об этих понятиях. Для дальнейшего чтения этого нам будет достаточно.

Пространство можно обозревать вдаль, а можно вглубь. Вглубь это вот что – вещество, молекулы, атомы, элементарные частицы и далее внутрь материи. Можно ли гарантировать, что внутри микроскопической частицы химического элемента не содержится вселенная? Можно ли утверждать, что наша вселенная не являет собой элементарную частицу какого-то супер гигантского мира? Сегодня, наверное, можно. А завтра, кто его знает?

Для меня, как для среднестатистического жителя России, как время, так и пространство (вширь и вглубь) непостижимо безграничны, бездонны и вечны.

А что такое безграничны? Это то, что не имеет границ, т.е. краев, дна и конца. Безгранично, в моем понимании то, что простирается без надежды где-то закончится. Если любой отрезок времени или пространства (даже, очень большой или очень маленький) можно себе хоть как-то представить, то бесконечность

(хоть в телескоп, хоть в микроскоп) не представляема и поэтому непонятна.

Например. Бесконечность пространства. Давайте пофантазируем. Предположим, что вся наша бескрайняя вселенная все же где-то заканчивается и окружена оболочкой. Если когда-нибудь удастся достичь края вселенной и проковырять в оболочке дырочку, то за ней снова увидим пространство и если за миллиарды лет преодолеть и это новое пространство и снова уткнуться в стену, за ней опять будет пространство. И так без конца. У любого пространства можно измерить длину, ширину и высоту, но это в том случае, если оно конечно, т.е. где-то заканчивается. А бесконечное пространство это то, которое не заканчивается. Значит, длина пространства, которое не заканчивается, не может быть равна какому-то, даже, очень огромному числу (за оболочкой снова увидим пространство), поэтому обозначается не цифрами с нулями. Это «число» пугающее своей непостижимостью (говорящее о том, что не надо стремиться к оболочке) записывается горизонтальной восьмеркой и называется «бесконечность».

Как говорил Козьма Прутков: «Нельзя объять необъятное», а от себя добавлю: «Не надо стремиться это понять и осмыслить – бестолку».

Как представить себе бесконечность времени?

Как-то по телевизору в одной из передач или фильмов видел древний китайский монастырь (может быть Шаолинь?). В нем за высоким каменным забором во дворе, вымощенном плоскими каменными плитами, были видны некоторое количество вытертых в граните едва заметных углублений округлой формы. Оказалось, что это ямки от босых пяток и ступней монахов, занимающихся

здесь боевыми искусствами. В этом дворе в течение многих веков проводятся групповые занятия с монахами, причем у каждого монаха свое закрепленное за ним место тренировки.

Меня впечатлило то обстоятельство, что твердая горная порода на целый миллиметр сошлифована не абразивным инструментом, а босыми человеческими ногами, топчущимися на одном месте. Поскольку человеческая кожа несравнимо мягче гранита, то механически разрушать твердый камень она не в состоянии. При взаимном трении именно кожа, а не камень будет истираться. Следовательно, человеческие пятки не механически, а химически, за многие сотни лет буквально по молекулам расхитили вещество камня.

Гранит тверд, но по сравнению с алмазом он, увы, мягкий. Алмаз - самое твердое вещество в природе. А еще он имеет самый большой коэффициент преломления света ($= 2,5$). Поэтому бриллиант лучше всех преломляет свет и красиво сверкает дисперсионным спектром.

Почувствовать бесконечность времени, предлагаю путем проведения несложного мысленного эксперимента. Представьте себе прозрачный монолитный шар, размером, например, с футбольный мяч. При этом материал, из которого он состоит - любимый всеми женщинами алмаз. Граненый бриллиант размером с футбольный мяч. Представим себе этот сверкающий миниатюрными, но многочисленными плоскими гранями огромный круглый бриллиант, лежащим на невысоком плоском пьедестале.

Представили эту красоту в ярких солнечных лучах? А теперь представьте, что один раз в год на этот шар на одну секунду садится маленькая бабочка. Теоретически бабочка должна своими нежными прикосновениями изнашивать шар, иной раз прихватывая с собой его молекулу. Невесомая цветная бабочка касаниями своих

тонюсеньких ножек создает бесконечно малые «ямки» на поверхности шара (подобно нашему Шаолиню). Со временем, количество «ямок» на шаре и их глубина будет увеличиваться и в конце-концов шар исчезнет - перестанет существовать истертый и (в конце концов) унесенный бабочкой. Длительность процесса износа этого гипотетического сверхтвердого шара мягкими ножками бабочки, до полного его исчезновения с пьедестала, это и есть бесконечность времени.

Как представить себе четырехмерное пространство?

Мы знаем, что живем в трехмерном пространстве. Каждый предмет в окружающем нас пространстве имеет длину, ширину и высоту. Все что видим и знаем, можем измерить этими тремя величинами. Длиной шириной и высотой. Вес и объем тел сейчас не входит в рассмотрение вопроса. Мы говорим о размерах — линейных характеристиках пространства. Пространства, в котором мы все живем. Три координаты трехмерно мира — длина, ширина и высота.

Но если кто-нибудь читает научно популярную литературу или просто интересуется такими темами, то неоднократно слышал, что наш мир физиками и математиками, т.е. фундаментальными науками считается четырехмерным. И это абсолютная правда. Наш мир четырехмерен. Четвертая координата — время.

А как это понять нам, обычным жителям, домохозяйкам, детям? Как себе представить четырехмерный мир? Как увидеть это пресловутое четвертое измерение, чтобы оно стало понятно и доступно разумению?

Без четырехмерности мира фундаментальные науки существовать и развиваться не могут. Они

оперируют этими понятиями на своем математическом и физическом уровнях. А можно ли на бытовом уровне понять эту (не к ночи будет помянутую) четырехмерность?

Четырехмерность мира

Для наглядности представим, что купили воздушный шарик. Пока он не надутый, что можем рассказать о нем? Помимо его цвета и материала, из которого он изготовлен, должны сообщить его размеры, т.е. длину, ширину и высоту. Ничего нет проще, положим не надутый шарик на стол и линейкой измерим его. Это трехкоординатные характеристики шарика. Это привычно и понятно. А как к этому шарiku можно прилепить четвертую координату? Легко!

Сделаю маленькое лирическое отступление. На машиностроительном предприятии если начнете разговаривать с технологом-программистом или с рабочим, который работает на станке с числовым программным управлением (ЧПУ), то можете услышать, что в данной детали задействована четырех или даже пяти координатная обработка. Здесь речь идет не о координатах пространства, а происходит некоторая подмена понятий. На станке координатами называют приводные механизмы подвижных органов станка. Это специализированный технический термин в металлообработке, но не научное понятие в широком смысле, о котором сейчас говорим. Суппорт, шпиндель, стол, колонна и т.п., управляемые от ЧПУ, которые могут обеспечивать трех, четырех и пяти координатную обработку. Деталь, обработанная на станке, всегда имеет все те же три размера – длину, ширину и высоту. А теперь забудем о станках и их механических координатах и вернемся к четвертой физической координате.

Мы знаем размеры нашего шарика в данный момент времени. Мы его можем сфотографировать и

впечатает время и дату снимка. Всегда можем посмотреть каким был шарик в момент, когда делался первый снимок.

Ученые, конструкторы и инженеры не могут довольствоваться фотографией или свойствами предмета в один момент времени. Т.е. мгновенным срезом информации о предмете или объекте. Им для расчетов и прогнозов нужна не фотография, а, лучше, видео этого объекта. Машина в движении, мост под динамической нагрузкой, самолет, выпускающий шасси. Наш шарик сначала был сдутой резиновой тряпочкой, Мы начали его надувать. Во вторую секунду шарик начал надуваться. Его размеры и форма стали меняться. В третью секунду он стал еще больше и т.д. В конце-концов шар надулся и превратился в большой баллон.

Так вот. Чтобы понять, что такое четвертая координата, надо уяснить, что смотреть надо не на фотографию, а на видео. Потому что в каждую следующую секунду объект уже не тот, что был секунду назад. Видео представляет нам объект не в какой-то конкретный момент времени, а совокупность кадров за некий период времени. Не фотографию, а последовательность фотографий, большое количество фотографий в единицу времени. Они следуют одна за другой в непрерывном режиме. Мы можем сделать в любое время стоп-кадр и рассмотреть объект в статике. Так вот, четвертая координата это время.

Например, человек. Во времени он незаметно меняется, потому что в его организме протекают процессы, которые делают его старше. Человек в старости очень отличается от себя самого в младенчестве. Согласитесь, если показать фото шарика надутого и сдутого разным людям, никогда не видевшим воздушного шарика, то один из них будет знать, что шар большой и круглый, а второй будет представлять его мятой тряпочкой. Вот что делает с вещами четвертая координата - время. А если эти люди увидят видео от начала и до

конца, то будут знать, что шарик из тряпочки превращается в баллон. И это один и тот же предмет. Для изучения непонятого объекта обязательно нужно учитывать четвертую координату – изменение его характеристик во времени.

Например, как растет цветок. Из земли появляется росток, он растет, покрывается листьями, потом появляется бутон, он раскрывается и начинает цвести. Надо две недели наблюдать за растением, чтобы увидеть его жизненный цикл и получить полное представление о внешнем виде растения. Полная информация поставляется в наш мозг с помощью времени – четвертой координаты нашего мира. Вот что такое четвертая координата нашего четырехмерного мира.

Аминь

Часть первая

Бездна

Мир, в котором мы живем

«Мы» в вышеприведенном заголовке, это – я, Вы, люди и Разум – космический гражданин. Поскольку в нашей галактике разумной жизни, кроме как на Земле, не обнаружено, позволю себе предположить, что Разума во вселенной не густо. Он, видимо, распылен по пространству космоса словно редкие и мелкие капельки аэрозоля. Причем, возможно, не в каждой галактике присутствует такая капелька.

В нашей галактике Разум присутствует. Из бескрайней вселенной одна его капелька попала на нашу Землю.

1. Вселенская бездна

Бездна:

- в религиозно-мифологических представлениях - мрачный потусторонний мир.
- в толковых словарях - пространство, имеющее неведомую, очень большую глубину
- Л.Н. Гумилев в работе «Этногенез и биосфера Земли» определяет бездну как пространство без дна и отождествляет её с пустотой и вакуумом — «физическим миром, который не является частью нашего реального мира»

Ночь

«Лице свое скрывает день,
Поля покрыла мрачна ночь,
Взошла на горы чорна тень,
Лучи от нас склонились прочь.
Открылась бездна звезд полна;
Звездам числа нет, бездне дна.»
(сохранена орфография 18 века)

Открылась бездна звезд полна;
Звездам числа нет, бездне дна.

М.В. Ломоносов

Космос это черная бездна из вакуума и абсолютного холода. С поверхности Земли космос обозрим только ночью. Ночью не видно атмосферы и черное небо усыпано звездами. При этом, не все звездочки на ночном небе являются звездами, некоторые из них – планеты. Некоторые планеты во вселенной, в том числе и в солнечной системе пытаются защититься от космоса (губительного для всего живого). Среди них есть такие, которые в этом преуспели больше других - им удалось нахлобучить на себя атмосферу. Наша планета уникальна. Земля уникальна не только в солнечной системе, не только в нашей галактике, но и во вселенной. Потому что, во-первых, наша планета имеет магнитное поле, защищающее нас от солнечной и космической радиации. Во-вторых, на ней есть атмосфера, защищающая от вакуума и холода, в-третьих – под этой атмосферой есть жизнь, в-четвертых – разумная жизнь

При этом, мы живем под тонюсеньким слоем неплотного прозрачного газа азота толщиной всего несколько десятков километров. Живая природа Земли

защищена от запредельного холода всего лишь зыбким одеяльцем из атмосферы. Слой воздуха пригодного для дыхания около шести километров, а выше он настолько разреженный, что пассажирские самолеты не могут забираться выше 13 км. А на высоте 20 км небо уже не голубое, а черное. Даже днем.

Днем атмосфера, рассеивая солнечные лучи, становится видимой и превращается в голубую ширму космоса. Ночью земная атмосфера становится не видимой глазу и прозрачный газ не скрывает усыпанную звездами черную бесконечность вселенной.

Ночь открывает нам бездну. Бездна простирается во все стороны от Земли, и куда ни брось взгляд - ее черная глубина бездонна.

Если долго всматриваешься в бездну, то бездна начинает всматриваться в тебя

Вселенная — название или термин, не имеющий строгого определения в астрономии и философии. Понятие вселенной включает в себя две принципиально отличающиеся сущности: умозрительную (философскую) и материальную, доступную инструментальным наблюдениям.

Астрономическая сущность вселенной такова. Вселенная состоит из бесчисленного количества галактик. Галактика состоит из бесчисленного множества звездных систем. Звездная система состоит из звезды и планет, которые вокруг нее вращаются.

Человек живет на Земле. Земля живет в Солнечной системе. Солнечная система живет в галактике. Галактика живет во Вселенной. Вселенная бесконечна. Для человека — вселенная бесконечна в пространстве и во времени.

Можно было бы сказать, что человек — частица вселенной. Но это будет не правильно. Человек не может

являться частицей ни вселенной, ни галактики, ни солнечной системы.

Люди со времен древней Греции считали атом не делимым. И только в 20-м веке оказалось, что атом состоит из частиц. Наука вскрыла атом. Мы знаем последствия этого прорывного шага науки – это начало использования ядерной энергии и начало изучения микромира – мира элементарных частиц. Элементарные частицы, которые существуют и внутри атома и вне его, со временем оказались, не такими уж элементарными. Как и атом, они в свою очередь, состоят из своих микроскопических микрочастиц. Вспомним большой андронный коллайдер и другие синхрофазотроны, которые являются инструментом изучения элементарных частиц

Так вот. Не побоюсь предположить, что элементарной частицей вселенной является не человек, а галактика, которых в бесконечной вселенной бесконечное количество.

Человек это настолько микроскопический объект для вселенной, что вселенная его видеть не может. Она человека не видит и не ощущает. Наше присутствие в солнечной системе когда-нибудь сможет обнаружить (в лучшем случае) наша галактика и то, если, благодаря деятельности человека, наша солнечная система начнет изменять (или проявлять какие-то новые) свои свойства. Но чтобы человека заметила вселенная, надо чтобы человек мог управлять уровнями энергии, которые способны повлиять на свойства галактики. И то, даже в этом случае, вселенная заметит не само человечество, а лишь проявления его деятельности во вселенной. Т.е. только по косвенным проявлениям нашей разумной деятельности вселенная может догадаться о нашем существовании.

На сегодняшний день земная наука даже энергией солнца не может управлять. Поэтому человеческая

цивилизация находится пока на очень низкой стадии своего развития и вселенная человека не замечает. Когда человек начнет управлять энергией Солнца и вынесет свои преобразования за пределы солнечной системы, вот тогда их, может быть, увидит галактика. Пока человек никак не потревожил галактику и следовательно еще ей не известен. Только тогда, когда он научится переделывать космос за пределами солнечной системы, только тогда он станет галактическим жителем, т.е. частицей вселенной. А сейчас человек – частица Земли и не более того. Поэтому для вселенной человек и человечество бесконечно ничтожны и во времени и в пространстве.

Кстати, человек не может состояться как частица космоса и по причине краткости своего существования. Из-за очень короткой продолжительности своей жизни человек не может быть замечен галактикой. Элементарной частицей вселенной может стать только человечество, и то, в случае, если наша цивилизация доживет до требуемого уровня технического развития. Масштабы времени, которыми оперирует человек – год, десятилетие, век. Для человечества приемлемы уже тысячелетия. Но даже тысячелетия безнадежно малы по сравнению с масштабами времени, по которым живет вселенная. Она измеряет отрезки времени в миллиардах лет, на худой конец, в миллионах.

Человек начал всматриваться во вселенную совсем недавно, с появлением телескопа, который предложил миру итальянец Галилео Галилей в 1609 году. Это пассивное наблюдение продолжалось до 20-го века. Активное же наблюдение за вселенной человечество начало в середине прошлого века, когда человек начал выходить в ближний космос и выносить в него свои телескопы. Люди сначала начали в космосе тихонечко шуршать, а создав радиотелескопы, начали шуметь и в дальнем космосе.

Земля не взаимодействует с вселенной. Наоборот, зримы лишь следы взаимодействия вселенной с Землей. В первую очередь это кратеры от ударов небесных тел по поверхности Земли, вызвавшие в свое время природные катастрофы планетарного масштаба (вымершие динозавры и т.п.). Но последствия взаимодействия с вселенной могут быть не только явными (Рис. 1), но и тайными (в том смысле, что еще не распознаны). Никто не знает, какие сюрпризы в этом направлении откроются перед земной наукой в будущем.



Рисунок 1 Кратер Бэрринджер (Аризона, США)

Координаты: $35^{\circ}1'38''\text{N}$, $111^{\circ}1'21''\text{W}$. Возник 50 тыс. лет назад от падения пятидесятиметрового железного метеорита весом в 300 тыс. т. Диаметр — 1,2 км, глубина — свыше 170 м.

Поскольку еще в позапрошлом веке Фридрих Ницше предупредил о неприятном свойстве бездны: «Если долго всматриваться в бездну, то бездна начнет всматриваться в тебя». Может быть он имел в виду другую бездну, но было бы хорошо, если бы люди

прислушались к его мудрому совету и раньше времени не начинали все провоцировать угрозой из глубин бесконечности, путем созданием радишума в космосе.

На отшибе

С Земли не видна вся вселенная. И галактика наша не видна. Мы способны обозреть лишь наши окрестности, т.е. ту часть галактики, которая является нашим ближайшим окружением (Рис. 2). «Млечный путь» на ночном небе это не просто скопление звезд, это наша галактика. Млечный путь это своего рода «Центральная усадьба» видимого нам вселенского хозяйства. При этом наш «хутор» от «центральной усадьбы» оказался не близко. Мы живем, во-первых, во вселенской глуши - «Млечный путь» находится в огромном пустом пространстве диаметром почти 2 млрд световых лет. Галактика, в которую всходит наша солнечная система, находится не просто далеко, а очень далеко от главного скопления галактик. Во-вторых, мы обитаем на окраине нашей галактики. словно, на дальней заимке. От нас до центра млечного пути 27,7 световых лет*. Так, что мы со своей Землей и со своим солнышком, обретаемся, если можно так выразиться, где-то на условной окраине вселенной. Полагаю, что именно это обстоятельство помогло и помогает нам выжить. Но не будем забегать вперед, обо всем в этой книге - по порядку.

* Световой год – расстояние, которое проходит свет за один земной календарный год. Скорость света составляет 300 тысяч километров в секунду.

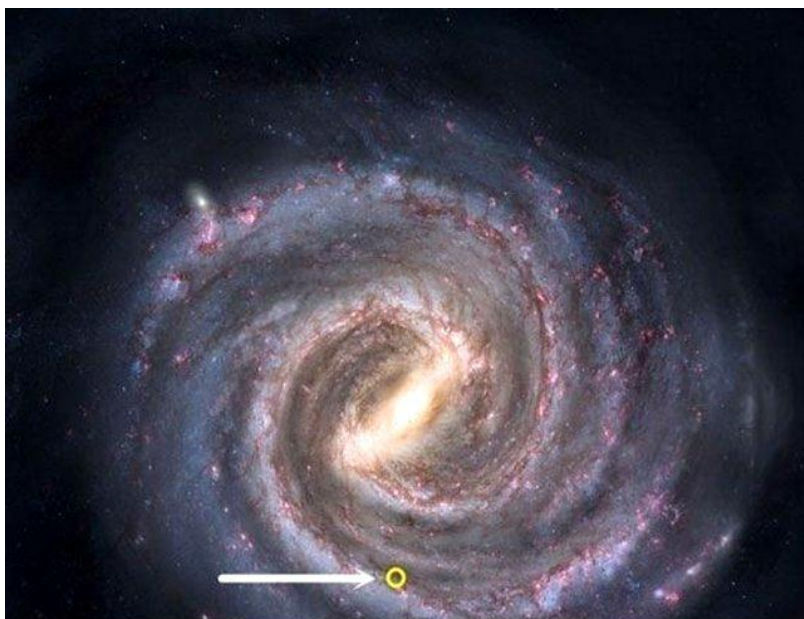


Рисунок 2 Галактика «Млечный путь».

Кружком отмечена область, за границей которой звезды с Земли не вооруженным глазом не видны.

2. Экзопланеты

Планеты это небесные тела сферической формы, вращающиеся вокруг небесного светила (звезды).

Во вторник, 21 февраля 2017 года, мировые новостные агентства дали срочную новость: NASA собрало экстренную пресс-конференцию. В релизе агентства было указано, что журналистам расскажут об открытии новых экзопланет.

Со стороны агентства в пресс-конференции приняли участие руководитель научного директората NASA Томас Цурбухен, а так же: руководитель Научного центра NASA, астрономы из Университета Льежа в Бельгии и из Института исследований космоса с помощью космического телескопа в Балтиморе, присутствовал и астрофизик из Массачусетского технологического института

Ученые сообщили, что у звезды TRAPPIST-1 (холодный красный карлик), расположенной на расстоянии 39 световых лет от Земли, обнаружено, что три из ее семи планет, потенциально могут иметь воду и быть пригодными для жизни.

Для нас, простых людей, открытие экзопланет никакая не сенсация. Пропиаренная пресс конференция означает лишь, что науке потребовалось сформировать положительное общественное мнение относительно очень дорогого проекта — телескопа им. Джеймса Уэбба. Но, не станем отрицать, что тема экзопланет сама по себе притягательная.

Экопланетами называют планеты вне Солнечной системы (планеты возле других звёзд). Ближайшая к Земле экзопланета находится на расстоянии 4,24 световых года.

Для науки поиск экзопланет дело относительно новое, кропотливое и трудоемкое. Посудите сами, вот как их находят:

- Метод Доплера - спектрометрическое измерение радиальной скорости звезды. Это самый распространённый метод.
- Транзитный метод связан с прохождением планеты на фоне звезды. В этот момент светимость звезды уменьшается.
- Метод гравитационного микролинзирования. Между наблюдаемым объектом (звездой, галактикой) и наблюдателем на Земле должна быть

другая звезда (она выступает в роли линзы), фокусирующая своим гравитационным полем свет наблюдаемой звёздной системы.

- Астрометрический метод. Основан на изменении собственного движения звезды под гравитационным воздействием планеты.

- Радионаблюдение пульсаров. Если вокруг пульсара вращаются планеты, то излучаемый сигнал имеет осциллирующий характер.

- Прямое наблюдение. Существует метод получения прямых изображений экзопланет посредством изолирования их от света звезды.

Впервые внесолнечная планета была найдена канадцами Б. Кэмпбеллом, Г. Уолкером и С. Янгом в 1988 году у оранжевого субгиганта Гамма Цефея А (Альрай), но её существование было подтверждено лишь в 2002 году.

На февраль 2017 года достоверно подтверждено существование 3583 экзопланет в 2688 планетных системах.

Общее количество экзопланет в галактике Млечный Путь в настоящее время оценивается не менее чем в 100 миллиардов. При этом из них от 5 до 20 миллиардов, возможно, являются «землеподобными».

3. Наша галактика

Галактика, в которой находится наша солнечная система называется Млечный Путь. Млечный путь — спиральная галактика, представляет собой диск диаметром 100 тысяч и толщиной 1000 (ядро — 3000)

световых лет, состоит из приблизительно 200 млрд. звёзд. Все эти звёзды осуществляют движение по замкнутым орбитам и связаны друг с другом силами гравитации. Большинство из них имеет планеты. Звёзды в совокупности с планетами называются звёздными системами. Такие системы бывают с одной звездой (Солнечная система), двойные (Сириус – две звезды), тройные (альфа Центавра). Бывают с четырьмя, с пятью звёздами, а то и с семью.

4. Солнечная система

Солнечная система - планетная система, включающая в себя центральную звезду - Солнце (массой 1 990 818 700 000 000 000 млн. т) и все естественные космические объекты, обращающиеся вокруг Солнца.

Сформировалась путём гравитационного сжатия газопылевого облака примерно 4,57 млрд. лет назад. Система содержит восемь относительно уединённых планет, имеющих почти круговые орбиты и располагающихся в пределах почти плоского диска - плоскости эклиптики.

Солнце — звезда Солнечной системы и её главный компонент. По звёздной классификации Солнце — типичный жёлтый карлик класса G2. В его недрах поддерживается термоядерная реакция, при которой высвобождается большое количество энергии, излучаемой в пространство в виде электромагнитного излучения, максимум которого приходится на диапазон длин волн 400—700 нм, соответствующий видимому свету.

Наряду со светом, Солнце посылает в пространство непрерывный поток заряженных частиц (плазмы), известный как солнечный ветер. Этот поток частиц распространяется со скоростью примерно 1,5 млн км в час.

Магнитное поле нашей планеты не дает солнечному ветру сорвать атмосферу Земли. А вот Венера и Марс не имеют магнитного поля, в результате чего солнечный ветер постепенно сдувает их атмосферы в космос. С Марса почти сдул.

Специалисты национальной обсерватории Японии в 2012 году во время кольцеобразного затмения, определили точный диаметр Солнца, который составляет 1 миллион 392 тысячи 20 километров.



Рисунок 3 Солнечная система
Орбиты планет, астероидов и комет.
Планеты Уран и Нептун условно не показаны.

Планеты и другие объекты обращаются вокруг Солнца в одном направлении с вращением Солнца (против часовой стрелки, если смотреть со стороны северного полюса Солнца). Исключением из этого правила является комета Галлея (Рис. 3).

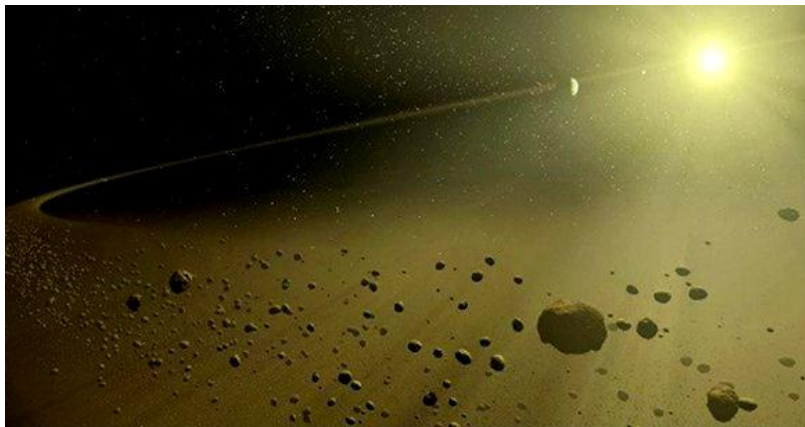


Рисунок 4 Пояс астероидов

Внутренняя часть Солнечной системы состоит из четырех планет земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс) плюс пояс астероидов (Рис. 4). Внешняя часть начинается за пределами пояса астероидов и состоит из четырех планет, так называемых газовых гигантов - Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун (Рис. 5).

Планеты земной группы, состоят преимущественно из тяжёлых элементов, имеют малое количество (от 0 до 2-х) спутников. Их мантия и кора состоят из тугоплавких минералов, например, силикаты. Ядро планеты сформировано из металлов, таких как железо и никель. У трёх из этих планет — Венеры, Земли и Марса — имеется атмосфера; у всех на поверхности есть ударные кратеры, тектонические детали рельефа (рифтовые впадины) и вулканы.

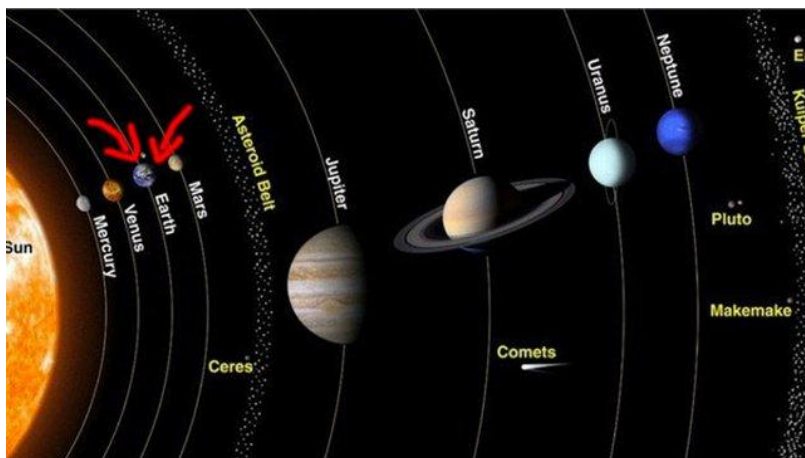
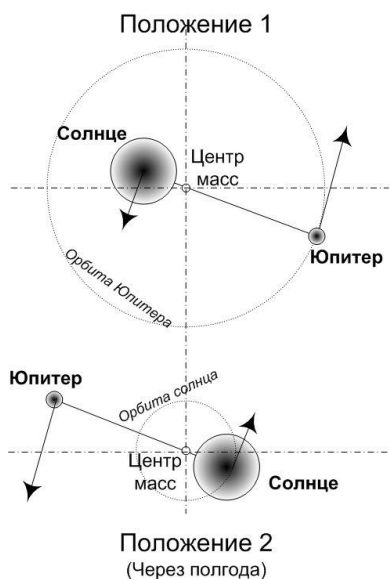


Рисунок 5 Планеты солнечной системы
Стрелками показана Земля

Самая большая планета солнечной системы – Юпитер. Масса Юпитера в 2,5 раза больше массы всех остальных объектов Солнечной системы и составляет 1 898 600 000 000 000 000 млн. т, что всего в 1000 раз меньше массы солнца. Такая относительно небольшая разница в массе обеспечивает вращение планеты и солнца вокруг общего центра масс. Эта точка (центр масс) находится на расстоянии, равном 7% солнечного радиуса, от поверхности звезды в сторону Юпитера. Другими словами, Юпитер, единственный из планет Солнечной системы, вращается не вокруг солнца, а вокруг его общего с солнцем центра масс, который находится не внутри Солнца, а вне его (Рис. 6).



Юпитер трясет солнечную систему

Юпитер вращается не вокруг солнца, а вокруг общего с солнцем центра масс.

Поэтому солнце находится не в геометрическом центре солнечной системы, а вращается вокруг него по своей небольшой орбите.

При взгляде на солнечную систему извне (из галактики), должны быть видны эти колебания нашего солнца.

Амплитуда этих колебаний составляет 1,14 диаметра солнца, а их период равен 11,86 земным годам (астрономическому году Юпитера).

Рисунок 6 Кинематическая схема движения Юпитера и солнца

Малые тела солнечной системы

Астероиды — самые распространённые малые тела Солнечной системы. Пояс астероидов занимает орбиту между Марсом и Юпитером.

Размеры астероидов варьируются от нескольких метров до сотен километров. Все астероиды классифицированы как малые тела Солнечной системы, но некоторые из них, например, Веста и Гигея, могут быть переклассифицированы в карликовые планеты, если будет доказано, что они поддерживают гиростатическое равновесие (имеют стабилизированную ось вращения).

Кометы — обычно размером всего в несколько километров, состоящие главным образом из льда. Их орбиты имеют большой эксцентриситет. Когда комета входит во внутреннюю область Солнечной системы и

приближается к Солнцу, её ледяная поверхность начинает испаряться и ионизироваться, создавая кому (хвост кометы) — длинное облако из газа и пыли, часто видимое с Земли невооружённым глазом.

Солнце

Солнце сжигает запасы своего водородного топлива. Выделяющаяся энергия постепенно исчерпывается, заставляя Солнце сжиматься. Это сжатие увеличивает давление в его недрах и нагревает ядро, что еще более ускоряет сжигание топлива. В результате Солнце становится ярче примерно на десять процентов через каждые 1,1 млрд. лет, и станет ещё на 40 % ярче в течение следующих 3,5 млрд. лет.

Приблизительно через 7 млрд. лет водород в солнечном ядре будет полностью преобразован в гелий, что завершит фазу главной последовательности. Солнце станет субгигантом. Ещё через 600 млн. лет внешние слои Солнца расширятся примерно в 260 раз по сравнению с нынешними размерами. Солнце перейдёт в стадию красного гиганта. Увеличившись, Солнце поглотит ближайшие планеты Меркурий и Венеру, а Землю обуглит. Поэтому, нашей родной планете жить осталось не более 5 млрд. лет

Солнечная система состоит из химических элементов, перечисленных в таблице Менделеева. Все планеты, все большие и малые небесные тела состоят из одних и тех же элементов. Но только на одной единственной планете все элементы сложились в правильную комбинацию и получилась жизнь. Поэтому наша планета уникальна не только в солнечной системе, но и во вселенной.

5. Родная Земля

Земля – третья от Солнца планета, которая движется вокруг него на расстоянии около 150 млн. км со средней скоростью 29,765 км/с. Двигаясь по почти круговой орбите, Земля совершает полный оборот вокруг светила за 365 дней, 5 часов, 48 минут и 56 секунд. Другими словами, один земной год равен 365,2564 дня. Эти дополнительные 0,2564 дня приводят к появлению раз в четыре года високосного года, в котором 366 дней.

Земля единственный оазис жизни в солнечной системе. А все благодаря ее атмосфере, которая состоит по объему из азота (78%) и кислорода (21%).

С точки зрения физика, который смотрит на наличие молекул воздуха в вакууме, толщина атмосферы земли примерно 10000 км. Но с точки зрения инженера, который смотрит на наличие атмосферного давления с манометром в руках, атмосфера напрочь исчезает на высоте 50 км. При этом и физики и лирики осведомлены, что 75% массы атмосферы содержится в пределах 11 км от поверхности планеты.

Ось вращения Земли наклонена на $23,45^\circ$ относительно перпендикуляра к ее орбитальной плоскости. Орбита же ее естественного спутника Луны наклонена на 5 градусов относительно орбиты Земли.

Для землян Земля отличается от остальных планет Солнечной системы не только тем, что на ней есть жизнь, но и своим нетривиальным названием. Имена всех планет солнечной системы взяты из греко-римской мифологии. Земля (Terra) единственное исключение в этом ряду. Считается, что такое название было присвоено нашей планете как минимум тысячу лет назад.

Диаметр Земли - 12 742 км.

Ядро Земли, имеющее радиус 3,5 тысячи километров, находится под мантией на глубине 2,9 тысячи километров от поверхности планеты. Оно образовано жидким внешним слоем толщиной 2,2 тыс. километров и внутренним твердым ядром радиусом 1,2 тысячи километров (Рис. 7). Поверхностная оболочка планеты состоит из тектонических (литосферных) плит. Это целостные блоки, которые находятся в непрерывном движении, из-за чего возникают землетрясения и изменяется рельеф планеты.

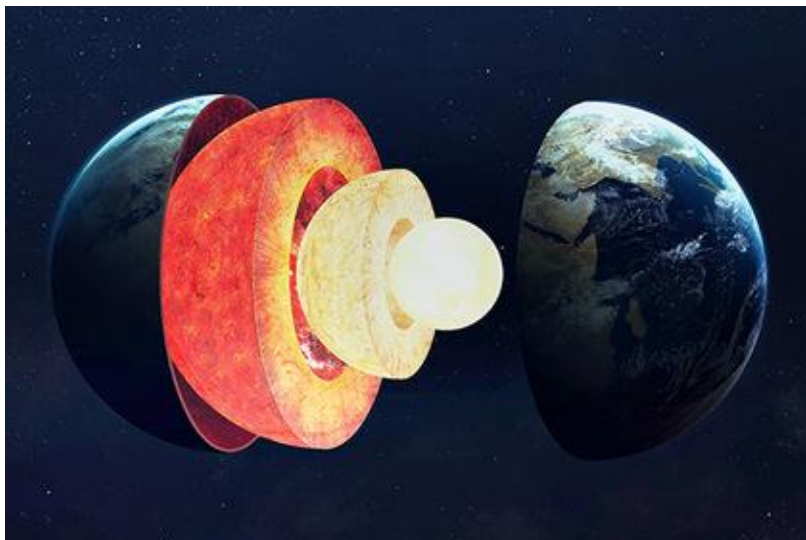


Рисунок 7 Строение планеты Земля

6. Жизнь на Земле

Биосфера Земли состоит из флоры и фауны, т.е. из растительного и животного мира. На Земном шаре жизнь повсеместно: в воде, воздухе и, конечно же, на суше.

Растения окружает нас всюду, их насчитывается около 500 тысяч видов. Впечатляющ и разнообразен животный мир планеты, насчитывающий: около 1 млн. видов насекомых, 80 тыс. видов моллюсков, 27 тыс. видов пауков, 20 тыс. видов ракообразных, 18 тыс. видов рыб, 15 тыс. видов червей, 5 тыс. видов губок, 4 тыс. видов рептилий, 3,5 тыс. видов млекопитающих. Среди млекопитающих человек занимает привилегированное положение, т.к. наделен разумом.

Благодаря высокоразвитому интеллекту человек фигурирует в числе высших млекопитающих и наше поголовье на Земле в последние 40 тыс. лет непрерывно растет.

В российском городе Калининграде в ночь на 31 октября 2011 года родился семимиллиардный житель Земли. Это произошло в 00:02, точное время появления малыша на свет зафиксировали врачи и наблюдатель от ООН. Дата и место рождения семимиллиардного жителя Земли выбраны по решению ООН.

Между тем право калининградца Петра Николаева считаться семимиллиардным жителем планеты оспаривают в других городах России, и даже за рубежом.

К численности в один миллиард человечество подошло в 1804 г. На это потребовалось примерно 40 тыс. лет. Для того чтобы население Земли удвоилось, понадобилось всего 125 лет, в 1930 году нас было уже два миллиарда. Всего же с 1800-го по 2011 г. число людей, населяющих нашу планету, выросло в семь раз. По

оценкам ООН, к 2050 году численность мирового населения составит 9,3 миллиарда человек, а к концу столетия может превысить десять миллиардов.

Любому живому существу на Земле, в том числе и человеку, для жизни требуется как минимум:

- еда,
- теплое жилье,
- одежда и обувь,
- возможность отправлять естественные надобности и осуществлять гигиенические процедуры,
- возможность лечиться,
- возможность учиться,
- возможность размножаться.

Разум это живой объект, которому, как любому живому существу, для существования необходимы вышеупомянутые функции. Разум, живущий на Земле, разом решил все эти свои вопросы, поселившись в человеке. Паразитируя в человеке, Разум цинично сбаврил на человека заботу не только о хлебе насущном для Разума, но и решение своих бытовых проблем, таким образом «убив сразу двух зайцев». Не ясным остается только процесс размножения Разума по вселенной.

7. Размножение

Размножение живых существ в фауне и флоре самая важная их функция. До 20-го века размножение всего живого на планете происходило только естественным образом. В 20-м веке в жизнь человека вошла генетика и к естественному процессу размножения, помимо искусственного оплодотворения, добавилась генная инженерия, способная закладывать в будущий плод заранее запланированные параметры. Подменяя собой естественный отбор и эволюцию генная инженерия управляет свойствами будущего потомства в угоду субъективным, подчас, сиюминутным интересам бизнеса и конъюнктуре рынка.

Если до 20-го века клонирование было единичным и божественным актом, например, клонирование Иисуса Христа с помощью суррогатной матери - девы Марии. То в 21-м веке клонирование животных стало повседневной реальностью, а генномодифицированные организмы (ГМО) - досадной обыденностью.

Сельское хозяйство массово использует генномодифицированные семена, а на нашем столе пища, выращенная из ГМО продуктов, прочно завоевала свое место.

8. Бездна и жизнь

Земная жизнь базируется на двух нуклеотидах ДНК и РНК (полимерных молекулах), являющихся цепочками

и хранящих в себе информацию. Они состоят из трех химических компонентов - фосфата, пятиуглеродного сахара и одного из пяти стандартных оснований (аденина, гуанина, цитозина, тимина или урацила).

Наши нуклеотиды не только являются живыми флэш-картами, т.е. хранят в себе информацию, но и:

- являются носителями кодов наследственности
- способны передавать генетическую информацию
- адаптироваться к эволюционным процессам.

Живое существо отличается от неживого, главным образом тем, что размножается, умеет выживать в условиях естественного отбора и эволюционировать.

Земная жизнь основана на углероде. Это аксиома. Биосфера Земли состоит из углерода, водорода, азота, кислорода, фосфора и серы.

Земная жизнь белковая. Но в 2010 году ученые из НАСА в водах озера Моно в Калифорнии (богатом мышьяком) обнаружили бактерию GFAJ-1, которая в своей клеточной структуре вместо фосфора имеет мышьяк. Мышьяк - яд для всякого живого существа на планете, поэтому жизнь на его основе явилась неожиданностью для науки.

В ядерных реакторах обнаружена бактерия, которая в своем метаболизме использует вместо кислорода серу. Сера на заре возникновения жизни послужила основой для начала обмена веществ, но оказывается и сейчас жизнь на основе серы в земных условиях оказалась фактом.

Все это подталкивает к мысли о том, что обязательно ли жизнь должна быть только белковой? Для Земной белковой жизни (на основе аминокислот) нужна вода. Ее первым делом ищут на других планетах, в качестве главного условия существования жизни. А может ли в принципе существовать форма жизни без воды, не белковой природы?

Идентификация Разума

Платон определял человека как двуногое, бескрылое существо, лишенное перьев, с плоскими ногтями и способное к познанию. Оценочные категории великого мыслителя до сих пор входят в базовую ориентацию среднестатистического человека. Как среднестатистические люди, разумную внеземную жизнь мы подсознательно ожидаем увидеть похожей на земную.

Но что, если где-то во Вселенной процветает раса разумных моллюсков или раса разумных камней? А может быть, контакт уже состоялся — но мы этого просто не понимаем? К слову, о камнях.

Камни раздора

Советский союз привез с Луны лунный грунт, добытый автоматической станцией «Луна-16». В 1970 году она своим буром высверлила керн из поверхности Луны и доставила на Землю 101 грамм лунного вещества. Наш грунт взят изнутри планеты (с небольшой глубины).

Образцы лунного вещества есть и в США. Их привезли американские астронавты в конце 1960-х годов. Образцы, хранящиеся в США, в основном, собраны руками астронавтов с поверхности Луны и представлены, в том числе, в виде камней.

Образцы, доставленные на Землю, и в РФ и в США хранятся в специальных хранилищах, в вакууме и условиях, похожих на условия Луны.

Наша горстка лунного грунта за время, прошедшее с момента ее доставки, осталась в первозданном виде. Иное дело, американские запасы камней. Лунные камни (в специальном хранилище) к настоящему времени распались на разнокалиберные фрагменты мелкой и средней величины. Причем, объем и размеры твердой части камней заметно уменьшились.

Смелые головы выдвигают гипотезу о том, что лунные камни это не камни вовсе, а живые существа. На основе кремниевой жизни. После доставки на Землю они погибли без пищи и солнечного света. Организмы умерли, а трупы их разложились. Эта гипотеза не такая уж беспочвенная, как может показаться на первый взгляд. На некоторых фото поверхности Луны видны следы движения камней (Рис. 8), а в их следах иногда встречаются кучки стекловидных катышков, похожие на фекалии.

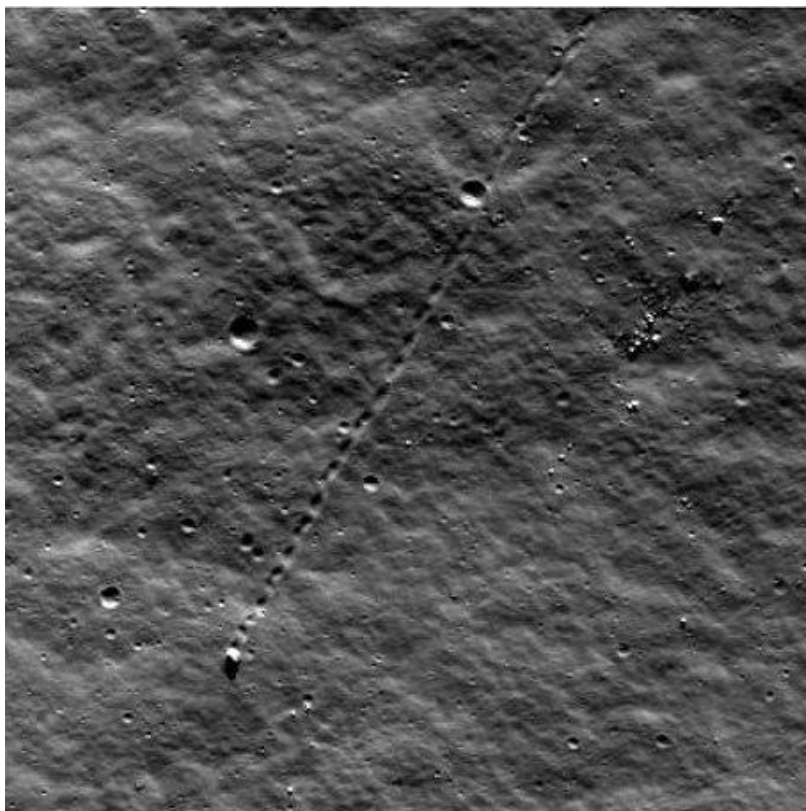


Рисунок 8 Поверхность Луны

Камень оставил след на лунной пыли. Такое фото не единично.

Но как бы там ни было, с этими камнями, а кремний как и углерод может существовать в четырех формах. Это его свойство открывает возможность для существования биохимической системы, основанной полностью на кремнии, который, кстати, является самым распространенным элементом в земной коре (не считая кислорода).

Земля – организм?

Гипотеза «Гайя» (Гея)

В 1975 году Джеймс Лавлок и Сидни Эптон написали статью для New Scientist "В поисках Гайя" (названа в честь Геи греческой богини Земли). Они предположили, что все живое на Земле, вплоть до воздуха, океанов и суши, является частью единой системы, которая представляет из себя живой супер-организм, способный изменить температуру поверхности и состав атмосферы, чтобы обеспечить свое выживание.

Если это так, если Земля это супер-организм, то кто есть люди на поверхности этого организма? Бактерии на его коже? Или раковые клетки, беспрестанно строящие свои новообразования и опутывающие ее поверхность своими метастазами? Может, люди это болезнь Земли? Болезнь, которой Земля заразилась 40 тыс. лет назад? Или ее заразили раньше? Но как бы там ни было, если это болезнь, то она прогрессирует (количество людей постоянно растет).

Болезнь Земли

Люди это приматы в биосфере Земли. Сами приматы, как и любые другие животные, сколько бы их ни было, вреда планете нанести не могут. А люди – могут (См. том 1, стр. 75). Человечество разрушает геосферу

Земли (хищнически разрабатывая недра), биосферу (вырубая леса и загрязняя ее) и атмосферу планеты.

Из-за сжигания органического топлива концентрация углекислого газа в атмосфере Земли выросла на 35% по сравнению с доиндустриальной эпохой, как следствие, кислотность океана за последние 20 лет увеличилась на 5%. Из-за разрастания городов они занимают все большие площади, отнимая их у зеленой природы. Биоразнообразие животного и растительного мира неуклонно снижается.

В апреле 2012 года в декларации "Состояние планеты", приуроченном к очередному саммиту ООН, сообщалось, что дальнейшее существование экосистем в том виде, в котором они поддерживали в последние столетия благополучие человеческой цивилизации, находится под угрозой.

Рост численности населения Земли (усиливает нагрузку на ресурсы планеты), ускоряет исчезновение редких видов растений и животных. Неумная эксплуатации энергетических ресурсов приводит к масштабному кризису. Предыдущую подобную поворотную точку в своей судьбе Земля миновала 14 тыс. лет назад, когда закончилась эпоха оледенений. В тот период произошло исчезновение половины животных, а затем началось распространение человеческой популяции на всех континентах планеты.

Эпикриз

Чрезмерное увеличение населения Земли оборачивается бедой для планеты.

Но демографическая беда планеты - благодать для Разума.

Внимание! Разум это форма жизни во вселенной. На Земле Разум живет в человеке, но Разум нельзя путать с человеком. Генетика человека это не генетика Разума.

Размножение человека не есть размножение Разума. По вселенной Разум разносится своими собственными генами (неведомыми нам семенами или спорами)*.

* вся эта книга – изложение моей точки зрения на предмет. Моя точка зрения может не совпадать с общепринятой.

Рефрен* третьего тома

Если одинокая коза призывно блеет с острова в сторону океана, то она надеется на то, что:

- к ней оттуда раздастся ответное блеяние и станет ясно, что на свете есть еще козы
- приплывет коза, вдвоем будет веселей жить
- приплывет хозяин и заберет ее к себе в хлев
- ни на что не надеется, потому что не хватает ума предугадать результат своих воплей.

А на самом деле этот козий крик может кончиться лишь тем, что:

- никто ее не услышит и она продолжит свое одинокое существование
- ее голос слышат с океанских лайнеров, проплывающих мимо острова, и туристы, таким образом, осведомлены, что остров обитает козами
- на остров с небольшой лодки высадятся человек с ружьем и увезет с собой охотничий трофей с козьими рожками.

Человечество, едва научившись генерировать радиосигналы, на радостях, бездумно направляет их в космическое пространство, уподобляясь глупым козам с тихоокеанских островов. А создав ядерную бомбу, человечество уподобляется еще и обезьяне с гранатой.

* Рефрен – (в музыке) главная тема, к которой мелодия регулярно возвращается

Часть вторая

Родом из бездны

Вопросы и ответы

При разговоре о Разуме, неизбежен вопрос – а откуда на Земле он взялся? И самое главное - на каком этапе развития жизни на нашей планете в ней появился Разум?

Не зависимо от того на одной или не одной планете существует разумная жизнь, Разум, как особая форма жизни во вселенной, не только должен выживать в ней, но ему, как и всему живому, должен быть присущ инстинкт размножения. Поэтому он настойчиво должен стремиться расселять себя по галактикам, обеспечивая, таким образом, не только свое воспроизводство, но и подстраховку своего существования на случай каких-либо планетарных катаклизмов, которые могут стать причиной его гибели. Нельзя все яйца хранить в одной корзине.

Напомню, настоящая книга – обсуждение версии о вселенском происхождении Разума и вытекающей из нее гипотезы о том, что Разум был привнесен на Землю извне.

Большое значение в этой связи приобретают два обстоятельства: насколько правильной окажется постановка вопросов для проведения исследования по этой теме и насколько убедительными окажутся ответы на них.

Глава 1

Вопросы без вопросов

Три кита

Как говорить: «Бог любит троицу». Открытый разговор о возникновении разумного сегмента на планете Земля начнем с «трех китов», на которые будут нацелены стрелы наших пытливых устремлений - три вектора познания: кто, как и когда внедрил Разум в нашу биосферу? Причем, упор в разговоре разделим не только на то, как Разум мог быть привнесен на нашу планету, но и для чего вселенной это может быть нужно.

К сожалению, не все из трех векторов открывают нам свои тайны.

Однако

Каким бы образом ни объявился на земле Разум, он объявился на Земле, когда на ней уже сформировалась атмосфера и бурлила жизнь. Появлялись и исчезали новые

виды растений и животных. Землю сотрясали геологические и космические процессы. Флора и фауна за сотни миллионов лет путем проб и ошибок организовали планетарный симбиоз, в котором каждая тварь и растение нашли и заняли свое место, а те кто его не нашел, канули в небытие. Природа не скупилась на эксперименты в биосфере, испытывая на выживаемость всех порожденных ею безжалостных обитателей - от гигантов-динозавров, от гигантов-насекомых до одноклеточных малюток. И вдруг среди этого животного дикого царства появился и выжил невзрачный примат без шерстного покрова, без ночного зрения, без клыков и когтей, медленнее всех бегающий, плохо лазающий по деревьям. Примат, который очень медленно размножается (по меркам дикой природы невероятно долго растит и кормит своих детенышей). Примат, которому нужна пища, приготовленная на огне, примат главным оружием которого в битве за выживание стали не зубы, не сила и ловкость, не скорость бега, а ум. Существо, главным оружием которого явился высокоразвитый интеллект.

Это непонятное голое существо с пищеварительным трактом хищника, но с челюстным аппаратом травоядного, выращивающее своих детенышей более десяти долгих лет, выжило и в холоде и голоде и враждебном жестоком мире (и в биосфере и в геосфере). Мало того, что оно вообще непонятно как выжило, так оно еще стало царем природы. Не царем зверей, а царем биосферы. И еще, благодаря человеку на нашей планете существует разумосфера (назовем так неизвестную на прочих планетах субстанцию Разума). Миллиард лет до появления человека Земля жила без Разума и вдруг 60 тысяч лет назад обрела Разум.

Как у человека появился главный атрибут властелина планеты – высокоразвитый интеллект?

Что первично, яйцо или курица?

Я инженер, но как юрист юристу скажу, что прежде чем продолжить изучение темы о взаимоотношениях Разума и человека, необходимо установить степень их родства. Для исследования взаимодействия Разума и человека, надо определиться с их имущественным цензом на Земле. И еще, для структурирования иерархии, важен их статус в Земном сообществе.

Человечество, это обитель земного Разума. Дом человечества - планета Земля. Следовательно, наша планета — объект совместной собственности земного Разума (сознания) и людей (материи). Чтобы разобраться с имущественными отношениями между материей и сознанием, надо сначала понять, кто из них какой собственностью обладает и кто из них на Земле выше рангом.

В заголовок этого рассказика вынесен интересный вопрос. Вопрос, что появилось раньше, яйцо или курица — логически не разрешимый, т.е. с точки зрения постижения истины - безнадежный. Имеют ли Разум и человек земное происхождение — тема интересная и, на первый взгляд, не менее безнадежная. Но вопрос о том, является ли Земля родиной разумной жизни во Вселенной или, всего лишь, одним из многочисленных мест временного проживания этой самой жизни, на самом деле может оказаться не таким уж и сложным.

Земля уникальна по двум причинам. Первая - на ней есть жизнь. Вторая - на ней есть разумная жизнь. Причем, из всей истории жизни на Земле, насчитывающей 1,2 миллиарда лет, разумная существует лишь последние несколько десятков тысяч лет. Срок, в какие-то 60 тысяч лет, (кажущийся для человека невероятно долгим) для истории нашей планеты — всего лишь песчинка.

Прежде чем начнем разбираться откуда взялась эта «песчинка», придется попристальнее всмотреться в историю жизни на нашей планете.

Краткий курс истории жизни на Земле

Споры

Около 130-150 миллионов лет назад (позднеюрский и меловой периоды) на Земле в растительном мире, в течение каких-нибудь нескольких миллионов лет, произошли радикальные изменения. За эти несколько миллионов лет (по геологическому, астрономическому, палеонтологическому календарю это, практически мгновенно, и, даже, по природным меркам - не такой уж большой срок) растительность Земли из голосеменной перешла на покрытосеменные растения, благополучно существующие и по сей день. Почти весь наш растительный мир состоит из покрытосеменных растений, например, яблоко, помидор или какая-нибудь слива. Семечко яблони запрянуто в тело яблока (покрыто оболочкой плода), т.е. яблоко это покрытосеменное растение - семя покрыто плодом. Более живучие и приспособленные к изменяющимся природным условиям покрытосеменные потеснили с поверхности земли менее конкурентоспособных и менее удачливых своих голосеменных собратьев (до наших дней дожили из них хвойные, папоротники, гингковые). Голосеменные постепенно уступали территорию новому поколению

растительного мира. По одной из теорий, вымиранию динозавров способствовало исчезновение их главного корма - голосеменной растительности, основной кормовой базы травоядных ящеров, находившихся в основании пищевой пирамиды всей тогдашней фауны. Динозавры не смогли адаптироваться к новому корму и вымирали вместе с ним. Если поверить этой теории, то пищеварительная система динозавров так и не смогла перестроиться на новую пищу. К слову, ну не может современная милая китайская панда питаться ничем кроме бамбука. Ничем. Отнимите у нее бамбук и на Земле исчезнут все панды.

Практически все голосеменные исчезли из флоры окончательно. Лишь малая толика их дожила до наших дней. Самые стойкие из них остались жить и растут по сию пору. Например, Гингко (Рис 9). Эти деревья сейчас растут в юго-восточной Азии. В публичных местах их можно увидеть в Нью-Йоркском парке и столице Японии.



Рисунок 9 Аллея гингко в Токио

Гингко (лат. *Ginkgo biloba*) — реликтовое растение, часто называемое живым ископаемым. Это единственный современный представитель класса Гингговые.

Гораздо чаще чем Гингко встречается папоротник (Рис. 10), современный живой представитель рода голосеменных. Широко известно поверье, о том, что папоротник цветет только в ночь на Ивана Купала (день летнего солнцестояния), самую короткую ночь в году. Это красивый миф, потому что папоротник не дает плодов, следовательно, у него цветков в принципе быть не может. Иногда ошибочно за бутон цветка папоротника принимают коричневый нежный шарик, появляющийся из центра растения. Но этот «бутон» никогда не расцветает. Из него разворачиваются новые молодые веточки растения и из коричневого кругленького пучка они быстро превращаются в свежие зеленые веточки с листьями. Папоротник не имеет семян и не цветет никогда. Он размножается совсем другим способом. Спорами. Споры папоротника к горячим словесным диспутам не имеют никакого отношения. Вспомним анекдот: «Плесень размножается спорами, не спорьте с плесенью!». Споры, в данном случае, это не жаркие словесные противостояния (полемики), а специальные семена.



Рисунок 10 Папоротник в моем саду

Путешествие в историю Земли

«Есть два разряда путешествий.
Один - пускаться с места в даль.
Другой - сидеть себе на месте,
Листать обратно календарь...»
(А.Т. Твардовский)

Три миллиарда семьсот миллионов лет назад (не пытайтесь представить себе эту глубину времени - человеку не под силу осознать эту глыбу лет, нам не дано осмыслить на сколько велик этот возраст) на планете Земля появилась органическая жизнь в виде органических молекул аминокислот.

Один миллиард двести миллионов лет назад на Земле появились первые водоросли. С этого времени живое на нашей планете стало осязаемым и видимым для постороннего невооруженного глаза.

Жизнь Землю завоевала не в одночасье. Процесс оказался долгим. Сначала (под водой) появились одноклеточные, за ними, простейшие организмы, потом беспозвоночные, затем, по мере формирования атмосферы, жизнь вышла из воды на сушу, образовались растения (основание пищевой пирамиды для сухопутных животных). Между возникновениями новых видов растительных и животных организмов проходили миллионы или десятки миллионов лет. Первые высшие растения, например, появились 450 миллионов лет назад. Позвоночные обжили планету еще раньше, 525 миллионов лет до нас (сначала под водой, потом на суше). При этом не все в истории жизни на Земле шло гладко. Во время «пермского вымирания» (251 миллионов лет назад) вымерли 96% всех морских видов и 70% наземных видов позвоночных. Кстати, аналогичных по масштабам вымираний в истории Земли было несколько.

Ископаемые останки показывают, что цветковые растения появившись 130 миллионов лет назад и, эволюционируя совместно с опыляющими насекомыми утвердились примерно 65 миллионов лет назад. Любимые кинематографом динозавры существовали в период с 260 до 65 миллионов лет назад (Рис. 11).

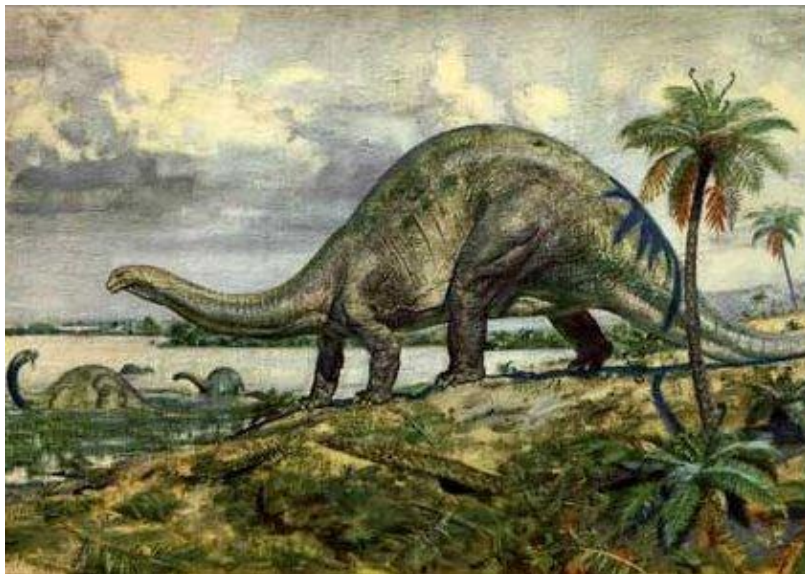


Рисунок 11 Бронтозавр.

Подобно блуждающей горе из мяса и костей бродил этот ящер по берегам североамериканских юрских болот, которые являлись его родиной и которые он покидал лишь для того, чтобы погреться на солнце в прибрежном песке или для того, чтобы отложить яйца. Длина тела бронтозавра достигала 18 м, вес – 20 тонн.

Источник жизни – время. Эволюции нужно время

Последние двести миллионов лет на Земле живут, плодятся и мутируют млекопитающие, от которых произошли люди. Наши далекие предки начали формироваться из приматов семь миллионов лет назад. Размер мозга первых представителей этой человекообразной группы был размером, как у современного шимпанзе. Мозг будущего человека начал увеличиваться три миллиона лет назад. За этот период человекообразные приматы разветвились на множество видов (от маленьких до больших, от растительноядных до хищников), размножились, расселились, наплодились и нарастили свою популяцию в масштабах фауны Земли. Они до сих пор благополучно обитают в тропическом поясе планеты.

Все, что родилось на Земле и всех тех, кто родился на Земле, можно справедливо назвать «дети Земли». Растения, животные, рыбы, моллюски, насекомые, грибы, лишайники, бактерии и т.д., все это возникло на Земле и живет с планетой по единым солнечным часам, по единым суточным, лунным и годовым ритмам Земли. Рождаясь и развиваясь совместно с Землей, природа очень тщательно синхронизирована с ритмами планеты - суточным ритмом, годовым ритмом, лунными циклами. Свойство растений измерять время, известно очень давно. В Древней Греции и древнем Риме способность цветов определять время использовалась практически (в качестве часов). На цветниках и клумбах высаживались растения, цветки которых открывают и раскрывают венчики в разное время суток.

Возникли биологические часовые механизмы в организмах растений как результат развития многих поколений растений при конкретных условиях чередования периодов суток.

Это естественно, так и должно быть, ведь они родились и много-много миллионов лет живут по графику земных суток. Было бы странно, если бы они не были синхронизированы со своей матерью природой. Биологические ритмы синхронизированы не только у растений, но и у животных. Это хорошо заметно в Арктике, где полярная ночь и день длятся по несколько месяцев. Местные животные не обращают на это никакого внимания. Северные олени чередуют время выпаса и время отдыха, придерживаясь 24-часового цикла. Так же поступает белая куропатка, другие птицы и животные. Живой мир Земли является единым целым со своей матерью-планетой и живет по ее ритмам.

Не лишним будет отметить и то обстоятельство, что каждый живущий организм, будь-то растение или животное, приспособлен (в результате естественного отбора) к условиям своего проживания и имеет защиту, как от губительного воздействия климата, так и от вредных механических воздействий окружающей его среды обитания. «Одежда» живых существ разнообразна, специализирована и адаптирована к задаче выживания. Это и мех, и перья, и чешуя, и слизь, и крепкая кожа, и толстый слой подкожного жира, и т.д. В особо суровых условиях животные спасаются спячкой или, даже, в искусственных или естественных жилищах. Одним словом, естественный отбор одел и обул все живые существа, населяющие планету, чтобы они без посторонней помощи были в состоянии не только выживать, но и конкурировать в биосфере за территорию и пищу.

Что такое жизнь?

Познание живого (как явления) не является целью настоящей книги. Познание жизни, этого феномена

природы, является прерогативой биологии. Нынешняя биология, изучающая строение живых организмов, их функционирование, происхождение, развитие, распространение и связи их с живой и не живой природой, являет собой комплекс научных дисциплин, входящих в обойму естественных наук. Бурное развитие в последние сто пятьдесят лет таких наук, как биохимия, биофизика, генетика, экология расширили и углубили представление о единстве материального мира, о неразрывных взаимоотношениях между живой природой, неживой природой и человеком.

Граница между объектами живой и не живой природы пролегает по их химическому составу. Кора Земли (неорганическая природа) на девяносто процентов состоит из кислорода, кремния, алюминия и натрия. Живые организмы на девяносто пять процентов сложены из атомов углерода, водорода, кислорода и азота в виде, преимущественно, углеводов, белков и жиров. Помимо химического состава, отличительной чертой молекул живой субстанции является их структурная организация. Живая материя, выстроенная из тех же атомов, что и неживая, характеризуется неимоверной сложностью химических соединений на молекулярном уровне. Сложнейшая пространственная структура вещества дополняется упорядоченностью ее внутренних процессов во времени, гарантирующую строгую последовательность процедур, протекающих в живых системах. Достаточно вспомнить изомеры из школьного курса органической химии. Изомерами называют вещества, молекулы которых имеют одинаковую формулу, но разную структуру строения (атомы в молекуле по разному соединяются и образуют разные вещества).

В отличие от предметов неорганической природы, обязательным условием существования живых организмов является обмен их веществ с окружающей средой. Без этого важного процесса не будут происходить

восстановление отработавших компонентов и обновление их новыми. Например, в человеке белок в тканях обновляется через сто шестьдесят суток; белок крови (и печени) - через каждые двадцать суток; кишечный эпителий – через семь дней.

Жизнь на Земле, от простейших до самых сложных ее форм, представлена в виде автономных биологических модулей (организмов), как одноклеточных, так и многоклеточных. Срок существования организмов ограничен во времени. Поэтому поддержание жизни любого вида живых существ обязательно должно обеспечиваться репродукцией (продолжением рода - размножением). Воспроизведение потомков – наследственность, не только сохраняет жизнь вида, но и обеспечивает преемственность между поколениями его представителей. А так же позволяет участвовать в естественном отборе.

Хранение и передача наследственной информации осуществляется у всех организмов с помощью нуклеиновых кислот. Цепи дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК) разделены на особые функциональные единицы (гены), являющиеся единицами генетической (наследственной) информации. Преемственность поколений обеспечивается передачей наследственных признаков, так называемым генетическим кодом. Генетический код - это система записи информации в молекуле ДНК. Кстати, как мы уже знаем, генетический код универсален, т.е. един для всех живых существ на Земле от инфузории до человека.

Кроме того, живым организмам свойственна эволюционная изменчивость, под которой понимают свойство потомков приобретать новые признаки и утрачивать прежние. Проявляется изменчивость в разнообразии организмов, принадлежащих к одному и тому же виду. Появление новых видов и эволюция живых

организмов представляет собой непрерывный исторический процесс развития живого.

С возникновением на Земле человека появилась новая форма существования материи - разумная, возвышающаяся над биологической, как таковой. Разумная форма материи, существуя в виде интеллектуальных сообществ, является социальной формой. В силу этого человек в отличие от всех других видов организмов представляет собой разумное биосоциальное существо. К биосоциальным (без приставки «разумные») можно отнести саранчу, муравьев, пчел и прочих каких-нибудь термитов или, даже, дельфинов. Об устройстве этих социальных групп нам еще придется вспомнить на страницах этой книги.

Но вернемся к воспроизводству видов. Человек и многие другие виды живых существ размножаются, как известно, половым путем, т.е. новый организм образуется слиянием женской и мужской половых клеток (процесс оплодотворения) с созданием зиготы, из которой развивается многоклеточный дочерний организм, клетки которого содержат генетическую информацию от обеих родительских особей. Это и есть главное преимущество полового размножения по сравнению с бесполом – в ядре зиготы, создается новая комбинация генов (наследственных задатков), и развивающийся из зиготы дочерний организм уже обладает новым сочетанием признаков, привнесенных в равной мере обоими родителями.

Таким образом, половое размножение, это такой вид размножения, при котором женская половая клетка оплодотворяется мужской половой клеткой (при этом восстанавливается двойной набор хромосом).

После слияния взаимодополняющих женской и мужской половых клеток, женская оплодотворенная клетка начинает делиться на множество клеток по

программе, заложенной в ней генетическим кодом и получается плод.

У многих видов растений и у низших видов живых существ процесс оплодотворения происходит вне тел родителей, в окружающей среде. Например, цветы опыляются пылью, рыбы и земноводные откладывают икру в воду (женские половые клетки), которая впоследствии оплодотворяется семенной жидкостью самца, впрыскиваемой им в ту же воду. У высокоразвитых животных оплодотворение происходит внутри организма самки и плод, соответственно, развивается внутриутробно, защищенный телом матери и получая питание из ее организма.

Возможность при оплодотворении комбинировать генетический материал (случайно или управляемо) является важным фактором приспособляемости потомства к изменяющимся условиям обитания.

Воспроизводство Разума

Итак, живущее размножается. Это аксиома. Все что живет, должно каким-то образом плодиться. Потому что, все живущее – смертно. И Разум, в этом смысле не должен является исключением. На Земле он клубится интеллектуальным туманом и постоянно растет. Чтобы отпочковать от себя кусочек облака и размножить себя во вселенной ему необходима как минимум новая планета. Планета с живущими на ней людьми.

Однополое размножение

Размножаются биологические объекты не только половым путем (для которого характерно участие в процессе разнополых особей). Гораздо более, в живой природе, распространено размножение бесполое.

Драконы не из сказки

В Индонезии на нескольких островах группы Малых Зондских островов (Комодо, Флорес, Ринча и Джилли-мотанг) обитают Комодские вараны или, как их еще называют, драконы (Рис. 12). Зондские острова (Большие и малые) расположены на экваторе и несколько южнее него, между юго-восточной Азией и Австралией, т.е. там всегда жарко. Для холоднокровных рептилий (наших «драконов») это рай. В начале двадцать первого века общее количество этих, экзотических для европейца животных, в дикой природе составляет около 5100 особей. Соотношение самцов и самок составляет 3,4:1 в пользу самцов. Дикие взрослые Комодские драконы весят в среднем около 70 килограммов, но самая крупная дикая особь, на которую есть запротоколированные данные, имела в длину 3,13 м и весила 166 кг. На долю хвоста приходится около половины общей длины тела. Впервые был описан в 1912 году. Является не только крупнейшим представителем своего семейства, но и одним из наиболее крупных современных наземных пресмыкающихся.

Эти биологические машины, не имеющие естественных врагов, питаются самыми разнообразными животными. Они едят насекомых, крабов, рыбу, морских черепах, ящериц, змей, птиц, грызунов, оленей, кабанов, одичавших собак, коз, буйволов и лошадей. У комодских варанов распространён каннибализм, особенно в голодные годы: взрослые особи часто поедают молодых и более мелких варанов.



Рисунок 12 Варан гигантский – дракон с острова Комодо

На островах, где обитают комодские вараны, нет крупных хищных млекопитающих, поэтому взрослые вараны находятся на вершине пищевой цепи. Комодские драконы питаются главным образом падалью, однако эту падаль они нередко получают необычным образом. Так, выследив в кустах оленя, кабана или буйвола, варан атакует и стремится нанести животному укус (рваную рану), в которую попадает его слюна (яд) и множество бактерий из ротовой полости варана. В результате такого нападения рана у жертвы воспаляется, наступает заражение крови, животное постепенно слабеет и через некоторое время погибает. Варанам остаётся только следовать за жертвой, пока она не умрёт. Время, за которое она гибнет, разнится в зависимости от её размеров и составляет от нескольких дней до трех недель (у крупного буйвола). Вараны обладают хорошим обонянием и находят трупы по запаху с помощью длинного раздвоенного языка. На запах падали сбегаются вараны со всего острова. В местах кормёжки часты драки между самцами с целью установления и поддержки

иерархического порядка (как правило, не смертельные, хотя шрамы и следы ранений заметны).

Спаривание происходит зимой, в течение сухого сезона. После спаривания самка занимается поиском места для откладки яиц. Им часто являются гнёзда сорных кур, возводящих компостные кучи — естественные инкубаторы из палой листвы для терморегуляции развития своих яиц. Самка охраняет гнездо в течение 8—8,5 месяцев до вылупления детёнышей. Молодые ящерицы, появившись на свет, тут же взбираются на деревья, где они недосыгаемы для взрослых особей и проводят здесь первые два года своей жизни.

Ну, а теперь о главном. У комодских варанов обнаружен партеногенез (однополое размножение). В условиях отсутствия самцов самка может откладывать неоплодотворённые яйца, что наблюдалось в Честерском и Лондонском зоопарках Англии. Все детёныши, при этом, получаются только мужского пола. Таким мудрым образом природа заботится о том, чтобы эту самку было впоследствии кому оплодотворить. Способность к половому и неполовому размножению у этих рептилий, связана с изолированностью среды обитания - это позволяет им основывать новые колонии, когда в результате шторма самки без самцов оказываются выброшенными на соседние острова.

Бесполое размножение

Размножение это воспроизведение себе подобных — особенность живых организмов, гарантирующая непрерывность жизни и преемственность свойств и признаков своего биологического вида. В наше время известны три способа размножения живых организмов. Половое, однополое и бесполое.

Половое (присущее, например, млекопитающим) и однополое (присущее, например, червям) виды размножений, о которых мы уже имеем представление), а бесполое – это то, что нас может напрямую заинтересовать в контексте разговора о Разуме.

Бесполое размножение в природе обеспечивается несколькими способами, такими как:

Размножение делением;

Размножение спорами (не полемиками, а специальным семенным материалом);

Вегетативное размножение;

Почкование;

Деление телом.

Бесполое размножение – вид размножения, протекающий без полового процесса (в нем не происходит обмен генетической информацией), поэтому он имеет свои плюсы и минусы.

Преимущества:

- отсутствие необходимости поиска партнера;
- наследственные изменения сохраняются навсегда.

Недостатки:

- изменчивость, необходимая для естественного отбора, достигается только случайными мутациями;
- изменчивость осуществляется чересчур медленно.

Размножение делением (обратимся за помощью к Википедии). Деление свойственно прежде всего одноклеточным организмам. Как правило, оно осуществляется путём простого деления клетки надвое. У некоторых простейших происходит деление на большее число клеток. Во всех случаях образующиеся клетки полностью идентичны исходной. Крайняя простота этого способа размножения, связанная с относительной простотой организации одноклеточных организмов, позволяет размножаться очень быстро. Размножающийся

бесполом путём организм способен бесконечно воспроизводить себя, пока не произойдёт спонтанное изменение генетического материала — мутация. Если эта мутация благоприятна, она сохранится в потомстве мутировавшей клетки, которое будет представлять собой новый клеточный клон.

Размножение спорами

В большинстве случаев бесполому размножению бактерий предшествует образование спор. Бактериальные споры - это покоящиеся клетки со сниженным метаболизмом, окружённые многослойной оболочкой, устойчивые к высушиванию и другим экстремальным условиям, вызывающим гибель обычных клеток. Спорообразование служит как для переживания неблагоприятных условий, так и для расселения бактерий: попав в подходящую среду, спора прорастает, превращаясь в вегетативную (делящуюся) клетку.

Бесполое размножение с помощью одноклеточных спор свойственно грибам и водорослям. Споры во многих случаях образуются в огромных количествах. При прорастании они воспроизводят материнский организм.

Вегетативное размножение

Осуществляется путём отделения от организма его части, состоящей из большего или меньшего числа клеток. Из них развивается взрослый организм. Примером может служить почкование у губок и кишечнополостных или размножение растений побегами, черенками, луковицами или клубнями. Такая форма бесполого размножения обычно называется вегетативным размножением. В своей основе оно аналогично процессу регенерации. Вегетативное размножение играет важную роль в практике растениеводства.

Почкование

Некоторым видам одноклеточных свойственна такая форма бесполого размножения, как почкование. В этом случае происходит деление ядра клетки. Одно из образовавшихся ядер перемещается в формирующееся локальное выпячивание материнской клетки, а затем этот фрагмент отпочковывается. Дочерняя клетка существенно меньше материнской, и ей требуется некоторое время для роста и достраивания недостающих структур, после чего она приобретает вид, свойственный зрелому организму. Почкование – вид вегетативного размножения. Почкованием размножаются многие низшие грибы, например дрожжи и даже многоклеточные животные, например пресноводная гидра. При почковании дрожжей на клетке образуется утолщение, постепенно превращающиеся в полноценную дочернюю клетку дрожжей. На теле гидры несколько клеток начинают делиться, и постепенно на материнской особи вырастает маленькая гидра, у которой образуются рот со щупальцами и кишечная полость, связанная с кишечной полостью „матери“. Если материнская особь поймает добычу, то часть питательных веществ попадает и в маленькую гидру, и наоборот, дочерняя особь, охотясь, также делится пищей с материнской особью. Вскоре маленькая гидра отделяется от материнского организма.

Деление телом (фрагментация)

Некоторые организмы могут размножаться делением тела на несколько частей, причём из каждой части вырастает полноценный организм, во всём сходный с родительской особью (плоские и кольчатые черви, иглокожие).

Итак, бесполое размножение, воспроизводящее идентичные исходному организму особи, не способствует появлению организмов с новыми вариантами признаков, а

тем самым ограничивает возможность приспособления видов к новым для них условиям среды. В природе, эволюционным средством преодоления этой ограниченности стал, как мы теперь знаем, переход к половому размножению.

Что и требовалось доказать

Если, например, в человеке паразитируют глисты одного вида, то сколько бы они ни размножались, и каким бы способом они ни размножались, они будут воссоздавать только свой вид.

Если бы Разум являлся одной из форм белковой жизни, то на Земле он должен воспроизводить себя одним из вышеприведенных способов. Но поскольку Разум - одна из форм жизни вселенской, то на Земле он вечен, а размножается он, по всей видимости, распространяя себя по вселенной. При этом, ни один из вышеприведенных способов размножения не пригоден для самостоятельного путешествия Разума через космическое пространство. Полагаю, что Вы со мной в этом согласитесь.

Разум, похоже, бессмертен (как, например, «голый землекоп»), поэтому на Земле ему нет необходимости расширенно плодиться. Единожды занесенный на нашу планету он погибнет лишь вместе с человечеством. На эту мысль меня натолкнуло то обстоятельство, что воспроизводство Разума на нашей планете не подпадает ни под один из существующих способов воспроизводства белковой жизни на Земле, хотя все вышеприведенные способы размножения (читай, рождения) хорошо вписаны в природу Земли, эволюционно скоординированы и безотказно функционируют миллионы лет. Они досконально изучены наукой и освоены селекционерами и генетиками.

Все это косвенно подтверждает (льет воду на мельницу того), что Разум не является биологическим объектом земной фауны. Если настаивать на том, что он автономный объект жизни, то природа Разума отлична от природы земной биосферы. А это, в свою очередь, еще один камешек в копилку вывода о том, что Разум – представитель жизни вселенской.

К вопросу о формах существования материи

Оставим зоологию в покое. Повторение школьного курса биологии не является целью нашего исследования. Объектом нашего интереса является, как мы помним, определение способа появления Разума на нашей планете и возможные мотивы его прибытия на Землю.

Ни того ни другого мы, пока, не выяснили. Но отрицательный результат это тоже результат. Поэтому, изменим подход к вопросу. Разум, как отдельная субстанция в теле человека не зафиксирован. Но, люди мы грамотные и нам доподлинно известно, что материя это не только то, что имеет химическую формулу (т.е. состоит из молекул и атомов), материя это не обязательно вещество. Материя это еще и то, что может не быть веществом, может не состоять из атомов, а иметь физическую природу (плазма, электричество, магнетизм, гравитация и т.п.). Пора вспомнить о том, что в нервной системе живых существ помимо органической (химической) плоти полным-полно электричества.

Живые электрогенераторы

Хорошо, что в наших российских (европейских и сибирских) реках не водятся крокодилы и анаконды. Хорошо, что мы имеем возможность, без опаски быть съеденными, плескаться в наших водоемах и безбоязненно посидеть с удочкой на берегу.

Иное дело на других континентах. Например, горе тому, кто окажется в воде ближе трех метров от амазонского электрического угря. Эта рыба вырабатывает электроэнергию с напряжением 550 вольт. Кроме угрей мы, из телевизионных передач о животных, знаем об электрических скатах (морская и океанская рыба). А вот об электричестве в человеке, наш любимый телевизор – наш любимый источник знаний, говорит как-то маловато.

Впервые наука обратила внимание на способность живых организмов вырабатывать электричество, в восемнадцатом веке. В Болонье, зашедшая в лавку мясника за лягушачьими лапками (французским деликатесом), жена болонского профессора Луиджи Гальватти, увидела, как лягушачьи лапки начинали дергаться от соприкосновения с металлом. Она рассказала мужу о нечистой силе, которая бушует по соседству.

Но Гальватти посмотрел на эту «ужасную картину» с научной точки зрения, и через 25 лет упорных трудов выпустил книгу «Трактаты о силе электричества при мышечном движении». В ней впервые было заявлено миру – электричество есть в каждом из нас, а нервы это «электропроводы».

Электричества, которое генерирует человек, может хватить для зарядки мобильного телефона. Наши нейроны находятся под постоянным напряжением, а

разницу между жизнью и смертью можно определять по электрическим волнам на энцефалограмме.

В 2009 году в американской больнице были сняты энцефалограммы у девяти умирающих людей. Результаты оказались сенсационными – после смерти у всех испытуемых мозг, который уже должен был быть умерщвлён, буквально взрывался – в нем возникали невероятно мощные всплески электрических импульсов, которые никогда не наблюдались у живого человека. Они возникали через две-три минуты после остановки сердца и продолжались примерно три минуты. Это явление окрестили «волной смерти».

«Волна смерти» - последняя попытка мозга дать сердцу электрический разряд, чтобы восстановить его работу. Во время «волны смерти» нужно не складывать руки, а, напротив, использовать этот шанс для спасения жизни. Так утверждает доктор-реаниматолог, Ланс-Беккер из Пенсильванского Университета. Зарегистрированы случаи, когда человек самостоятельно «оживал» после «волны».

Как же человек генерирует электричество? Люди имеют два вида генераторов электричества: внутренние и наружные. К внутренним относятся мозг и сердце, к наружным пять органов чувств (зрение, слух, вкус, обоняние и осязание).

В головном мозге биотоки вырабатываются там, где располагается ретикуло-эндотелиальная формация. От головного мозга биотоки поступают в спинной мозг, а оттуда по нервным сплетениям направляются ко всем органам и тканям. Далее очень мелкие нервы проникают во все органы грудной и брюшной полости, в кости, мышцы, сосуды, связки туловища и конечностей.

Электроэнергия человека как альтернативный источник питания уже давно перестала быть мечтой фантастов. Ее можно получать из любого нашего действия. От одного вдоха можно получить 1 Вт, а спокойного шага хватит, чтобы питать лампочку в 60 Вт, да и зарядить телефон будет достаточно.

Естественная смерть человека происходит по причине прекращения выделения электрической энергии «электростанцией» мозга или «электростанцией» сердца. Ретикуло-эндотелиальная формация вырабатывает электричества в ватах в сутки при бодрствовании человека в 5 – 10 раз больше, чем её генерируется в мозгу спящего человека. Основное количество электрической энергии тратится на работу мышц конечностей и туловища и на интеллектуальную работу мозга. Если измерять электрическую энергию, которую вырабатывает ретикуло-эндотелиальная формация (в ватах за сутки), то на протяжении жизни (например, на протяжении 80 лет) её количество меняется. Самое высокое количество энергии вырабатывает мозг человека в юношеском и молодом возрасте, то есть в возрасте 18 – 27 лет. В это время мышечная и интеллектуальная сила мужчин и женщин самая высокая. Самое низкое количество электроэнергии вырабатывается внутри мозга детей до года и стариков после 70 лет. Вот почему дети и старики ослаблены в физическом отношении (нуждаются в посторонней помощи), а старики ослаблены и в интеллектуальном отношении.

Предлагаю принять на веру предположение, а дальнейшие рассуждения покажут его правоту, что Разум в нас существует в виде нечто вроде компьютерной

оперативной памяти и имеет электрическую или электрохимическую природу. Т.е. человек помимо химической общности с Земной биосферой имеет физическую общность с космической вселенной.

Хорошо, что в этом Вы добровольно и охотно согласились со мной, а то (в противном случае) пришлось бы соглашаться неохотно и принудительно (шучу).

Между нами физиками говоря

Масса солнца составляет более 96% массы солнечной системы. Т.е. все планеты и прочие тела все вместе взятые составляют жалкие три процента от нашей звезды. Солнце это высокотемпературная плазма. Поэтому смело можно говорить, что солнечная система состоит из высокотемпературной плазмы (с примесями в виде планет и прочих малых небесных тел).

Любое вещество на Земле, как мы хорошо знаем, может пребывать в одном из четырех агрегатных состояний. В быту нам хорошо знакомы три из них: твердое, жидкое и газообразное (лед, вода и пар. Вещество одно, а его состояние - разное). Физике известно еще одно состояние - плазма. В первых трех состояниях вещество состоит из молекул. А плазма это такое состояние, когда в веществе разрушены молекулы и оно превращается в кучу из непонятно чего, кучу, состоящую из ядер атомов (ионов) и электронов. И ядра и протоны и электроны это частицы, имеющие электрический заряд (ядра – положительный, электроны – отрицательный).

Плазма - ионизованный квазинейтральный газ. Ионизованный газ содержит свободные электроны и ионы (положительные и отрицательные). Квазинейтральность

означает, что суммарный заряд системы равен нулю и является её ключевым отличием от других систем, содержащих заряженные частицы

Частным случаем плазмы в нашем быту (и самым частым случаем), является пламя. Эту раскаленную газообразную среду научная литература относит к "низкотемпературной плазме", поскольку она представляет собой газ, состоящий из термически ионизированных частиц с небольшой величиной заряда, тогда как "истинной", или высокотемпературной, плазмой называют состояние вещества, при котором ядра атомов и их электронные оболочки существуют раздельно.

«Из искры возгорится пламя!»

Надеюсь, что все знают, что такое газета. Газета это сборник статей и фотографий, распечатанный на большом листе бумаги с двух сторон.

Книга, например, напечатана как и газета на бумаге, но если книга многостранична и переплетена, то газета это одно или несколько страничное печатное издание не сшитое и не переплетенное.

В советское время все советские газеты под своим названием имели рефрен: «Пролетарии всех стран соединяйтесь!». Это был девиз всех советских газет. Девиз идеологический и политический.

Прежде чем появились советские газеты была создана газета российской социал-демократической рабочей партии (РСДРП), которую (партию) организовал В.И. Ленин в 1898 году. Печатным органом РСДРП стала газета «Искра». Под заголовком газеты имелся рефрен: «Из искры возгорится пламя!». Этот огненный девиз был

напечатан в каждом номере газеты под ее названием и означал, что из отдельной кучки борцов с самодержавием революционное пламя разгорится и охватит всю Россию. Так оно впоследствии и произошло. Вдохновителем и бессменным руководителем всех большевистских дел стал Владимир Ильич Ульянов (Ленин).

Итак, об искрах. Пламя не способно переносить себя само. Но огонь можно надежно распространять искрами. Хотя искры это не пламя. Искры это либо частицы раскаленного твердого вещества, либо кусочки горящего органического или иного вещества.

Так вот. Чтобы принести на Землю Разум (пламя), должны были существовать «искры», которые были кем-то брошены на подготовленный «хворост» на Земле.

Костер разумной жизни

Пламя спички, свечи, газовой плиты или костра это низкотемпературная плазма. Пламя можно получить, если какое-нибудь горючее вещество зажечь. Пламя можно потушить, если прекратить доступ кислорода. Пламя можно поддерживать, если подбрасывать в него топливо. Кроме того, пламя можно переносить с одной кучи хвороста на другую. А во времена первобытно-общинного строя люди так и поступали - переносили с помощью углей или горячей головни огонь из одной пещеры в другую. От одного костра зажигали другой.

Костер может послужить нам хорошей аналогией с жизнью и размножением разума. Представим себе, что Разум это пламя, а человечество на Земле это горящий костер из верблюжьих колючек в ночной пустыне. Одиноким костер в бескрайней пустыне подобен одинокой обитаемой Земле во вселенной. Однажды возгоревшись этот «огонь» живет в костре (как Разум в

людях), а на смену сгоревшим веткам колючек (отжившим людям) непрерывно приходят новые.

К сожалению, а, может быть, и к счастью, костер в пустыне сам не размножается. Он будет гореть до тех пор, пока есть пища для огня (сухие колючки или сухие кизяки), а затем погаснет. При этом, огонь можно перенести или зажечь в другом кострище. Огонь можно переносить, но самостоятельно по пустыне он разносить себя не может. Для этого огню нужен либо сильный ветер (разносящий искры) либо человек с горячей головешкой. Нечто подобное происходит и с Разумом. На земле его «зажгли» и он продолжает «гореть». Он будет «гореть» пока существуют люди. Если надо будет его перенести на другую планету, то это значит, что кто-то с Земли должен взять «головешку» принести ее на другую планету и «головешкой» там «зажечь» новый костер. Чтобы «огонь» на новой планете не потух, прежде чем нести его туда, надо сначала подготовить костер – нарубить дрова и сложить их шалашиком, а чтобы пламя в нем не угасало, надо иметь запас дров, чтобы их регулярно подбрасывать в горящий костер. Это означает, что костер будет гореть до тех пор, пока за ним будет ухаживать костровой, подбрасывающий дровишки. Без контроля за горением костер неизбежно потухнет.

Исходя из этой модели жизни Разума, можно глубокомысленно заявить, что никто не знает как размножается Разум по вселенной (по планетам). Это факт. И я, естественно, не знаю, как он разносит себя по вселенной. Это тоже факт. Но этот неоспоримый факт не в силах помешать нам вычислить как Разум мог появиться на Земле.

Чтобы наши «вычисления» пошли в верном направлении, отправным пунктом нашего логического действия должна быть безусловная истина. Поэтому, печкой от которой мы начнем «плясать» - исходной точкой на пути нашего исследования станет бесспорный

постулат, с которым Вы не станете спорить – «на Земле органика появилась раньше Разума».

Сначала на Земле появилась органика

Существует несколько теорий, объясняющих появление жизни на Земле. К возникновению примитивной жизни могли привести две причины.

Химическая. Пребиотическая эволюция — первый этап эволюции жизни, в ходе которого органические, пребиотические вещества возникли из неорганических молекул под влиянием внешних энергетических и селекционных факторов и в силу разворачивания процессов самоорганизации, свойственных всем относительно сложным системам, которыми бесспорно являются все углерод-содержащие молекулы.

Теория Панспермии (в том числе управляемой) предлагает версию того, что жизнь на Земле возникла в результате попадания на ее поверхность с других планет галактики неких «семян». Согласно этой теории, споры микроорганизмов, рассеянные в мировом пространстве переносятся с одного небесного тела на другое с метеоритами и кометами. Точку зрения о том, что жизнь на Земле могла возникнуть в результате бомбардировок планеты кометами (Рис. 13), подтверждает открытие, сделанное сотрудниками исследовательского центра NASA в калифорнийском Мофетт Филде. Исследования показали, что аминокислоты, являющиеся строительным материалом для белка, не только сохранялись при

бомбардировках молодой Земли кометами, но и начинали взаимодействовать друг с другом под действием тепла и света. «Кометы действительно могли бы быть идеальными поставщиками компонентов для химической эволюции. В них содержится все необходимое для жизни – аминокислоты, вода и энергия», – отметил один из авторов исследования доктор Дженнифер Бланк.



Рисунок 13 Комета (фото NASA)

В середине марта 2012 года сообщалось, что группа немецких и итальянских ученых смогла смоделировать процесс зарождения жизни на модели кометы. Исследователи создали ее из метана и других материалов и поместили в условия низких температур. Спустя всего десять дней специалисты обнаружили на «комете» аминокислоты.

В 2009 г. на астероиде 24 Фемида был найден лед с частичками органических веществ. Как правило, астероиды не способны удерживать молекулы воды, потому это открытие стало единственным в своем роде.

«Мы еще никогда не видели лед и воду в чистом виде на астероидах», – отметил тогда глава исследовательской группы Эндрю Ривкин.

Итак, поскольку обе теории единодушны в том, что флора и фауна Земли возникла из нескольких молекул аминокислот путем самопроизвольного взаимодействия органических элементов, согласимся с ними.

Этот процесс был неимоверно длительным и, безусловно, эволюционным. Под эти теории можно подставить и появление разумной жизни. Разумная жизнь, в этом случае, эволюционировала из неразумной и, как утверждают атеисты, «человек произошел от обезьяны». Назовем этот вариант возникновения разумной жизни - эволюционным. Отсюда неизбежен вывод: если жизнь эволюционирует в направлении развития Разума от простого к сложному, то современный человек является промежуточным звеном в эволюционной цепочке приматов. Стало быть, когда-нибудь наступят такие времена, в которых будущие сверхразумные люди будут изучать нас так же, как мы сейчас изучаем, вымерших в незапамятные века, питекантропов, синантропов и остальных гоминид.

«Фрэнсис Крик и Лесли Оргел предложили в 1973 году другой вариант - управляемую панспермию, то есть намеренное «заражение» Земли (наряду с другими планетными системами) микроорганизмами, доставленными на непилотируемых космических аппаратах развитой инопланетной цивилизацией, которая, возможно, находилась перед глобальной катастрофой или же просто надеялась произвести терраформирование других планет для будущей колонизации. В пользу своей теории они привели два основных довода - универсальность генетического кода (известные другие вариации кода, которые используются в биосфере гораздо реже и мало отличаются от универсального) и

значительную роль молибдена в некоторых ферментах. Молибден - редкий элемент для всей Солнечной системы. По словам авторов, первоначальная цивилизация, возможно, обитала возле звезды, обогащённой молибденом. Кстати, на Земле он присутствует в достаточных количествах.

Помимо эволюционного пути зарождения Разума на Земле, для рассмотрения напрашивается и экспансивный путь. Экспансивный, от слова экспансия (расширение зоны обитания или влияния), предполагает расселение готовых (существующих) разумных существ по вселенной. В отличие от эволюционного, который обусловил постепенное развитие интеллекта в мозгах приматов, живущих в биосфере Земли, экспансивный предполагает искусственное занесение разумных существ на нашу планету извне.

Хрупкость жизни

На Землю из космоса непрерывно падают какие-то каменюки. Большие и малые. Некоторые из них приносят заметные разрушения (крупные метеориты), некоторые видны лишь в качестве звездных дождей (мелкие метеориты). Приведу несколько примеров.

Все мы слышали о «Тунгусском метеорите», взорвавшемся 17 (30) июня 1908 года в районе реки Подкаменная тунгуска и повалившем сибирскую тайгу на площади более двух тысяч кв. км.

2004 год 29 сентября. Крупный астероид прошел мимо Земли на расстоянии всего 6 тысяч километров. Столкновение с ним хватило бы, чтобы стереть жизнь с любого из континентов нашей планеты.

2006 год 3 июля. Давно наблюдаемый учеными и классифицированный как "потенциально опасный" 900

метровый астероид XP14 прошел от Земли на расстоянии 6,5 тысячи километров.

2009 год 2 марта. Мимо Земли на расстоянии 90 тысяч километров пролетел небесный камень DD45. Его размеры были невелики - примерно 35 метров. Как рассчитали ученые, от этого астероида, упави он на Землю, остались бы повреждения как от Тунгусского метеорита. Кстати "Приземлиться" он собирался в Париже.

Ланс Беннер, инженер-исследователь лаборатории реактивных двигателей НАСА опасность астероидов охарактеризовал так:
"В сравнении с этим камнем Земля движется очень медленно. И этот астероид буквально пронесся вот так мимо нас. Скорость - сотни тысяч километров в час. Если бы он врезался, это просто убийственно».

2013 год 15 февраля. Челябинский метеорит. Фотографии его взрыва облетели весь мир (Рис. 14). Падение метеорита сопровождалось серией атмосферных взрывов, от которых он развалился на куски с распространением разрушительных ударных волн над территорией Челябинской области, некоторых других регионов России и Казахстана.

Этот список можно продолжать еще и еще. Земля приблизительно раз в два года оказывается под прицелом крупных небесных тел и их осколков.

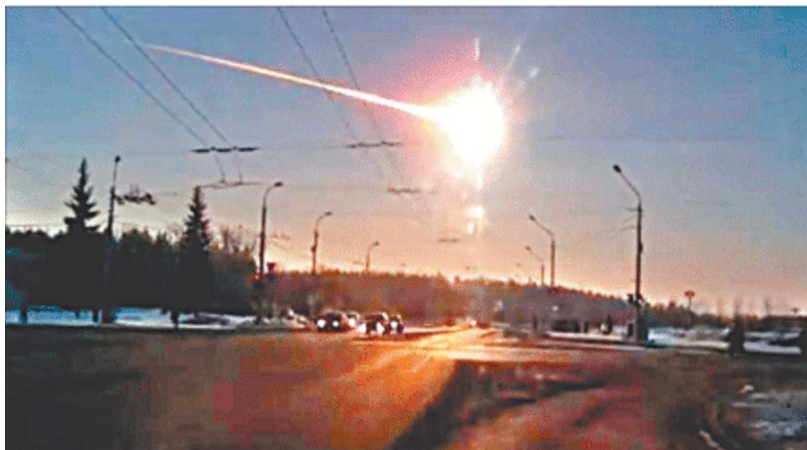


Рис. 14 Челябинский метеорит

Отводит беду от Земли – планета Юпитер. Низкий ему поклон от всех землян. Уже в новейшей истории великан-Юпитер несколько раз спас нашу планету. Например, 24 марта 1993 года он оттянул на себя комету, которая, врезавшись в него, разлетелась на куски. Эту комету-гигант обнаружила Паломарская обсерватория в Калифорнии.

Юпитер, который в 317 раз тяжелее Земли, едва удержался на своей орбите от бомбардировки обломками этой кометы. Ее осколки оставили в атмосфере Юпитера огромные пятна, отлично видимые в телескопы и в 21-м веке. Некоторые из них по размеру больше Земли. Если бы комета врезалась в Землю, мощность удара равнялась бы взрыву 500-мегатонной ядерной бомбы. Такой взрыв просто разорвал бы нашу планету на куски.

Спасают Землю и нас, ее жителей от уничтожения не только Юпитер. Ему помогают в этом благородном деле еще три планеты-великана Сатурн, Уран и Нептун. Нам повезло. Они вчетвером, вращаясь цепочкой по периферии солнечной системы, на дальних подступах к Земле своими огромными массами перехватывают

посторонние небесные тела, осаждая их на себя. Таким образом, в центр солнечной системы, т.е. к Земле почти никто из космических убийц не прорывается.

Антропогенез

Не гоже забывать, что связующим звеном между Разумом и Землей является человек. Как представитель биосферы Земли он на нашей сцене выступает главным действующим лицом наряду со вселенной и Землей. Поэтому, настало время разобраться с носителем Разума в солнечной системе – человеком. Человек в контексте настоящей книги это одновременно и загадочное Земное существо и космическое явление.

Что такое человек и как он на Земле появился? Часть биологической эволюции, которая привела к появлению человека разумного *Homo sapiens*, отделившегося от прочих гоминид, человекообразных обезьян и плацентарных млекопитающих называется антропогенезом.

Изучением процесса эволюционного формирования физического типа человека, первоначального развития его трудовой деятельности, речи – антропогенеза, занимаются в частности антропология, палеоантропология, генетика, лингвистика.

В период примерно от 7 до 1 млн лет назад в Африке появилась и жила довольно большая и разнообразная группа обезьян, передвигавшихся на двух ногах. Однако по размеру мозга эти обезьяны не отличались от современного шимпанзе, и нет оснований предполагать, что они превосходили его по своим интеллектуальным способностям.

Около 2 млн лет назад в Африке Род Номо (люди) отделился от австралопитеков или подобных им гоминин.

Около 1,1—1,2 млн лет назад Номо erectus (близок к общему предку палеоантропов и современных людей) заселил обширные территории Евразии. В Западной Европе (Испания) они описаны как особый вид Номо antecessor.

Команда учёных из лейпцигского Института эволюционной антропологии общества Макса Планка под руководством шведского биолога Сванте Паабо секвенировала ДНК, извлечённую из фрагмента человеческой кости, найденной в 2008 году российскими археологами в Денисовой пещере на Алтае. Оказалось, что денисовский человек ближе к неандертальцу (палеоантропу) и их эволюционное расхождение произошло около 640 тыс. лет назад. Возраст находок, найденных в пещере в тех же самых слоях - 40 тысяч лет, был определён при помощи радиоуглеродного анализа.

Древнейшие представители вида Номо sapiens появились в результате эволюции 400—250 тыс. лет назад. Господствующей в наши дни гипотезой происхождения людей является африканская, согласно которой наш вид появился в Африке и оттуда распространился по всему свету, замещая существовавшие популяции Номо erectus и неандертальцев.

Надо отметить, что еще 60 тыс лет назад древнейшие люди современного типа в умственном и культурном отношении Гомо сапиенс ничем не превосходили современных им неандертальцев из Европы (Рис. 15). У тех и других были примерно одинаковые среднепалеолитические каменные орудия и образ жизни.



Рисунок 15 Неандерталец

Вымерший представитель рода *Homo*. Название "Неандерталец" (*Homo neanderthalensis*) происходит от названия ущелья Неандерталь в Западной Германии, где в 1856 году был найден неизвестный науке череп.

Протонеандертальцы существовали в Европе ещё 350—600 тысяч лет назад

Неандертальцы обладали ростом около 165 см, массивным телосложением и большой головой необычной формы. По объёму черепной коробки (1400—1740 см³) они даже превосходили современных людей. По мнению академика В.В. Иванова, у неандертальца «мог быть язык из согласных с малым количеством гласных».

В период с 39,26 до 41,03 тыс. лет назад неандертальцы в Европе полностью вымерли. Несколько тысяч лет сосуществования Гомо сапиенс и Гомо неандерталенсис были периодом острой конкуренции между двумя видами за еду и другие ресурсы, победу в которой одержали мы, превосходящие неандертальцев в культурном отношении и быстрее размножавшиеся.

1-3% генома современных неафриканцев — это гены неандертальцев, при этом европейцы несут немного меньше неандертальских генов, чем азиаты

Жизнь в живой природе – не прекращающаяся битва за выживание

Из Африки люди мигрировали в Азию, в Европу (40 000 лет назад), Австралию (35 000) и Америку (15 000) лет назад. Это были уже не какие-то пращеловеки, это мигрировали уже мы, наделенные Разумом. И интеллектуальных конкурентов нам уже не было. Куда приходили мы остальные быстро вымирали. Обращаю внимание, что обезьяны оставались, а неандертальцы и Денисовцы исчезли как вид.

Это интересно

Эволюция с ее естественным отбором нивелировала млекопитающих по таким их физическим показателям, как резвость и выносливость. Самки и самцы одного вида не уступают друг другу в борьбе за выживание. Олени убегают от волков, зебры спасаясь от львов, антилопы Гну удирают от гиен (и другие животные спасаясь от хищников) все одинаково, и самки и самцы выдерживают темп гонки. Потому что цена этой гонки - жизнь. Например, на ипподроме в скачках кобылы и кони бегут водном заезде на равных. Букмекеры на конных бегах никак не дифференцируют лошадей по половому признаку.

А у людей не так. На спортивных соревнованиях женщин и мужчин приходится разделять, потому что самки человека физически уступают самцам. Причем, по всем видам спорта, включая шахматы.

Первобытный Гомо сапиенс ничем не отличался от нас с вами. Ни умом ни организмом. Как же дожили самки человека в условиях дикой природы до каменного века?

Глава 2

Вопросы без ответов

Снова начнем с космоса

Прямых доказательств посещения земли представителями высшего Разума и возможного искусственного происхождения Разума на Земле у меня нет, но косвенных улик, подтверждающих вмешательство кого-то в монтаж нашей солнечной системы предостаточно. Судите сами. Озвучу лишь четыре темы.

1. Юпитер

В начале 2010 года астрономическая обсерватория НАСА обнаружила в созвездии Лебедя планетарную систему Кеплер-33. Открытие сразу же стало настоящей сенсацией. До этого события мы считали, что солнечная система это классический образец звездной системы - в центре звезда, а по орбитам то там, то сям разбросаны планеты. А оказалось, что наша Солнечная система выбивается из общих правил построения планетных систем в галактике.

Из школьного курса физики известно, что на тело, движущееся по криволинейной траектории действует центробежная сила. Формула центробежной силы (всегда направленной от центра радиуса траектории) увязывает

между собой массу тела, линейную скорость его движения и радиус траектории. Вращающееся тело будет непрерывно приближаться к солнцу до тех пор пока его центробежная сила не сравняется по величине с силой гравитации. На этой орбите планета останется, поскольку гравитационное притяжения солнца здесь будет уравновешено центробежной силой планеты.

Центробежная сила $F = MV^2/R$

Где: M – масса
 V – скорость
 R – радиус

Самым значимым фактором в этой формуле является скорость, так как она здесь присутствует не в первой, а во второй степени.

Солнечная система, как и прочие звездные системы образовалась из вращающегося диска, состоящего из первородной космической пыли и другого космического вещества. В его центре сначала возникла звезда. В процессе вращения диска вокруг звезды (Рис. 16) в «диске» формировались сгустки космического вещества, которые, в свою очередь, превращались в планеты. Поскольку угловая скорость вращения звездной системы квазиедина* (почти одинакова) для всей звездной системы, то центробежная сила распределяет планеты в порядке, пропорциональном их массе. (При равных угловых скоростях линейная будет тем больше, чем дальше планета расположена от солнца).

* Приставка «квази» в нашем случае имеет значение «почти».

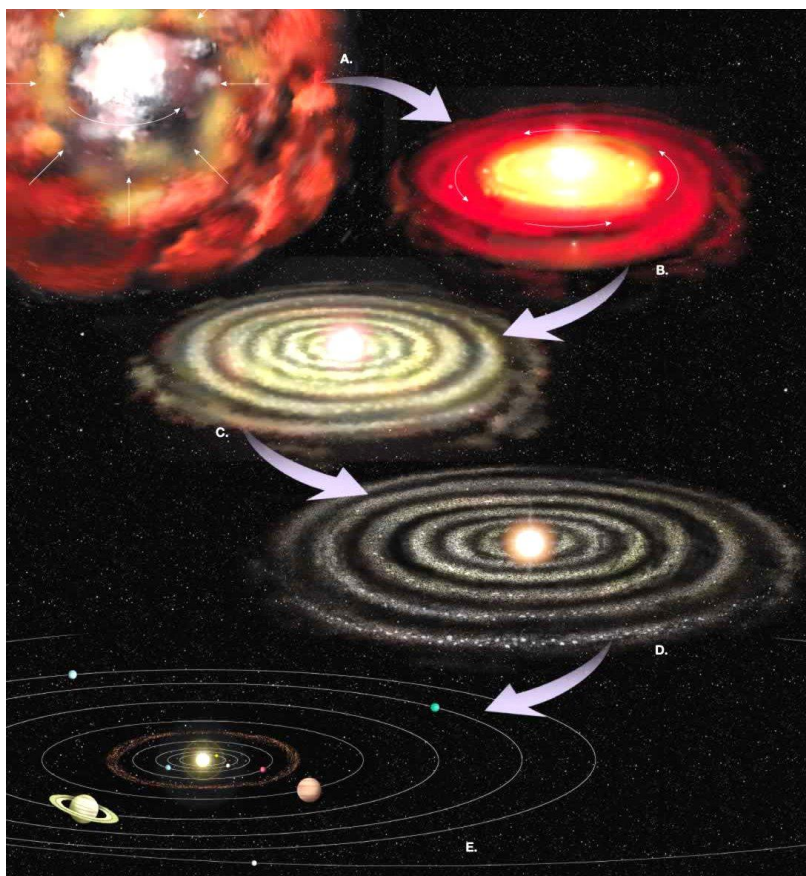


Рис. 16 Этапы формирования Солнечной системы
Последовательность этапов обозначена буквами от А до Е.

В нашей Солнечной системе, как нам известно, размещение планет никак не зависит от их массы. Ближе всего к светилу расположена самая маленькая планета – Меркурий. А самая огромная – Юпитер - висит где-то посередине. Планеты же в системе Кеплер-33 расположены строго по законам физики – орбиты планет распределены в соответствии с массами: самые крупные находятся ближе к звезде, вокруг которой вращаются, а маленькие наоборот – далеко от нее.

Во всех без исключения изученных на 2015 год ста сорока семи планетарных системах распределение планет оказалось аналогично Кеплер-33. Что убедительно доказывает, что в строении нашей солнечной системы наблюдается физическая аномалия.

Эта обнаруженная странность вызывает вопросы, ответов на которые пока нет. Как такое получилось, что легкие планеты приблизились к солнцу, а тяжелые удалились на дальние орбиты? Если солнечная система создавалась из вихря космического вещества, вращающегося вокруг центра масс звездной системы, формируясь из ее сгустков, то направления и скорости их вращения должны соответствовать этой концепции. Как скорости планет изменились таким образом, что самые тяжелые из них разогнались и вылетели на периферию, а самые маленькие наоборот замедлились и приблизились к солнцу? Аномалия системы легко может быть объяснима в одном случае. В случае, если нашу солнечную систему создали искусственно. Но если это, даже, так, то возникает вопрос.

Вопрос. Кто это сделал?

2. Пирамиды в Гизе

После того как на помощь историкам за исследование технологии строительства семи пирамид в Гизе пришли инженеры, выяснилось, что они построены с применением гигантских инструментов (камнерезных фрез и пил), машин и механизмов. На каменных блоках отчетливо сохранились следы машинной обработки. Верхняя поверхность каждого слоя каменных блоков, после укладки в теле пирамиды, шлифовалась. На эту идеальную плоскость укладывался следующий слой блоков. И так - до вершины пирамиды.

Вопрос. Кто и для чего задолго до древнего Египта построил эти сооружения?

3. Жрецы

02 мая 2012, 10:18 | Антон МАКАРОВ

(с небольшими сокращениями)

Несмотря на разницу в технической оснащённости, древние ученые о некоторых вещах знали больше, чем мы. Например, египетские астрономы далекого прошлого обладали знаниями не только о планетах Солнечной системы, но и о закономерностях взаимодействия небесных тел в других звездных скоплениях. К таким удивительным выводам пришли финские ученые, исследовавшие датированный примерно 1000 годом до н.э. папирус, описывающий периоды затмения мерцающей звезды Алголь.

Двойная система Алголь в созвездии «Персея» была открыта Джоном Гудрайком в 1783 году. Расстояние между двумя звездами в 16 раз меньше расстояния от Земли до Солнца. Период обращения вокруг оси составляет 2,86731 суток, при этом звезды поочередно частично затмевают друг друга, что и вызывает эффект переменности. При этом не следует путать переменность звезд с их мерцанием, которое происходит из-за колебаний воздуха земной атмосферы.

Однако возникает вопрос, каким образом древние астрономы порядка 3 тыс. лет назад смогли не только обнаружить переменность у звезд, но и изучить их так хорошо, чтобы понять цикличность данной сложной системы. Даже сегодня поведение данной двойной системы смущает многих исследователей, так как не совпадает с теоретическими расчетами. Есть версия, что система Алголь не двойная, а тройная. Якобы третья звезда вращается вокруг остальных с огромным периодом, что затрудняет проведение наблюдений.

Лаури Джетсу считает, что разница между обнаруженным календарным циклом в 2,85 суток и современным циклом в 2,867 суток возникла не из-за ошибки древних астрономов, а из-за того, что двойная система со временем могла изменить периодичность своего обращения.

Вопрос. Кто три тысячи лет назад дал очень сильный телескоп египетским жрецам?

4. Луна

Естественный спутник Земли это копилка неразрешимых загадок.

- Чрезмерно большая для Земли масса спутника.

Более 70% поверхности Земли покрыто водой. Луна, непрерывно двигаясь относительно Земли, своей массой притягивает к себе воду, создавая приливную волну, движущуюся по поверхности Земли вслед за луной. Амплитуда уровня воды между приливом и отливом достигает 13 м. Луна, вызывая приливы и отливы в океанах, непрерывно в течение сотен миллионов лет два раза в сутки бултыхает воду в океанах.

Высочайшие на Земле приливы (15,6—18 м) наблюдаются в бухте Фанди на восточном побережье Канады между Нью-Брансуиком и Новой Шотландией. Такие же приливы и в заливе Унгава на севере Квебека.

Микроорганизмы, находящиеся в воде океанов превращают его в своеобразный живой бульон. Постоянное перемешивание бульона, особенно на мелководье и в теплой воде, явилось фактором, ускоряющим обменные процессы в океанах.

Таким образом, большая масса луны и ее большая сила гравитации является инструментом создания и поддержания жизни в океанах. Вдобавок, Луна стимулирует вулканическую активность на Земле, что так же вносит динамический вклад в систему жизнеподдержания на нашей планете.

- Малая разность масс Земли и Луны порождают математический парадокс. Если бы Луна была космическим телом, притянутым Землей, то ее орбита вокруг Земли должна была быть эллиптической. Вместо этого орбита нашего естественного спутника является поразительно круговой. При этом, Луна необъяснимо велика для относительно небольшой Земли. Это крайне странный и энергоемкий «каприз» космоса. Величина Луны равняется четверти величины Земли. Во вселенной и в нашей галактике отношение величин спутника и планеты во много раз меньше.

Старая легенда гласит, что между Марсом и Юпитером существовала планета «Фаэтон», которая взорвалась и из ее обломков образовался пояс астероидов. Но как показывают расчеты, массы астероидов не хватит даже на создание Луны.

Предлагаю другую версию. На орбите между Марсом и Юпитером была Луна. Некие силы, прибывшие в наши края из вселенной, обратили внимание, что на Земле зарождается жизнь или сами ее зародили и прибуксировали Луну к Земле для стимулирования здесь развития фауны и флоры. Бросается в глаза разительное отличие в обеспечении спутниками планет земной группы в солнечной системе. У Марса есть спутники, но они крошечные, у Венеры и Меркурия их нет вовсе, а у Земли кружит гигант в одну четвертую часть от своей хозяйки. По сути, Земля-Луна, это двойная планета в нашей звездной системе.

Вопрос. Для чего Земле такой крупный спутник?

- Большинство космических тел, которые пытаются бомбардировать Землю, встречаются на своём пути атмосферу и распадаются ней. Луна лишена атмосферной защиты (у нее нет атмосферы) и её поверхность сплошь испещрена шрамами, оставленных всеми врезавшимися в неё метеоритами — кратерами всевозможных размеров.

Остаётся необъяснимой малая глубина этих кратеров. Глубина кратеров, даже, диаметром 150 километров не превышают 4 километров. Не связано ли это с тем, что лунная кора состоит из очень прочного материала, лишь присыпанного пылью?

Вопрос. Кора Луны металлическая?

Инженер ко всему подходит с мерой. Не поленимся и на этот раз. Проверим алгеброй гармонию неразлучной парочки Луны и Земли. Посмотрим-ка, не ждет ли нас тут какой-нибудь сюрприз.

Сделаем простенький расчет. Определим плотность Земли

Диаметр Земли 12 742 км.

Масса Земли - $5,97219 \times 10^{21}$ тонн.

Рассчитаем объем Земли:

$$V_{\text{земли}} = 4/3 \times \pi \times R^3$$

$$V_{\text{земли}} = 1,25 \times 3,14 \times 6371000 = 10,8321 \times 10^{11} \text{ км}^3.$$

$$\text{Средняя плотность Земли} = m/V = 551,53 \text{ т/м}^3 =$$

$$\mathbf{5,5153 \text{ г/см}^3}$$

Рассчитаем плотность Луны

Диаметр 3476 км

Объем Луны – $2199 \times 10^9 \text{ км}^3$

Масса Луны – $0,07352 \times 10^{21} \text{ т}$

$$\text{Средняя плотность Луны} = 334,1 \text{ т/м}^3 =$$

$$\mathbf{3.341 \text{ г/см}^3}$$

Плотность Луны составляет 0.606 от плотности Земли

Внимание. Плотность Луны составляет 0,606 от плотности Земли. Вот и ожидаемый сюрприз. Мне известно, что луну давно подозревают в том, что она чей-то бывший космический корабль. Но мы с вами не следователи, (чтобы что-то подозревать), а исследователи – наша цель искать факты. Сюрприз-не-сюрприз, а еще один вопрос накопили.

- Луна и Земля созданы из сходного по составу материала (близкого по химическим и физическим свойствам). При этом плотность нашего ночного светила оказалась всего 60% от земной плотности.

Вопрос. Луна - полое тело?

- «Лунные моря» это гигантские площади твёрдой лавы, которая на поверхность планеты выступает из внутренней части, но Луна не горячая планета, в ней нет жидкой внутренней части. И никогда не было, Луна всегда была холодным телом.

И еще. 80% лунных морей находится на видимой стороне Луны.

Вопрос. Как образовались так называемые «лунные моря»?

Эволюция Разума. Существует ли она?

Если принять допущение, что Разум расселяет себя по планетам, то чьими руками он это делает? Если на Земле он вырастил себя, значит, он умеет это делать. Не исключено, что на других далеких планетах, это уже отрететированный процесс. Возможно, где-то на экзопланетах существуют очень похожие на нас существа, в которых он проживает, возможно, что там живут такие же как мы – люди. В этом случае, не только Разум, но и

человек - существо вселенское. В этом случае, именно, на людей возложена важная вселенская миссия - обеспечение существования и расселения Разума. Но об этой своей роли, пока, человечество не подозревает.

Вселенский Разум, скорее всего, способен размножаться без человека. Но человек это, наверно, привычная среда обитания Разума, поэтому ему гораздо удобней было бы расселять человека, чтобы в нем же сразу и существовать.

Поскольку стою на точке зрения, что Разум, как и все остальное, из ничего появиться не может, значит, он появляется из какого-то «семени». Разум, пока, что для науки нематериален, следовательно, и семя его, пока что, неосвязаемо.

Как нам известно, бактериальная спора, это законсервированная клетка, имеющая пониженный до минимума метаболизм. Эта специальная клетка, надежно защищенная несколькими оболочками от неблагоприятных внешних условий и высыхания, обеспечивает жизнеспособность споры в таких неблагоприятных экстремальных условиях, в которых все остальные живые клетки обязательно погибнут. Спора служит для обеспечения переживания тяжелых и губительных условий, чтобы после попадания в благоприятные условия, клетка, находящаяся внутри споры проснулась и начала делиться, т.е. расти. Примером такой споры является спора грибницы - грибы размножаются, расселяя себя спорами.

Размножению спорами присуща одна важная особенность. При всех формах бесполого размножения потомки обладают генотипом идентичным материнскому. Следовательно, все потомство одного материнского организма оказывается генетически однородным и дочерние особи обладают одинаковым комплексом признаков.

Следовательно, Разум, размножаясь с помощью некоего аналога спор, не эволюционирует, а бесконечно повторяет сам себя. И будет повторять себя до тех пор, пока не произойдет его генная мутация. Но для этого нужно ждать внешнего воздействия на его совокупность генов.

Вопрос расселения во вселенной Разума как такового (без человека) мы обозначили, он имеет право существовать, но рассмотрим не его, а другую версию - распространение Разума путем расселения человека на другие планеты, т.к. этот проект уже «бродит» в умах ученых и политиков.

Крамольная мысль (Лирическое отступление №1)

60 тысяч лет назад Гомо сапиенс, развиваясь в дикой природе рядом с другими видами и в тех же условиях, анатомически стал разительно отличался от всех остальных Гомо. Главным отличием было отсутствие шерстного покрова, хотя наличие шерсти — эволюционное преимущество на нашей планете, даже, в жарком климате, — шерсть защищает от солнца, имела и имеется у всех хищников и травоядных.

Перечислю анатомические особенности современного человека, которые считаются приобретением эволюции:

- прямохождение,
- отсутствие шерсти,
- развитый слой подкожного жира,
- низкое положение гортани относительно носоглотки,
- первородная смазка новорождённых детей (характерная для морских млекопитающих, но не обезьян),
- крупный мозг, высокий нос с направленными вниз ноздрями (не вперёд, как у обезьян),
- жирная кожа с обилием сальных желёз,
- большой объем мозга,
- высокий интеллект.

Отдельно делаю акцент на последнем пункте – высокий интеллект. В период с 60 до 40 тысяч лет назад Гомо сапиенс жили в Африке. Эти 20 тысяч лет нам понадобилось, чтобы

утвердиться в Африке, а когда (40 тысяч лет назад) вышли за ее пределы, то пришли в Европу уже умными, с речью, с коллективным мышлением, с технологиями.

Вопрос. А может быть это не эволюционное приобретение, а что-то другое? Может мы не сами такими стали, а нам помогли? Ведь, высокоразвитый интеллект в дикой природе просто так не валяется.

Внимание! Опасность!

Ученые из американского космического агентства NASA летом 2017 года заявили, что земные микроорганизмы (бактерии и грибок), которые привезут с собой космонавты, окажут разрушительное воздействие на природу колонизируемой экзопланеты.

Этот вопрос стал острым после проведенного эксперимента. На условной модели космической базы, где месяц прожили студенты-волонтеры, несмотря на постоянную фильтрацию воздуха и регулярную санитарную очистку жилища, на «станции» появились бактерии и грибки, которые начали активно размножаться.

Глава 3

Ответы без вопросов

Суррогатная мать

В Юго-восточной Азии живут Индийские слоны. До сих пор они интенсивно используются как домашний скот в хозяйстве стран этого региона. Индийский слон большое животное (и умное), но своими четырехтонными размерами он заметно уступает слону африканскому - самому крупному в наше время сухопутному животному на Земле. Кстати, Африканский слон животное пугливое и недоверчивое, поэтому не одомашнивается. Вес современного африканского слона достигает пяти – шести тонн. Шеститонная глыба из мяса, костей, кожи и ребрухи. Но этот немалый вес составляет ровно половину от веса ближайшего, ныне не живущего, родича слонов - мамонта.

Высота потолков в стандартной панельной советской многоэтажке - 2,8 м. Эта высота - ровно половина от высоты самца этих древних шерстистых слонов, вымерших десять тысяч лет назад во время последнего ледникового периода. Мамонты – северные слоны, достигали веса двенадцати тонн и роста до 5,5 м, были покрыты теплой, густой и длинной коричневой шерстью, имели огромные, изогнутые крепкие бивни

(длиной до четырех метров, вес каждого до ста килограммов) и были предметом охоты первобытного человека. Мамонты вымерли или были истреблены первобытным человеком (охотниками верхнего палеолита) и суровыми условиями обитания.

Эти огромные травоядные животные (Рис. 17), обитали на территории севера нынешней Сибири и Чукотки, а их близкие соседи – северные олени и овцебыки, поныне продолжают существовать и здравствовать, несмотря на необычайно тяжелые условия жизни в тундре и заполярье.

Как памятник ледниковой эпохи истории Земли, за нынешним полярным кругом, в почве сохраняется так называемая вечная мерзлота, представляющая собой скованные льдом верхние толщи земной коры (горные породы и почва). Вечная мерзлота покрывает низовья рек Печоры, Оби, Енисея, Лены, остров Новая земля, полуостров Таймыр, значительную часть Камчатки, встречается в Забайкалье и во многих других местах. Толщина промерзшего слоя колеблется от десятков до сотен метров. Лишь в летний период, на несколько месяцев в году, верхний промерзший слой почвы оттаивает на глубину не более одного-двух метров, чтобы зимой вновь обратиться в лед.



Рисунок 17 Мамонт.

Рисунок автора (репродукция с картины из книги «По путям развития жизни»). Акварель.

За рыжим мамонтенком гонялись львы и люди

05 апреля, 2012 г | Юрий Дерябин

(Статья приводится с небольшими сокращениями)

Отличного рыжего мамонтенка нашли в пещере якутские охотники. Тело животного, пролежавшего в вечной мерзлоте 10 тыс. лет, прекрасно сохранилось. Благодаря этому ученые даже смогли узнать, кто убил маленького мамонта, получившего имя Юкка, пишет LiveScience.

На мамонта, который погиб в возрасте трех-четырёх лет, наткнулись в Усть-Янском районе Якутии собиратели бивней. Они передали его ученым, которые пришли в восторг, увидев, в каком отличном состоянии находятся останки.

"Он не похож на животное, умершее 10 тысяч лет назад. Он выглядит почти живым. Это исторический момент", – отметила анатом из Бирмингемского университета Элис Робертс.

Самым же любопытным открытием стало то, что у мамонтенка были удалены позвоночник, череп, ребра и таз. Причем череп был найден неподалеку от туши. От головы к центру спины шел разрез, который, как предполагают ученые, сделали примитивным инструментом пещерные люди.

Как отмечают исследователи, хотя охота на мамонтов встречалась в наскальных рисунках того времени, но впервые получено доказательство того, что люди действительно охотились на этих животных в те дни, когда лед покрывал 40% северного полушария.

Предположительно, на Юку напал крупный хищник, вероятнее всего – лев. Мамонтенку удалось спастись, однако он сломал ногу и получил другие травмы, которые стали для него роковыми. "Похоже, что Юку преследовали один или несколько львов. Юка, видимо, упал, сломав одну из задних лап. После этого тушу разделали люди, удалив те части, которые могли съесть сразу. Остальную часть туши они припрятали про запас, но так ей и не воспользовались", – рассказал Даниэль Фишер.

Исследователи уверены, что находка поможет получить бесценную информацию о тех временах,

когда Юка бродил с другими мамонтами по просторам Сибири. В частности, ученые хотят с помощью инфракрасного сканирования изучить органы мамонтенка, чтобы понять, как эти животные смогли приспособиться к суровым условиям Ледникового периода. Сохранившиеся ткани помогут изучить геном мамонта, благодаря чему можно будет попытаться клонировать животное.

Напомним, ранее в руки ученых попадала туша мамонта, сохранившаяся так же хорошо. В 2007 г. в Сибири нашли тело шестимесячного детеныша, которого окрестили Любой. Благодаря этой находке ученые смогли начать подготовку к первому клонированию мамонта. Правда, за основу будет взята ДНК не Любы, а взрослого животного, останки которого нашли в 2011 г. на севере Якутии.

В вечной мерзлоте трупы погибших животных сохраняются как в морозильной камере холодильника, т.е. в хорошем состоянии. Бивни, кости, остатки мягких тканей и, даже, содержимое желудков, мамонтов и других животных, сохраненных вечной мерзлотой, до сих пор являются не редкими находками в Якутии и других районах крайнего севера. Трижды были найдены целиком сохранившиеся замерзшие трупы этих животных. В 1902 году у речки Березовки, правого притока впадающей в Северный Ледовитый океан реки Колымы, километрах в 320 на северо-восток от Средне - Колымска под самой поверхностью земли, в ископаемых льдах был найден местными жителями труп мамонта (Рис. 18), чучело которого можно увидеть в Санкт-Петербурге в зоологическом музее зоологического института Российской академии наук. Другие самые известные хорошо сохранившиеся мамонты: мамонтенок Дима, найденный в 1977 году в Магаданской области и мамонтенок Люба (полуостров Ямал, 2007 год). Состояние останков было настолько приемлемым, что при

желании, их можно было употребить в пищу (как говядину из морозилки). Благодаря этим находкам, удалось взять генетический материал этого животного. В декабре 2011 года в Японии началась подготовка к клонированию мамонта. Если этот эксперимент окончится удачей, то не исключена возможность возрождения этого животного и возникнет вероятность того, что стада мамонтов снова обживут некогда принадлежавшие им территории.

Японский доктор Терухико Вакаяма сумел в 2008 г. клонировать замороженных 16 лет назад мышей. При этом использованные им клетки были уже повреждены мерзлотой, но он придумал, как обойти это препятствие, и получил в итоге 13 живых клонов мертвого грызуна.

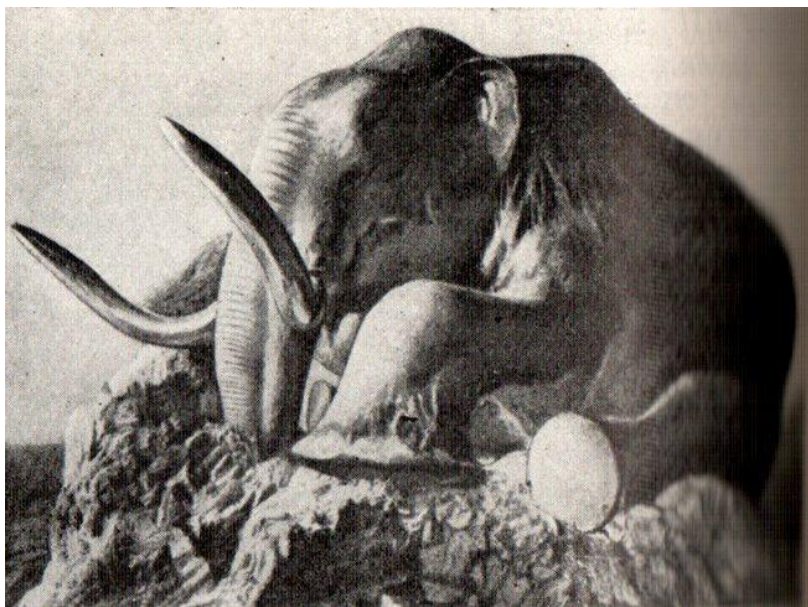


Рисунок 18 Останки мамонта на реке Березовке. 1902 год

Работой Вакаямы заинтересовался профессор университета Киото Акира Иритани. "Теперь, когда

технические проблемы удалось преодолеть, нам не хватает только подходящего образца из тела замороженного мамонта", - цитирует его The Daily Telegraph.

По планам японских ученых, уже в ближайшем будущем эмбрион первого мамонта выносит и родит слониха. А затем, постепенно, по мере достижения мамонтами репродуктивного возраста, можно будет переходить к созданию стада мамонтов, без привлечения их близких родственников – слонов. Для обитания этих реликтовых животных понадобится реликтовый ландшафт, в котором они могут самостоятельно существовать, поэтому в Российской академии наук говорят о создании «Плейстоценового парка» на северо-востоке России, в местах исконного обитания мамонтов.

Данные строки пишутся в 2017 году. Мамонт еще не клонирован. Благие намерения японских биологов – клонировать мамонта к 2015 году затормозились тремя вескими причинами. Перечислю их.

Первая причина. Геном мамонта. Он в полном виде еще не получен. Дело в том, что длинные цепочки ДНК в усопшем теле разрушаются. Они рвутся на кусочки подобно длинной бумажной ленте на ветру. Современная геновая инженерия умеет восстанавливать геном (склеивать фрагменты цепи). Поэтому на устранение данной трудности потребуется дополнительное время.

«Мы получили доступ к беспрецедентному количеству образцов ДНК мамонта. Образцы распределены для изучения между несколькими институтами», —заявил британской газете The Independent генетик Инсун Хван (Insung Hwang), работающий на южнокорейскую биотехнологическую компанию Sooam.

Донором ДНК стала 50-летняя самка мамонта по кличке Лютик. Ее нашли в мае 2013 года в Сибири.

Она пролежала в вечной мерзлоте 40 тысяч лет. Исследовавшие ее южнокорейские специалисты пришли к выводу, что генетический материал не пострадал и вполне пригоден для клонирования.

Якутск. 29 мая 2013 года. ИНТЕРФАКС - ДАЛЬНИЙ ВОСТОК - Оголенная кожа найденного в Якутии мамонта начала кровоточить, заявил на пресс-конференции в среду заведующий Музеем мамонта имени П.А.Лазарева Института прикладной экологии Севера СВФУ Семен Григорьев.

По его словам, эта кровь имеет большое значение для проведения различных исследований.

Вторая причина. Плейстоценовый ландшафт. Если затеваться с этим дорогостоящим проектом, то цель его должна быть не воссоздание одного экземпляра животного, чтобы он, в конце-концов, умер в зоопарке. Надо создать небольшое стадо, которое самостоятельно сможет выжить в живой природе. Но мамонт не корова, на пастбище он не прокормится. Ему нужна большая дикая территория с кормовой базой, которая бы его снабжала пищей и зимой и летом. Кроме того ему нужен соответствующий климат. Подходящие условия на Земле есть. Находятся они в Якутии. Поэтому параллельно с клонированием стада необходимо организационно, юридически и технически подготовить заповедник в Российской Федерации.

Третья причина. Стадо. Как поется в песне: «Одна снежинка, еще не снег... одна дождинка еще не дождь». Чтобы стадо могло самостоятельно размножаться в нем должно быть не менее тридцати генетически самостоятельных особей. В противном случае близкородственные скрещивания приведут к вымиранию популяции. Следовательно, клонировать нужно не одного, а как минимум тридцать мамонтов с тридцатью разными геномами.

Ложка дегтя

На примере вымерших 500 лет назад птиц Моа, установлено, что период полураспада генетического материала составляет 521 год. Это означает, что даже при идеальных условиях хранения, ДНК полностью распадётся примерно за 6,8 млн лет. Впрочем, непригодным для прочтения генетический материал становится уже через полтора миллиона лет.

"Это подтверждает давно укоренившееся подозрение, что никакого ДНК динозавров и древних насекомых, попавших в янтарь, на самом деле не существует", - Саймон Хо биолог из Сиднейского университета.

Ложка меда

Гены, как биологическая память, как биологический флэш-накопитель по эффективности не достигим для рукотворных хранилищ информации. Например, для хранения всей нынешней информации (всех знаний человечества и всей циркулирующей на Земле информации) достаточно было бы двух кубических метров генной памяти. Т.е. биологический Земной сервер уместился бы в наполовину открытой православной могилке.

Экстракорпоральное оплодотворение

Каким же образом в наше время стало возможным теоретически и практически воспроизводить потомство мамонтов в слонихах? Чтобы ответить на этот вопрос обратимся к новостям российской эстрады за декабрь

2011 года. Да, да, именно эстрады и именно российской. А точнее, к известному «королю» российской попсы (популярной музыки), достаточно заметному на телеэкранах в последнем десятилетии двадцатого и первом десятилетии двадцать первого веков, певцу Филиппу Киркорову. У него (кстати, не женатого), по данным средств массовой информации, появилась дочь, которую ему родила суррогатная мать. Родить человека от суррогатной матери это, в принципе, то же самое, что родить мамонтенка от слонихи. Чтобы понять суть этого явления обратимся к азам науки о наследственности.

Монополия на оплодотворение внутри организма самки с последующим внутриутробным развитием плода была нарушена во второй половине двадцатого века. Сначала, в качестве способа борьбы с бесплодием, а затем и в качестве альтернативного пути создания потомства, биологи освоили процесс оплодотворения в пробирке. Слияние половых клеток вне тела женщины, с последующим внесением зиготы в организм биологической матери или другой женщины (суррогатной матери) позволило не только обрести потомство женщинам с патологией органов половой системы, но и российскому популярному певцу стать генетическим и законным отцом своей дочери (не имея, при этом, жены).

По данным Международного комитета по контролю за вспомогательными репродуктивными технологиями, в 2015 году в мире насчитывалось пять миллионов так называемых детей из пробирки. Ежегодно с помощью экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) рождается около 350 тысяч детей. А самой первой была Луиза Джой Браун, которая появилась на свет в июле 1978 г. в Манчестере. В 2007 г. она родила ребенка, так же, при помощи ЭКО.

Клонирование

Если зиготу мамонта, полученную в пробирке, поместить в матку слонихи, то она теоретически сможет выносить и родить генетически близкого ей мамонтенка, так же, как она бы родила своего слоненка. Т.е. в этом случае, слониха будет суррогатной матерью. Суррогатная мать, это такая мать, которая рождает ребенка, не являющегося ее генетическим родственником.

Кстати, можно сделать и наоборот. Можно сделать так, что мать родит свою полную генетическую копию, т.е. продублирует в дочке саму себя. В 1996 году мир узнал об овечке Долли. В результате экспериментов Яна Уилмута, в Англии родилась овца, являющая собой генетическую копию своей матери. По законам, открытым Менделем пару веков назад, известно, что плод получается из одной оплодотворенной яйцеклетки, в которой половина генетического материала от одного родителя, а вторая половина - от второго. При клонировании же, оба генетических материала берут из клетки одной особи. Эту искусственно созданную зиготу имплантируют в матку матери или иной самки данного вида и дают ей возможность выносить и родить плод. Это явление названо клонированием.

Остановимся на этом подробнее. Итак, если в зиготе овцы вместо второго родительского генетического кода повторить первый, то родится не просто овца, а повторится уже существующая овца. Такое же можно сотворить и с людьми. Если Вы, например, мужчина, оплодотворили женщину и в получившейся зиготе изъять ДНК матери и заменить ее Вашим ДНК, то в результате этой процедуры родится Ваша точная биологическая копия. При этом, Вы будете растить и воспитывать не столько своего биологического двойника, сколько повторенный свой оригинал, т.е. заново родившееся свое тело. Кстати, об этом мы говорили во второй книге, когда

вели разговор о воскрешении человека, путем клонирования по его генетическому коду, сохраненному в клетках, остающихся после смерти организма. Воскресить же и воссоздать внутренний мир человека, при этом, предполагалось по информации, сохраненной в, так называемых, молчащих генах.

Отнюдь не всегда попытки клонирования оказываются успешными, но, тем не менее, после Долли были клонированы многие виды млекопитающих, самые заметные случаи – корова и свинья. Из яйцеклетки мыши получено несколько поколений клонированных животных - клоны, клоны из клонов и т.д.

Вы понимаете, что в этом рассказике, как и во многих других, материал подается в очень упрощенном виде - достаточном для понимания (без нудных технических и биологических подробностей). Поэтому примем к сведению, что, несмотря на то, что клонирование, это по своей сути процесс создания гомозиготных близнецов (рождающихся не одновременно и от разных матерей), в настоящее время в ведущих странах мира клонирование человека законодательно запрещено.

Примечание

«Непорочное зачатие» девы Марии могло оказаться ЭКО или клонированием Бога через деву Марию. (Таким образом, Христос или сын или клон Бога? Не судите меня строго. Это всего лишь предположение).

Непорочное зачатие.

Испокон веков, люди которые были оппонентами религии, атеисты, они имели очень веский аргумент против непорочного зачатия (девы Марии) от Святого Духа. Простой мужик мог сказать другому мужику – ты веришь в то, что баба может понести без полового акта, без того чтобы ее не оплодотворили? Конечно, реальный мужик в

такое поверить не мог. Не может такого быть. Поэтому и современники Иосифа и Марии, тоже не верили ни в какое святое зачатие. Поэтому царь Ирод убивал всех младенцев. Потому что не верили в особое происхождение Иисуса. В то время это был сильный аргумент. Но сейчас его упоминать уже не следует. Потому что современный пример непорочного зачатия – это зачатие из пробирки. Без полового акта. Просто в матку внесли сперму с помощью тонкой трубки или каким-то похожим способом. Т.е. Марию могли использовать как суррогатную мать. Она выносила плод, образовавшийся в ней без совокупления с мужем. А клонировать в ней могли кого угодно, вплоть, до самого Бога. Вопрос, может быть, в том – кто это сделал две тысячи лет назад? Т.е. кто был этим Богом?

Биоритмы

В 1962 году (после первого полета человека в космос) двадцатитрехлетний французский геолог и спелеолог Мишель Сиффр за собственный счет провел научный эксперимент, положивший начало науке хронобиологии. С четырнадцатого июля по семнадцатое сентября он провел в пещере Скарассон на глубине ста двадцати метров под землей у края подземного ледника в палатке 2,5 x 5 метров. Два месяца жуткого одиночества. Условия существования в пещере были невероятно тяжелые. Постоянные: абсолютная темнота (если выключить фонарик – хоть глаз выколи), абсолютная тишина (единственный источник звуков – сам человек), температура минус 0,5 градуса по Цельсию (холод), влажность 98% (все всегда мокрое), стрессовая ситуация (страх), скудное питание привели к биологическим и психическим изменениям в организме. Например, температура его тела постоянно была 34 градуса (Сиффр

считал, что термометры вышли из строя). В то время еще не знали о существовании биологических ритмов у человека, поэтому главным итогом эксперимента стало то, что биологический суточный ритм (внутренние часы) Сиффра не совпадает с длительностью земных суток. У него не было ни часов ни календаря. Мишель, находясь под землей, имел телефонную связь с наземным, обслуживающим его, лагерем. Время и дату ему не сообщали. Каждый раз, ложась спать и просыпаясь, он звонил наверх и этот факт протоколировался в журнале. В результате, "пещерные" сутки оказались длиннее земных примерно на полчаса. Когда Сиффра вытащили на поверхность, он был уверен, что на дворе 20 августа.

В 1972 году, уже женатый, Сиффр повторил эксперимент в проекте НАСА. В Штате Техас около Дель-Рио он провел в пещере Миднайт долгих 205 дней. У него не было ни часов, ни телевизора, ни радио, но условия здесь были комфортные: тепло, электричество, хорошее питание. Одиночество уже не так тяготило его, но нервные срывы все-таки были (однажды он сорвал с себя датчики и целых 10 дней не фиксировались параметры его тела). Мишель сообщал наверх начало и окончание своего сна. На поверхности регистрировали дату и время звонка. Регулярно передавалась наверх моча для анализа, выполнял различные тесты, занимался физическими упражнениями, а так же вел дневник своих ощущений. В течение всего своего пребывания под землёй Мишель был постоянно соединён 10-ти метровым кабелем с аппаратурой, фиксирующей его температуру, работу сердца.

Эксперимент был успешно завершён 10 августа 1972г, при этом по календарю Мишеля была примерно середина июля. Одним из результатов исследований явился вывод о том, что суточный ритм человека не совпадает с сутками Земли. Субъективный 151-й день пребывания Сиффра в пещере на самом деле оказался

179-м днем. То есть полгода календарной жизни для него оказались почти на месяц короче – отрезанный от дня и ночи, он жил медленнее.

В результате этих и других экспериментов по хронобиологии выяснено, что биологические часы человека не совпадают с земными сутками. Диапазон экспериментально полученных субъективных суток, полученный в различных экспериментах по хронобиологии велик, от 24,5 до 48 часов. Биологические сутки человека в будущем будут определены более точно (пока не хватает статистики), но одно можно сказать точно – внутренние сутки человека (суточные биоритмы) длиннее земных, т.е. не совпадают с ритмом нашей планеты. Внутренние часы человека работают в другом режиме. Это факт!

Загадка.

Птица. Не курица. Размером как курица, выглядит как курица, живет как курица, кто это?

В отличие от человека, как мы знаем, остальные представители флоры и фауны Земли, синхронизировали свои биоритмы с планетой. Цветы, изолированные от внешнего мира, например, питунии, ежедневно раскрывают и сворачивают свои граммофончики точно так же, как их собратья на клумбе, освещенной солнцем. Или, скажем, Петух (отгадка на вышеприведенную загадку). Как ни прячь его в подвал, он кукарекает, словно видит восход и заход солнца. Растения, животные и насекомые имеют встроенные биологические часы, от рождения сверенные с земными ритмами.

Человек не синхронизирован своими внутренними ритмами с графиком жизни Земли. Одним из вариантов объяснения этого феномена может быть инопланетный вариант. Нельзя исключить предположения, что, планета, с которой людей привезли на Землю, имела длину суток

более продолжительную, нежели земные двадцать четыре часа.

Сто одежек и все без застежек

Люди научились зачехлять свое тело во избежание механических повреждений кожи и для защиты от неблагоприятных климатических воздействий. Одежда – важное изобретение человека. Изобретение древнее и вынужденное (уже первобытный человек носил на себе чужие шкуры с шерстью за неимением своей), т.к. без одежды люди давным-давно бы вымерли от холода и болезней. В отличие от людей, как нам известно, все остальные животные на Земле в одежде не нуждаются, насекомые, птицы, рыбы и пр. и пр. защищены от климатических и механических воздействий окружающей среды мехом, чешуей, хитином, перьями и т.д. Все животные эволюционно, как продукт среды, адаптированы к условиям проживания и не требуют обеспечения для себя микроклимата. Человек же, почти на всей поверхности планеты без одежды жить не может. Поэтому постоянно уделяет ей большое внимание. Загадка о капусте. вынесенная в заголовок, лишнее тому подтверждение.

Мягко намекаю на то, что неправильно было бы пренебречь предположением, что человек первоначально произошел на планете с более мягким климатом, чем на Земле, а потом был привезен на нашу планету и расплодился, как кролики в Австралии. На своей первой родине (планете) он, как часть фауны, эволюционировал без одежды и приспособился к местным условиям, а существующие условия на планете Икс не требовали наличия мехового или какого-либо иного покрова тела.

Если кто-нибудь сейчас не отверг мое смелое предположение о том, что в незапамятные времена человек (как биологический вид) на Землю был кем-то

доставлен или здесь клонирован, то в пользу версии о внеземном происхождении человека говорит тот факт, что человек единственный представитель Земной фауны, не защищенный ни мехом ни кожей со слоем жира от непогоды. Климат Земли для человека явно слишком суров. Поэтому он, единственный из всех животных, вынужден приспособливать для согрева себя различные приспособления (одежды или огонь). Даже первобытный человек в отличие от других приматов напяливал на себя шкуры животных. Повторюсь - если человека лишить одежды, то он в короткое время неминуемо погибнет на большей части поверхности Земли. На нашей планете, без одежды - человек обречен. А ведь не может природа, если она для человека мать-родительница, быть столь беспощадно безжалостной к главному своему творению.

Но, Бог с ней, с одеждой! Одежда это, как говорится, только присказка, сказка впереди!

«Предания старины глубокой»

(Из второй главы книги Бытия)

В первый день Бог создал свет и отделил его от тьмы;

во второй день - создал твердь (небо) и воду;

в третий - сушу и растения;

в четвёртый - небесные светила;

в пятый - птиц, рыб и гадов (пресмыкающихся);

в шестой - животных и человека;

в седьмой Творец «почил в день седьмой от всех дел Своих, которые творил и созидал», и «благословил Бог седьмой день...».

Простите меня, люди добрые, но я не читал Библию. Поэтому, говоря о делах библейских (а, именно,

о них пойдет разговор), буду краток, поскольку делаю это с чужих слов.

Бог создал землю, по версии Библии, за шесть дней. Вот, только неизвестно, какие дни шли при этом в расчет: календарные, рабочие или банковские, а может быть у Бога какие-нибудь свои божественные дни? Какова может быть продолжительность одного божественного дня, если его измерить в земных сутках? Предполагаю, что один божественный день по продолжительности равен нескольким миллионам или сотням тысяч земных лет.

О людях из библии известно то, что они, созданные Богом, сначала жили в раю, а затем были изгнаны оттуда в дикую природу. Таким образом, говоря современным языком, прародители человека выросли под присмотром Бога в некоем заповеднике-интернате (пансионате), а уж потом, начав самостоятельно плодиться, вышли из-под его опеки и перестали с ним общаться. Это библейский факт.

Кроме этого известно, что в Египте, который находится не далеко от библейских мест, в незапамятные времена жили жрецы, обладающие сверхъестественными знаниями. Жрецы были отдельной кастой в стране, кастой, существующей параллельно с населением и правителями Египта. Это исторический факт.

Выращивание Разума

Я недвусмысленно намекаю о том, что человек на Земле мог быть создан кем-то, кого, например, первое поколение земных жрецов по праву считало своим создателем, а последующие поколения уже этого создателя «обожествили». Кроме того, мы в общих чертах определились как могут расселяться по вселенной люди и Разум.

Если люди когда-нибудь оставят Землю и переселятся в какую-нибудь другую галактику, то целью расселения людей будет – сохранить себя, покинув обглоданную планету. Т.е. люди, улетая на другую планету (чтобы и ее обглодать), сохраняют тем самым свои жизни и жизни своих потомков. Задача людей, которые будут покидать Землю – побыстрее унести ноги, пока Земля не совсем погибла.

Логика того, что Вы далее прочитаете, может показаться странной. Но странным или неразумным это может показаться только с точки зрения человека, но никак не Разума. Если стать на точку зрения Разума, то все нижеприведенное окажется очень даже логичным, разумным и ни капельки не странным. Потому что Разум заботиться о себе, а не о людях. Ему, ведь, не обязательно сохранять жизнь существующих людей, ему достаточно, чтобы существовало людское поголовье (пусть, даже, и одичавшее).

Чарльз Дарвин в своих научных трудах дал понять, что человек мог произойти от обезьяны. Путем эволюции. А я ставлю вопрос иначе. Да, человек мог произойти от обезьяны (примата). Но не путем эволюции. Т.е. приматы на земле существовали и их использовали в качестве суррогатных матерей, чтобы они выносили первое поголовье людских детенышей на Земле. А когда первое стадо людей достигло половозрелого возраста, то стали плодиться самостоятельно. Пошло в рост человеческое племя. Интернат для первых людей – это был рай. Они жили на всем готовом. Ешь и плодись, ешь и плодись. Не исключаю такой путь появления человека на Земле. Кстати, человек таким же образом может себя на других планетах сеять. Т.е. не переселенцев туда отправлять, а использовать местных близкогенетических приматов. Отправить своеобразных миссионеров - биологов с

генной лабораторией, чтобы они выращивали там людей.

Вспомним шесть божьих дней – биосфера на Земле существует 3,7 миллиардов лет, динозавры в ней вымерли 65 миллионов лет назад, прачеловек на Земле появился примерно 7 миллионов лет назад.

Суть предлагаемой мною гипотезы проста – группа людей летит на новую планету, на которой имеется и функционирует биосфера, и везет с собой несколько человекообразных обезьян-самок. Там колонисты строят себе базу (в виде куполов или пирамид) и живут на этой планете. Обустроившись на новом месте, колонисты сначала (в течение нескольких лет) разведут стадо человекообразных обезьян (шимпанзе, либо орангутангов, либо горилл), потом с помощью генетической лаборатории и этих обезьян за короткие сроки (еще несколько лет понадобится) наклонируют человеческих младенцев и будут их (людей) растить в интернате до половозрелого состояния. Затем, людей разделят на две группы. Одну оставят себе (некоторую часть детей для воспитания), остальных (вторую группу) будут побуждать активно плодиться. Создав таким образом необходимое поголовье людей, выпустят их в дикую природу. Этот факт можно трактовать, как исход из рая (в котором новые люди жили на всем готовом). За это время колонисты умрут (или улетят), а их место займет первая группа - горстка «жрецов» - избранных (людей, обученных и воспитанных колонистами к себе на замену) из первого приплода.

Новые люди, выброшенные в дикую природу без средств к существованию неизбежно одичают (даже, жрецы). При этом людей должно быть числом гораздо более чем тридцать, потому что в Африке без оружия, еды, врачей, среди львов, крокодилов, павианов,

гамадрилов и всевозможных лихорадок большая часть их непременно погибнет.

Понадобятся тысячи лет, чтобы разумные, но дикие люди постепенно расселились по планете, нарастили свое поголовье, создали примитивную цивилизацию и начали развивать науки. Поэтому, с точки зрения людей, такая схема расселения человечества по вселенной неэффективна в силу своей деградиционности. Но, с точки зрения Разума, это как раз то, что ему нужно. Ведь, человек это среда обитания Разума. Разуму необходимо создать среду - и он ее создал.

Человек Разуму нужен, главным образом, как среда обитания. При этом, с точки зрения Разума не важно, жить ему в человеке или в каком бы то ни было другом разумном животном. Поэтому нельзя исключить того, что на других планетах могут вести разумную жизнь совершенно иные живые существа, как похожие, так и не похожие на нас.

Кстати, прилететь-то можно и уже на планету, где существуют какие-то формы жизни. Как, например, на древней земле. Здесь они наловили приматов, в них клонировали себя.

Можно предположить и другой случай. Прилетели они, скажем, на обитаемую планету. В этом случае аборигенам сильно не повезет, они автоматически превратятся в поработанных. Так же не повезет и землянам, если к нам сейчас придут пришельцы. Понятно, что пришельцы могут быть только разумнее нас. А мы, в свою очередь будем разумнее тех к кому прилетим мы. Но это уже совсем другая история...

Итак, если генеалогическое древо рода людского имеет корни не на нашей планете, то значит и Разум ведет свою родословную не с Земли. При этом, откуда бы ни велась родословная, в природе и в космосе все живое существует благодаря тому, что непрерывно размножается. Человечество, утвердившись на Земле,

плодится самостоятельно, при этом, непрерывно раздувая планетарный костер Разума.

Таинственная экзопланета (лирическое отступление №2)

Вселенная бесконечна. Если лететь по ней в одну сторону по прямой линии, то сколько бы мы ни летели никогда не достигнем ее края. Потому что его нет. Если лететь по мировому пространству очень долго, может тысячу лет, может миллион, пролетать через чужие галактики, сквозь мириады солнечных (звездных) систем, преодолевать разные звездные скопления, то в конце-концов, в одной из галактик, в одной из солнечных систем окажется планета, которую мы ищем. Планета эта будет более-менее похожа на Землю. Не знаю, в какой она галактике, в какой она звездной системе, но полагаю, что разум произошел не на земле, а мог быть доставлен к нам отсюда, с этой пока неизвестной нам планеты. Приведу некоторые ее свойства, которыми она должна обладать. Она может больше, может меньше Земли, а может быть такая же как наша любимая Земля. Гравитация на ней по силе подобна Земной (размеры-то планет и их массы отличаются незначительно). Запомним этот первый важный момент.

Так же как Земля, гипотетическая планета вращается вокруг своего солнца, вращается вокруг своей оси, но сутки длятся на этой планете не двадцать четыре часа, а немножко дольше. Может быть 25 часов, может быть 26, может и еще чуть-чуть побольше, но важно одно, что сутки там немножко длинней, чем Земные. Запомним этот второй важный момент.

Мы знаем, что на Земле земная ось отклонена от нормали к плоскости эклиптики на 23 с чем-то градуса (Рис. 19, 20). В результате этого, в продолжение годового вращения, на Земле поочередно сменяют друг друга зимы и весны. На планете Икс такого нет. Сезонов нет. Ось вращения планеты Икс перпендикулярна плоскости эклиптики. Поэтому сутки есть, а зим и лет нет. Год есть, а времен года нет. Запомним этот третий важный момент.

Еще одно отличие планеты Икс от Земли в расположении материков. На Земле в южном полушарии в

сороковых-пятидесятых широтах (там где в северном полушарии умеренный климат), нет материков. Южная Африка, Австралия, Южная Америка, они заканчиваются ближе к экватору, поэтому они очень жаркие материки. Такого климата как в средней полосе России, в южном полушарии Земли - нет. Так геологически случилось и мы ничего с этим поделать не можем. Материки на нашей планете разбросаны в беспорядке – их большая часть в северном полушарии, меньшая часть в южном. Лишь очень небольшая часть южной Америки, заканчивающаяся мысом Горн, узким мысом выдается в направлении Антарктиды. Констатируем факт, что материков в средних широтах южного полушария на Земле - нет.

Земля в день зимнего солнцестояния

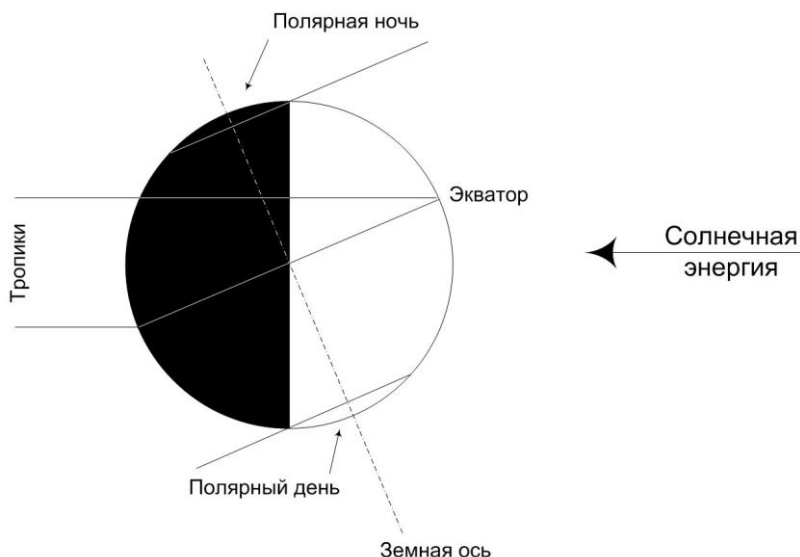


Рисунок 19 Наклон Земной оси. Земля обращена к солнцу южным полушарием.

Другое дело на нашей неведомой планете Икс. Там, наоборот, материки располагаются в средних широтах одного

или обеих полушарий (северного и южного). В полярных и экваториальных регионах материка отсутствуют. Запомним этот четвертый важный момент. Может быть острова и малые материки и разбросаны по планете, но главная среда обитания на Иксе – умеренные широты.

На Иксе живут люди. Да-да, причем, точно такие же как мы. Люди, растительный и животный мир похожи на нашу Землю. Но из-за того, что там нет времен года и из-за того что там все живут в умеренных широтах, климат у них как на Земных Канарских островах (на Канарских островах температура воздуха никогда не выходит из коридора плюс 20 – плюс 25 градусов Цельсия).

Земля в день летнего солнцестояния

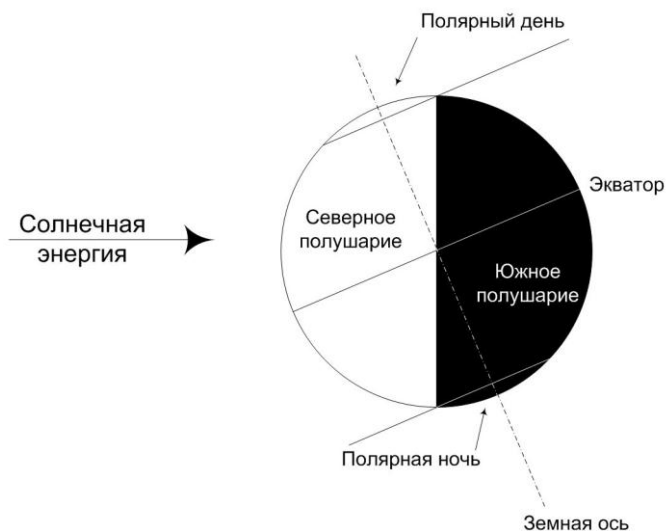


Рисунок 20 Наклон Земной оси. Земля обращена к солнцу северным полушарием.

Люди с планеты X регулярно путешествуют по дальнему космосу. А у себя дома давным-давно перемещаются не пешком, а, может быть, телепортацией, а, может быть, на антигравитационных скутерах и настолько привыкли к их скорости, что эта привычка прописалась в их генах.

На планете Икс все живут в таких вот благоприятных условиях. Эти условия до того райские (по сравнению с земными), что животный мир там, не зная зимы, не обрастает шерстью. Там не нужно быть кудлатым, потому что теплая шуба там ни к чему. Волосяной покров если есть на живых существах, то совершенно не значительный, только в качестве защиты кожи от механических повреждений. Не нужна там шерсть животным в этом климатически комфортном мире. Все живые существа, которые там живут, не имеют шерсти (животные, приматы, человек). Даже кошки там без шерсти и собаки без шерсти. Запомним этот пятый важный момент. И вот живут эти люди не зная о том, что они живут в раю. Им не надо топить печки для обогрева своих домов, им не нужны теплых жилищ. Порадуемся за них, потому что они, по нашим меркам, живут, в общем-то, припеваючи.

Может ли существовать такая планета в бездонно глубоких недрах космической черноты? А почему бы и нет? Во-первых, вселенная бесконечна, и на ее бескрайних просторах (в буквальном смысле, бескрайних), есть вероятность существования разных планет. Просто они расположены так далеко, что даже представить себе это не под силу человеку, а земные астрономы еще не знают о ее существовании. А мы с вами уже знаем.

Итак, люди с планеты Икс имеют скелет по размерам и прочности аналогичный нашему, генетически закодированы на 25 часовые сутки, не имеют шерстного покрова и теплых одежд, они любят скорость за тридцать километров в час*, хотя максимальная собственная скорость, которую может обеспечить их костно-мышечный аппарат не превышает тридцать километров в час.

Похож этот портрет инопланетянина на наш с вами? Конечно. Потому что это портрет Гомо сапиенс.

* земной человек, особенно молодой, испытывает эйфорию, управляя машиной на скорости за сто км/час.

Особенности размножения космических паразитов

Главная специфическая особенность размножения Разума - он не размножается как, например какие-то там

рыбы, лягушки или человек. Он размножается как паразит, который должен жить в определенной среде обитания, т.е. в мозге интеллектуального существа. (Например, если хотим поселить у себя рыбку, должны приготовить банку с водой). Поэтому Разум, расселяясь по планетам, свое «семя» (рыбку) переносит отдельно от человека (банки с водой), но прежде чем перенестись на другую планету, обязательно должен там создать среду обитания, поселить там разумных существ (аквариум с водой). Например, человека. Сначала каким-то образом доставить человека, поселить его на планете, дожидаться того, чтобы эти люди прижились и стали самостоятельными.

Стоп

Все вышесказанное теоретически осуществимо уже сейчас. Если бы земляне в космическом корабле небольшим экипажем оправились на некую экзопланету и попытались бы создать на ней поголовье людей, то реально это выполнимо (создать поголовье). Нынешние технологии генной инженерии позволили бы это сделать нам людям примерно так, как описано выше. Мы уже теоретически способны быть пришельцами на других планетах.

Но мы пока что не можем полететь на другую планету. Во-первых ее еще не нашли, а во-вторых не готовы технически - наши космические технологии не позволяют слетать даже на ближайший Марс. И еще не известно, когда мы туда полетим и что там сможем сделать. До того момента, когда мы реально сможем отправиться в дальний космос должно пройти лет еще эдак сто пятьдесят.

Через эти 150 лет, когда мы, наконец, полетим к какой-нибудь экзопланете, у нас будут не только новые

космические технологии, но и другие технологии в генной инженерии. И мы совсем по другому размножим себя на каком-нибудь Марсе. Размножим себя быстро и продуктивно. Поэтому 60 тысяч лет назад на Земле нас, наверняка, не клонировали, а с гомо сапиенсами сделали что-то другое. Например, непосредственно в организмах поменяли генетический код и земные самки Гомо сапиенс (с не очень развитым интеллектом) стали рожать детей с высокоразвитым интеллектом.

Нам повезло. Потому что мы жили в Африке. Более продвинутые виды гоминид уже ушли в Европу и Азию и так и остались не продвинутыми. А в Африку прилетели люди с планеты Икс и стали промышленным способом воспроизводить себя из того вида умных приматов, который оказался у них, что называется, под рукой. А под рукой в это время оказалось племя Гомо сапиенс.

Люди (мы), по словам нынешних антропологов, расселялись по материкам Земли из Африки. Они пришли на территорию нынешней Европы, Азии, потом Австралии, а затем через нынешнюю Чукотку и Аляску заполнили Америку. Люди из Африки расселяли себя по материкам планеты именно в такой последовательности. Об этом красноречиво говорят наши гены. Когда гомо сапиенс пришел на нынешний ближний восток и в Европу, там уже проживали Неандертальцы. Гомо сапиенс делил территорию с неандертальцами пару тысяч лет. За это немалое время путем редких перекрестных скрещиваний мы с ними смешались и приобрели пару процентов их генов. Эти проценты имеют и коренные австралийцы и коренные американцы (индейцы). А у нынешних африканцев, напомним, этих неандертальских генов нет. Потому что они из своей Африки никуда не уходили.

А теперь задумаемся в прочитанное. Неандертальцы и денисовцы в Европе и Азии оказались на 500 тысяч лет раньше чем Гомо сапиенс, т.е мы. Мы (сапиенсы) пришли

к ним примерно 40 тысяч лет назад. А они там до нашего прихода прожили уже примерно 500 тысяч лет. Это означает, что мы в то время отставали от них на 400 тысяч лет. Отставали в своем развитии. Давайте, здесь сделаем паузу. Остановимся и задумаемся. Задумаемся над тем, что отставание сапиенса от неандертальца составило не сотню лет, не века, не тысячи лет. Мы отставали от них в развитии почти на полмиллиона лет! Т.е. безнадежно.

Мы от наших конкурентов эволюционно отставали безнадежно. По объему мозга мы заметно им уступали (мозг неандертальца был больше нашего на 15%). И по выносливости, физической силе, мороустойчивости и кочевой подвижности они были сильнее. Кроме того, нас было гораздо меньше. Они уже обжили холодную Азию и холодную Европу, а мы еще оседло кучковались в жаркой Африке. И вдруг, за какие-то две тысячи лет мы эволюционно обогнали их как стоячих. Обогнали и качественно и количественно. Причем так обогнали, что от них не осталось и следа.

О чем говорит это чудо? Это говорит о том, что с нами (сапиенсами) в Африке 60 тысяч лет назад что-то произошло такое, после чего мы неожиданно стали самым многочисленным и продвинутым видом гоминид на Земле.

Это что-то, не то о чем мы сейчас подумали. Это не интеллект, который мы в себе почувствовали. Это не когнитивные способности, благодаря которым мы возвысились над природой. Да, это верно, это так. Но помимо этого с нами произошло что-то еще. Что-то более важное.

Мы обрели коллективное сознание. Мы обрели разумосферу - способность к созданию и объединению интеллектуальных сообществ (И-доменов), приведшую, в итоге, к возникновению нашей планетарной цивилизации. Единственной в галактике.

Глава 4

Ответы без ответов

Не из обезьян. Это точно!

Люди не произошли от обезьян. Вопреки широко бытующему мнению. Даже, не от человекообразных обезьян. Биологический вид, из которого произошли люди, развивался параллельно с видом, из которого вышли обезьяны. Прямоходящие приматы, которые еще не были людьми, но уже не были обезьянами, существовали 7 млн лет назад. В процессе развития это вид эволюционировал в разных вариациях. Перволюди, от которых произошел человек, представляли собой разные существа, ходящие на двух ногах, размеры (рост) был от 1 до 3-х метров. Трех метровый рост имел так называемый Гигантопитек, он обитал в Юго-восточной Азии, вес его достигал примерно полутонны. Он давным-давно вымер, хотя его продолжают искать энтузиасты, придумав ему новое имя – снежный человек.

Мы с вами произошли из примата, чей рост был от одного до полутора метров. По внешнему виду пралюди были совсем не обезьянами. Головы у них были еще обезьяньи, а тело было уже отнюдь не обезьяним. Оно по виду было почти человеческим – по пропорциям, осанке, длине рук и ног оно представляло собой нечто среднее

между обезьяной и человеком, больше напоминая человека.

«В желтой жаркой Африке В центральной ее части...» (В.С. Высоцкий)

Человек умелый появился 2,5 млн лет назад (он начал трудовую деятельность). Археологи находят обработанные камни. Человек прямоходящий появился около 1,8 млн лет назад. Охотник, который перемещался по Африке (по мере истощения охотничьих угодий). Преимущественно вдоль берегов. Менял ареал своего обитания. Приспосабливался и адаптировался к изменяющимся условиям. Гомо эрректус (человек прямоходящий) начал заселять территории, которые раньше ему не совсем подходили. Приспосабливался к другой влажности к другой температуре, к другому пищевому рациону.

Перволюди предпочитали селиться в среднегорьях или в предгорьях. Видимо, здесь условия жизни были близки к оптимальным для первоочеловека. Обильная растительность с плодами, животные (косули) и укрыться было где (пещеры всякие).

Перволюди из Африки попали в Европу и Азию полтора миллиона лет тому назад, это был гомо эрректус (человек прямоходящий). Он найден и в Испании и во Франции и на Кавказе. За Кавказ он перешел уже около миллиона лет назад. 800 тыс лет назад он поселился на Алтае (получили название Денисовцы).

Европу населял Неандерталец. Это был почти человек, но не был в достаточной мере социализирован.

Имел и пользовался каменными инструментами, но так и не научился создавать себе одежду. Имел скелет, по пропорциям, несколько напоминающий прямоходящую обезьяну и обладал обезьянной физической силой (сорокакилограммовый шимпанзе одной рукой без особого труда переворачивает камень весом 280 кг).

Гомо Сапиенс (в нашем современном виде), появившийся и развившийся в Африке, был социализирован – имел мораль и правила, знал, что можно делать, а чего нельзя. Правила общежития были обусловлены религиями и поклонениями богам. Религии, как инструмент социализации общества создали из племен общество и, заставляли людей жить в обществе по правилам, без срама. При этом, Гомо сапиенс в отличие от всех остальных человекообразных имели свое общество, т.е. свою разумосферу (ноосферу, по Вернадскому).

Гомо сапиенс единственный из перволюдей стал представителем всего геологического, природного и разумного Земного комплекса:

- участником геосферы (подверженность метеочувствительности и вспышкам на солнце)
- участником биосферы
- участником разумосферы (ноосферы)
- участником техносферы.

Странности эволюции или неожиданное ускорение

Разумная жизнь на Земле оформилась примерно 40 тыс лет назад. В этот исторический период на нашей планете, как мы в вами уже знаем, сосуществовали три вида людей: неандертальцы, денисовцы и кроманьонцы.

Неандертáлец (лат. Homo neanderthalensis), в советской литературе носил название палеоантроп. Существовал в Европе 600—350 тысяч лет назад, последние неандертальцы жили около 40 тыс. лет назад. Обладал простейшей речью. Мог произносить короткие и в, основном, глухие и гортанные звуки. Звонкие, чистые и продолжительные А, О, У, И, Ы, Е, Э, М, Н он издавать не мог.

Кроманьонец — общее название ранних представителей современного человека, которые появились значительно позже неандертальцев и некоторое время сосуществовали с ними (40—30 тысяч лет назад). По внешнему облику и физическому развитию фактически ничем не отличались от современного человека.

Термин «кроманьонец» в узком смысле означает людей, обнаруженных в гроте Кро-Маньон, живших 30 тыс. лет назад; в широком смысле это всё население мира эпохи верхнего палеолита (40-10 тыс лет назад). Когда он снял шкуры, чтобы носить одежду, то перестал быть кроманьонцем, потому что стал нами, т.е. современным человеком, то что мы называем - гомо сапиенс.

Социальная организация жизни кроманьонцев не имела ничего общего с социумом неандертальца. Отличия образа жизни кроманьонца и количество достижений в социальной организации его жизни от остальных окружающих его современников были настолько велики, что в разы превосходили количество достижений неандертальцев и денисовцев, вместе взятых. Хотя они эволюционировали гораздо дольше.

Кроманьонцы имели большой деятельный мозг и развитые технологии: изготовления орудий труда, охоты, ремесел, военных действий, строительства, организации быта.

Благодаря этому в относительно короткий промежуток времени сделали невиданный шаг вперёд в развитии общества. Это проявилось в эстетике, развитии общения и систем символов, технологии изготовления орудий и активном приспособлении к внешним условиям, а также в новых формах организации общества и более сложном подходе к себе подобным. Из первобытного общества, существовавшего около миллиона лет они, за пару десятков тысяч лет создали человеческую цивилизацию с сельским хозяйством, металлургией и странами.

Денисовский человек (лат. Homo denisova) - предположительный вымерший вид людей, известный по фрагментарному материалу из Денисовой пещеры в Солонешенском районе Алтайского края РФ.

40 тысяч лет назад денисовцы населяли ареал, перекрывавший по времени и месту территорию в Азии, где жили неандертальцы и современные люди.

Примерно 40 тыс лет назад вымерли неандертальцы и денисовцы. На Земле остался один единственный вид людей – гомо сапиенс. Точные причины вымирания не определены и вызывают в науке споры.

Выдвигаю свою версию этого эпохального факта. Неандертальцы, а за ними и денисовцы вымерли потому, что кроманьонцы обладали коллективным сознанием. У наших предков была речь, а значит, были и мысли. Если были мысли, следовательно, были и планы действий. Они одержали победу на интеллектуальном поле соперничества видов.

Кроманьонцы, эволюционируя параллельно с остальными видами людей (Гомо), неожиданно обрели

высокоразвитый интеллект, резко ушли в исторический отрыв и вытеснили конкурентов с удобных для жизни территорий и лишив своих соперников ресурсов к существованию.

Не естественный отбор

Гомо сапиенс обладал полноценной речью, благодаря отличному от всех анатомическому строению своих челюстно-лицевого аппарата и гортани.

Разум не может существовать без речи. Разум это, как мы знаем, способность обрабатывать информацию. Обработка информации не может существовать без мысли, без логических цепочек, без анализа, без сопоставления, поэтому речь – необходимый атрибут разума. Только те существа, которые обладают речью, обладают разумом. И наоборот, только те существа, которые обладают разумом, могут обладать речью. Это первое.

Второе. Все животные и животный мир участвует в эволюции видов, т.е. в конкуренции. Выживают более приспособившиеся к изменившимся условиям. Но на земле существует не только природная конкуренция, но и интеллектуальная. И в ней выживают только наиболее приспособившиеся. Менее приспособленные вымирают.

Почему вымерли неандертальцы? Потому что они уступили в интеллектуальной конкуренции человеку разумному. Например, обезьяны существа человекообразные, но они не составляют интеллектуальную конкуренцию человеку. Поэтому существуют параллельно, не мешая человеку и не вступая с ним ни в какие интеллектуальные конфликты. Интересы их не пересекаются. А неандертальцы с Гомо Сапиенс занимали примерно одну и ту же интеллектуальную нишу на планете (в сфере разумного сосуществования) и конкуренция была. Неандертальцу и человеку

приходилось делить ресурсы. И вести за них борьбу. Поэтому человек эту угрозу устранил. На одном поле два конкурента не выжили. Один был ликвидирован.

Парадоксы Гомо Сапиенса

Руки

Человекообразные обезьяны не могут сжимать кулаки. Анатомия их кистей не позволяет стискивать пальцы в кулаки. А человеческие руки легко складываются в кулак.

Зубы

У млекопитающих ярко выражена тенденция – чем больше мозг, тем больше зубы. Мозг нуждается в большем количестве энергии, а для этого нужно лучше питаться. Человек единственный представитель приматов с самыми малыми зубами для своего мозга.

У человека самая толстая среди приматов зубная эмаль. Например, у высших приматов и обезьян, которые питаются как растениями, так и животными, эмаль тонкая. Самая тонкая зубная эмаль у травоядных приматов.

Метатель

Приматы не умеют бросать. Например, лучший результат шимпанзе, в три раза уступает броскам 12-ти летних питчеров малой бейсбольной лиги США. При общей схожести строения скелета и мышечной группы с приматами, навыки метания присущи только людям.

Обмен веществ

У человека по сравнению с другими млекопитающими слишком медленный обмен веществ.

Поэтому мы медленно растем, редко рожаем детей и долго живем. Это означает, что нашему организму надо меньше калорий. Причем, существенно меньше, например на 50% меньше чем волку или корове. А это означает, что не «сожженные» калории формируют наш лишний вес.

О генах

Человеческий геном (полный набор ДНК, содержащемся в каждой клетке организма) представляет собой текст из трех миллиардов букв (нуклеотидов А, Т, Г и Ц). Участок генома с кодами белков (экзоны), т.е. «чертеж» человека составляют около 2% от всего генома.

Наши предки, мигрировавшие из Африки (через территорию нынешних Йемена и Омана), в Европе встретились с другими представителями вида Номо, к тому времени уже давно обосновавшимися в Евразии. Межвидовое смешивание первобытных людей закрепилось в геноме современного человека. Так, в ДНК европейцев и азиатов содержится до 2,8% ДНК неандертальцев. ДНК денисовского человека у европейцев отсутствует полностью. Китайцы, позаимствовали у денисовцев около 0,1% генома. А у меланезийцев около 1,1 % генома состоит из генов денисовцев,

Генная инженерия сегодня достигла больших успехов. Но надо понимать, что сегодняшние генетики работают только с пятью процентами генома человека. Остальные проценты наукой классифицируются, в основном, как генный мусор. Успехи современной генетики, безусловно, впечатляют. Генная инженерия, работая всего с пятью процентами материала

генетической глыбы, достигла очень больших результатов. Верю, что по мере дальнейшего углубленного проникновения в наши гены придет то время, когда историю человека будут изучать не только археологи, но генетики.

По ДНК можно гарантировано установить близкое родство или судить об этническом происхождении группы людей. ДНК человека, подобно древним письмам, несет в себе сведения об истории его предков, причем эту историю можно проследить вглубь не только веков, но и тысячелетий, когда никакой письменности еще не существовало.

Геном состоит из нескольких разделов (областей). Одни области содержат инструкцию о строении белков, т. е. собственно гены (их в геноме человека около 20 тысяч). Кстати, первый человеческий геном был расшифрован в 2000 году.

В геноме, кроме областей кодирующих белки имеется еще много чего важного, но все же очень существенная часть генома, это «мусорная ДНК» (Junk DNA).

Повторюсь, человек имеет гены в каждой клетке своего организма. Человек нашпигован генами настолько, что можно сказать – мы состоим из генов. Гены это, не что иное, как биологические флэш-карты памяти. Наши гены это флэшки с записанными в них данными о нас и об истории нашего организма. Факт - геновая инженерия не принимает в расчет и не работает с 95% нашей генетической информации, но ведь эти 95 % тоже для чего-то нужны, для чего-то служат. Что-то в них записано. Так вот, очень хочется верить в то, что в этих «лишних» моих генах, кроме мусора, записано что-то еще помимо чертежей моего организма. Возможно это – мои знания, умения, другая информация, которая пока не доступна ученым. Причем, человек постоянно разбрасывает свои «флэшки». Вокруг себя, буквально, рассыпает их. Где-то

выпала волосинка, чешуйка кожи, слюна, потожировые следы, испражнения и т.д. Гены это то, что можно условно назвать биологической копилкой человека. Причем, таким сундуком с памятью, о сохранности которого не требуется физически заботиться. Можно найти мою клеточку и восстановить меня по ней хоть фрагментарно, хоть полностью. А придет время, научатся восстанавливать не только плоть, но и мои знания.

Есть беда. К сожалению гены вне живого тела плохо хранятся. Они рассыпаются на куски как старая магнитофонная лента. На сегодняшний день технологии генной инженерии не позволяют со 100% гарантией собирать рассыпавшиеся остатки ленты в нашем «черном ящике». Но думаю, что придет время, когда человечество будет обладать этой технологией.

Как можно представить себе испортившиеся гены? Ген это цепочка молекул, в которых записана информация. Как магнитофонная пленка на бобине (катушке). Эта пленка не испортилась, она разорвалась на несколько кусков. Куски перепутались. Вместо 500 метров на бобине мы имеем кусочки по метру, по два, по десять, сваленных в общий ящик. Информация на ней сохранилась. Но нужно прослушать все кусочки и склеить их в нужной последовательности. Делать это следует аккуратно, не перепутав их, скрупулезно разматывая. Тут должна быть создана технология и автоматизированная система восстановления.

Голубая кровь

Жители глубокого космоса, которые возможно посещали нашу планету в глубокой древности могли доставить на землю не только человека. Они могли занести сюда и другие живые организмы. Какие-то из них, безусловно, не дожили до наших дней, не сумев

приспособиться к условиям земли. Но, не исключая вероятность, что какие-то из них дожили до наших дней. Прошу обратить внимание на осьминога. Единственное на земле существо у которого кровь голубого цвета.

Геном осьминога лишь немногим меньше генома человека и разительно отличается от генетического кода практически всех живущих на планете существ.

Осьминог внутренне не похож ни на кого из живущих на нашей планете. В частности, он имеет в два раза больше нервных клеток, чем большинство млекопитающих. У него три сердца (основное и два жаберных). Это дает осьминогу невероятную свободу эволюции в любом направлении, а ученые, впервые секвенировавшие ДНК осьминога назвали его пришельцем — настолько велики были найденные отличия.

Доктор Сидней Бреннер, из Окинавского (япония) Морского института, уверен, что осьминоги были самыми первыми разумными существами на планете. Интеллект осьминога развивался гораздо более высокими темпами, чем разум окружающих его животных. Остается загадкой, почему быстрая эволюция осьминога остановилась так внезапно.

Я инженер, а не биолог, поэтому предоставляю Вам право стать первооткрывателями живых существ на Земле, которые могли бы быть привнесенными на Землю извне. Существ, отличающихся от исконно земных обитателей генетическим кодом или иными качествами. А я в этой теме закругляюсь, в книге и так слишком много биологии.

Палеоконтакты и политика

Главным идеологом теории палеоконтактов является швейцарский писатель и режиссер Эрих фон Дэникен. Еще до него, исследователь наскальных

изображений в Сахаре, напоминавших инопланетян, Анри Лот, эти рисунки назвал «периодом круглоголовых людей» в искусстве Северной Африки и описал в своей работе «В поисках фресок Тассили». Еще одним идеологом палеоконтактов был американский писатель азербайджанского происхождения Захария Ситчин. Он утверждал, что гуманоиды посещали Землю и при помощи генной инженерии, создали наш вид, скрестив свои гены с генами *Homo erectus*. Люди им были нужны как дешёвая рабочая сила для своих золоторудных шахт.

Чтобы не делать крен в уфологию, вспомню великого инженера Вернера фон Брауна, немецкого конструктора, основоположника ракетостроения. Он, как материалист, подводил под тему палеоконтактов не научную, а политическую подоплеку. Доктор Кэрол Росин, работавшая с Брауном в 1974-1977 годах в корпорации «Fairchild Industries», вспоминала о том, что фон Браун говорил про создание «образа врага», необходимое для поддержания финансовой системы. Фон Браун говорил, что сперва для этой цели использовалась «борьба с коммунизмом», потом будет использоваться «борьба с терроризмом», затем «борьба со странами изгоями». В числе последних, разыгрываемых Мировым Правительством карт, должны быть «метеоритная угроза» и «угроза вторжения инопланетян». Поэтому, в общем случае, поиск внеземных цивилизаций - не только научный, но и политический проект.

В копилку гипотезы о палеоконтакте говорит и то, что планета заражена людьми как вирусом, как микробами, как раком. Человечество расплодилось по всей Земле и пронизывает поверхность планеты (на поверхности и под ней) своими метастазами - дорогами и прочими транспортными путями. Везде куда добираются

метастазы, т.е. куда добрался человек недра, природа и окружающая среда исковеркана и умершвляется.

«Бей своих, чтоб чужие боялись!»

Разум ни как физическая субстанция ни как химическое вещество на земле пока не обнаружен. Может быть потому, что еще не искали*. С другой стороны мы понимаем, что Разум на земле существует, видя это по его проявлениям. Главным проявлением наличия земного Разума является разумная жизнь, которая бесспорно существует на нашей планете. Носителем разумной жизни выступает человек. Человек это воплощение разумной жизни. А когда они встретились? Когда Разум обрел человека, или можно сформулировать и обратным образом, когда человек обрел разум?

Мы видим, как человек, единственное существо на Земле, обладающее высокоразвитым интеллектом, подминает под себя и под свои нужды природу Земли (это и приближающаяся экологическая катастрофа, и парниковый эффект и варварское уничтожение лесов, и хищническая выкачка полезных ископаемых). Это сейчас, это в наши дни, а самым первым результатом проявления Разума, которое я вижу, это примерно 40-30 тысяч лет назад высокоразвитые в интеллектуальном отношении существа, которым в то время был гомо сапиенс, истребил своих конкурентов, которые оказались менее интеллектуальными, чем Гомо сапиенс. Это неандертальцы (в Европе и на ближнем востоке) и денисовцы (в Азии). Как уже упоминалось, обезьяны, даже человекообразные, которые существуют параллельно с людьми, живут и будут жить. Потому что они не являлись конкурентами на интеллектуальном поле деятельности и сейчас не являются. А вот неандертальцы и денисовцы, обладавшие большим мозгом, на свою беду

имели интеллект. Приобретали они интеллект, постепенно совершенствуясь в процессе долгой эволюции, а современный человек (Гомо сапиенс) умным стал как-то уж очень быстро, в очень короткий исторический период (либо эволюционировал чересчур стремительно, либо ему помогли стать таким умным). Обосновавшись в природе, первым делом, человек разумный, расчистил себе Землю от соперников. Более развитый интеллект вытеснил и уничтожил менее развитых собратьев. Может быть, так проявляется закон сосуществования интеллектов?

* В геноме человека 40 генов ответственны за развитие интеллекта. Исследование опубликовано в журнале Nature Genetics (2017 год).

«Вилки потом нашлись, но осадок остался»

В заголовок данного рассказика помещена фраза из еврейского анекдота о гостях. Здесь привел ее с целью иллюстрации одного из способов принудительной закладки в «длинную» память слушателя некой парадигмы, нужной автору.

Поясню. Изложенные выше доводы о возможных палеоконтактах между древними коренными землянами с высшими цивилизациями, возможно, посещавшими нашу планету, являются предположением. Т.е. было это или не было – неизвестно. Но мне хочется добиться того, чтобы у вас в памяти остался «осадок» от прочитанного. Чтобы тема осталась в умах и продолжала жить, даже, после того, как вы закроете книгу.

Вопросы, которые собраны в этой книге, это моя личная точка зрения, вынесенная на общее обсуждение.

Это, не более чем, повод к осмыслению темы, это попытка побуждения к размышлению о сложности устройства мироздания. Поставленные вопросы и ответы, можно рассматривать и как предпосылку к гипотезе, и как попытку подготовить почву для зерен, которые могут прорасти гипотезой. Именно, гипотезой, поскольку я не научный работник, а инженер, и глубины моих знаний совершенно недостаточно для того, чтобы начать подготовку к разработке какой бы то ни было теории.

Еще один камешек в наш «огород».
Человек единственное на Земле живое существо, у которого ноздри направлены вниз. У животных, птиц, рептилий и рыб ноздри «смотрят» либо вперед, либо вверх.

Открытое письмо Пентагону*

Анекдот

Встретились две планеты.

- У меня люди завелись. Не знаю, что делать?!

- Ничего не делай. У меня такое было. Само прошло.

* Пентагон

1. Здание министерства вооруженных сил (ВС) США.
2. Наричательное название руководства ВС Америки.

Часть третья

Волки и овцы

Козьи наки

Выражение козьи наки я услышал из выступления Михаила Задорнова по телевизору. Михаил Задорнов это писатель-сатирик и писатель-юморист, прославившийся в конце 20-го, начале 21-го веков своими устными выступлениями на эстраде. Выступлениями интересными, злободневными, носящими сатирический и патриотический уклон. Итак, козьи наки это ценник конфет в магазине, написанный с ошибкой. Вместо козинаки (конфеты изготовленные из зерен подсолнуха и сладкого сироп), продавщица в провинциальном магазинчике, не очень грамотная, на ценнике написала козьи наки, как более ей понятное.

В этой части книги мы будем крутиться вокруг козьих мотивов, поэтому слово «наки» можете понимать как Вам будет угодно. Это может быть:

- размышление по поводу коз
- вариации на козьи темы.

Кому война, а кому мать родна

В конце 18 - начале 19 веков в Испании творил великий живописец Франсиско Гойя (в то время, придворный королевский художник, получивший мировое признание). В 1790-е годы, убегая от волнений французской революции, он прожил год на юге Испании в Андалусии, по приглашению своей тайной любовницы и легитимной подруги - герцогини Альба. Посетив с кратким визитом портовый город Кадис, он видел как вокруг порта в открытом море постоянно дежурят английские военные корабли. Как оказалось, гавань Кадиса как и гавани других портовых городов тогдашней Испании с моря были заблокированы Английским военным флотом. Для местных жителей это была привычная картина, так как Англия и Испания (Рис. 21) вели между собой войну на море и продолжалась эта морская война с небольшими перерывами не год и не десять и не сто, а целых двести лет подряд (с 1586 по 1783 г). Да, любили европейцы воевать! На суше, при этом, военных действий между Англией и Испанией почти не велось. На сухопутье противники ограничились захватом англичанами на несколько лет Кадиса, а со стороны Испании высадкой нескольких десантов в Ирландии. Боестолкновения же двух флотов почти постоянно велись на морских коммуникациях за обладанием колониями и господство на океанских просторах. Морские сражения (единичные и групповые) были частыми. В том числе в тихом океане.



Рисунок 21 Военный корабль 17 века. Испанский галеон

Невезучие испанцы

Храбрые испанцы были заведомо обречены на проигрыш в войне с Англией, но они об этом не знали. Испанский капитал своими хищническими захватами колоний стал на пути еще более грабительских интересов наднациональной части англосаксонской элиты. Англия в те времена жадно захватывала колонии в Африке, Азии и Австралии. Гордые испанцы были уверены, что воюют с Англией, но на самом деле они воевали с тем, что сейчас называется мировым закулисем – наднациональной мировой элитой.

Войны, как правило, выигрывают не те, кто храбрее, а те, кто богаче. У кого больше ресурсов (экономических, людских, финансовых, промышленных), тот, как правило, и одерживает победу. Финансовые и прочие возможности тогдашней Испании были в состоянии противостоять английским, но беда была в том, что руками Англии действовала не сама Англия, а немеряные деньги ее невидимой всемогущей тени.

Финансовая тень или экскурс в историю мировой экономики

Как известно, командует не тот, кто начальник, а тот, у кого власть. Командует тот, у кого в руках влияние и ресурсы (силовые, экономические и т.д.). Это правило действует на всех уровнях организации, проще говоря, от артели грузчиков до правительства в государстве.

Реальная власть – чаще всего, власть тайная. Причем, чем громче общество объявляет себя «открытым и демократичным», тем в большей степени реальная власть перемещается в тень.

Что такое капитализм в глобальных масштабах? В экономическом плане это единый мировой рынок. В политическом плане – группа государств-наций. На мировой экономической арене сделки можно осуществлять двумя путями: можно договариваться официально, через правительства (с его налогами, таможами, пошлинами, юридическими закорючками), а можно, для обдѣлывания своих делишек, договариваться втихаря. Во втором случае, во главу угла ставятся не национальные интересы, а выгода групп лиц (на всех уровнях иерархии, от лодочника-контрабандиста, до олигарха, отказавшегося от гражданства и ставшего гражданином мира). Т.е. на межгосударственном уровне происходит денационализация сделок. Денационализация интересов всегда в итоге приводит к образованию общества космополитов. Эти неофициальные и чаще всего нелегитимные сообщества (на постоянной и временной основе) преследуют свои личные интересы или интересы своей группы, уклоняясь от обязательств, налагаемых государством.

История крупного мирового капитала это история формирования тайных элит и укрепления наднациональных структур. Таких структур в мире несколько. Назову эти глобальные племена (термин запущен западными журналистами в 1991 году) поименно: англосаксы, арабы, китайцы, евреи. Сегодня арабы разобщены, евреи сплелись с англосаксами в единое целое, чистоту своих рядов сохраняют только китайцы. В 21–м веке на политическом и экономическом поле планеты власть держат два теневых кластера с тайными элитарными организациями – Американско-Еврейский и восточноазиатский (Китайский). Что касается России, то глобальным игроком на мировой арене СССР был только в советское время, в период с 1945 по 1985 год.

Западная элита – без сомнения, величайшее по экономической эффективности достижение капитализма. По изощренности, по сложности организации, по использованию информационно-политических технологий, никогда не существовало элит такого высокого уровня, как в 21-м веке.

Повиальной бабкой западной элиты в 16 веке стала Венеция. Для справки, в это время в России правил Иван грозный, а Османская империя активно завоевывала себе территории на ближнем востоке, в Африке и в Европе. Великая османская империя, захватив средиземноморье, перекрыла венецианским купцам торговые пути на восток и реально вырисовывалась предпосылка перекрытия доступа Венеции к западному рынку. В Венецианской купеческой верхушке родилась идея – перенести свой процветающий бизнес подальше от врагов. Сделать одну из приморских европейских стран новой Венецией. Символом Венеции, как известно, был лев. Выбрали Голландию с ее портами и расположенную далеко от османов. Кстати, на тогдашних картах Голландии стали изображать льва.

Развернули бизнес в Голландии. Но серьезные люди на этот раз ошиблись. Очень скоро выяснилось, что выбор страны оказался неудачным. Во-первых, Венеция с суши была прикрыта горами, а здесь докучали соседние страны (бизнесу нужны тишина и стабильность), а во-вторых Нидерланды (второе название Голландии) оказалась страной-амфибией (страна полупогруженная в воду). Поэтому мировым центром бизнеса Голландия пробыла всего 25 лет.

Проанализировав опыт (сын ошибок трудных), «серьезные венецианские пацаны» перебрались в Англию. На это раз осечки не произошло. Выбор оказался более чем удачным. Во-первых, Англия это остров. В те времена это почти гарантия неприступности и безопасности. Во-

вторых, по площади, климату и природе, обрели весьма приемлемые условия для жизни.

Действовали активно. перебравшись в Британию, первым делом начали переформатировать английскую верхушку. Прежде всего, ее отношение к «низам». Вторым делом «венецианские» начали «огораживание» земель. Полетели головы, в том числе и английского короля. Английские правители всегда были жестокими к своим «низам». Жестокость Ивана грозного выглядит невинной и не идет ни в какое сравнение с Англией по количеству смертей своих подданных. В Англии людей казнили десятками тысяч, сгоняя их с земель. Этот геноцид остался в истории как «Венецианская прививка».

У венецианцев дела были поставлены хорошо. В частности они имели потрясающую разведку. Экономическую и политическую. Свои порядки они жестко и твердо пересадили на английскую почву, силой и подкупом быстро подмяв отнюдь не мягкую Англию.

Утвердившись в Британии, «венецианские» начали подминать под себя мир, борясь за него с Европой.

В создании современной Европы сыграли роль три институции (все из Англии): Ост-Индская компания, Британская империя и те наднациональные структуры, которые из нее выросли.

Ост-Индская компания, образованная в 1600 году как акционерное общество, утвержденное королевой Елизаветой, осуществила Британскую колонизацию Индии и ряда стран Востока. На это ушло несколько веков. Ост-Индская компания не только обладала монополией на торговлю в Индии, но и осуществляла там правительственные и военные функции (утратила их только в 1958 году).

Ведущей партией в Британии была «Венецианская» партия в английском парламенте, корни которой выросли из Венеции. Она отражала интересы

европейских родов из так называемой черной аристократии.

До 18 века человек не влиял на историю мира. Она творилась человечеством и научно-техническим прогрессом. В середине 18 века в мировой истории произошел невидимый стороннему глазу эпохальный перелом. История из стихийной превратилась в планируемую и приобрела проектный характер. Историю стал творить мировой капитал. Точнее его верхушка. При этом сама по себе история элиту не интересовала. Элиты планировали и творили дела, которые влияли на все человечество и из которых уже создавалась мировая история.

Жизнь современного общества, в том числе сферы производства, сферы услуг и сферы потребления не мыслима без банков. А до 18-го века банков не существовало. Если до середины 18 века собственностью были только реальные объекты: мельница, фабрика, корабль, дом, скот, инвентарь, драгоценности и пр., то во второй половине века появился финансовый капитал - банки. Банки стали своеобразной фабрикой по наращиванию денег. Банкир вкладывает в свою «фабрику» фунт, а получает - два. В 18 веке стартовал финансовый капитал. Финансовому капиталисту в отличие от промышленного, не требовалось заботиться ни о сырье, ни о сбыте, ни о реконструкции фабрик и заводов, ни о жилищной проблеме рабочих, ни о здоровье рабочей силы, ни об их обучении.

Первыми финансовыми капиталистами стали Ротшильды. Потом сюда подтянулись Рокфеллеры и другие. Для продвижения финансов в промышленность и обиход потребовались инструменты влияния на общество, которых до этого не было. Началась эра манипулирования различными слоями населения.

Оказалось, что общинами манипулировать сложнее, чем массами. Для управления общинами

требуются деньги и организаторские усилия. Для управления массами достаточно только финансов.

На одну из первых ролей вышла информация (нужные знания). О роли информации емко говорит тот факт, что первым убойным оружием финансового капитала стала «энциклопедия просветителей». За 40 лет она «причесала мозги» просвещенным европейцам настолько, что аристократия перестала видеть в буржуазии своего антагониста. Энциклопедия распропагандировала французскую верхушку так, что та с готовностью приняла буржуазную революцию 1790 года, в результате которой на ура свергли монархию и власть самих аристократов.

Интересы капиталистической верхушки выходили за национальные рамки, а законы стали тормозом для проворачивания дел в теневой экономике. Чтобы не тратить время на создание новых теневых экономических механизмов, срочно было реанимировано масонство (тайные общества). Ротшильды, в 1717 году возродив на новой платформе масонство, получили готовую тайную организацию. Тем самым Ротшильды получили преимущество. У них уже действовала организация для решения всех экономико-военных проблем, а у других финансовых групп такой структуры не было. В масонстве взяли старую форму (по профессиям) и вдохнули в нее новое содержание – влиятельные лорды аристократы вместо примитивных непрезентабельных каменщиков.

Иезуиты первыми поняли опасность масонства и попытались создать альтернативную организацию – орден иллюминатов (от слова иллюминация). Но удержать дисциплину в рядах членов ордена не удалось, они вышли из под контроля и этих осветителей пришлось «гасить» самим же иезуитам. Кончилось тем, что ядро общества перебралось в Америку. Например, представителями этой элиты являются Буши – президенты США (старший и младший).

С момента зарождения, финансовый капитал рвался к власти, которая в то время принадлежала аристократии. У аристократии была власть, но не было денег, а у буржуазии были деньги, но не было власти. Капиталу нужна была власть. Он рвался в политику с момента своего зарождения. Но удалось это осуществить только финансовому капиталу. Весь 19 век это поступательное движение финансового капитала к власти, которое обошлось ему не дешево. На этом пути финансисты оплачивали не только революции и войны, но и индустриализацию. Итогом этого движения стали буржуазные революции в странах Европы и приход в политику мирового капитала.

В отличие от Европы, в Британии влиятельные линии: аристократическая и финансовая не совпадали. Английскую монархию венецианцы сломить не могли или не хотели. Но в 1901 году умирает королева Виктория (решительная противница браков между аристократией и финансистами), а уже в следующем 1902 году европейская аристократия (в том числе и Британская) пришла к консенсусу, приняла судьбоносное решение – аристократам можно:

1. Заключать браки с представителями финансовых кругов
2. Вступать в браки не зависимо от национальности.

Начался новый этап обустройства североатлантической элиты. В 20-м веке сформировался Англо-Американский истеблишмент. Решающую роль в цементировании этого истеблишмента сыграла холодная война.

Мореплаватели

Но вернемся к нашим испанцам. Эра великих географических открытий, начавшаяся в 1492 году открытием Америки Христофором Колумбом, продолженная Магелланом и Васко да Гаммой, послужила началом крупномасштабного парусного судоходства по мировым океанам.

С помощью кораблестроения и судовождения, помимо изучения Земли в интересах науки, европейский капитал захватывал себе колонии по всему, неожиданно увеличившемуся, миру.

Англичане, Испанцы, Португальцы, Голландцы, Французы и другие, отправляясь в морские путешествия, сталкивались с большими техническими и навигационными трудностями. Но одной из главных проблем была большая смертность экипажей, в основном из-за цинги. В те времена человечество еще ничего не знало о витаминах и не имело средств борьбы с цингой, этим всепобеждающим недугом. Матросы в море были постоянно больными и слабыми. Поэтому, на ту работу, где мог справиться один здоровый моряк, приходилось ставить два больных и слабых матроса. Кроме того, возвращаясь из плавания, экипажи в своих рядах не досчитывались четверти или трети экипажа, умершего от цинги. Но не только авитаминоз превращал жизнь моряка в ад или плавание в один конец.

На кораблях была теснота*. Кроме старших офицеров, имевших тесные каюты на одного или двоих, остальные жили либо в кубриках либо на оружейной палубе. Матросы спали вповалку на палубе, на ящиках, на бочках. После открытия Америки, на судах появились гамаки - подвесные койки. Но даже с появлением

коек у экипажа не было места, где человек мог хотя бы на время уединиться.

Помните синдром обезьянки Тура Хейердала? При длительном путешествии на плоту «Кон-Тики» обезьянка, входившая в состав экипажа, стала злой, больной, раздражительной, агрессивной, кусалась, плакала по-своему. Пока кто-то не догадался отгородить ей в хижине местечко, куда она могла уединяться время от времени. И что же? Болезнь как рукой сняло!

Но отсутствие кубриков и места для размещения команды - это еще полбеды! Беда была с провизией. Холодильников еще не придумали, электричества тоже. Вот и запасались солониной, сухарями да ромом.

Пищу готовили на камбузах - корабельных кухнях, но частенько питались всухомятку, особенно, в шторм. Со временем сухари дополнились галетами - сухарями особой выпечки, без соли. Солонина плюс бессолевые галеты - вот и пищевое равновесие.

Например, на судах Васко да Гама при плавании в Индию на каждого матроса полагалось в день:

- шестьсот граммов сухарей,
- четыреста граммов солонины (говядины),
- двести граммов свинины вместо говяжьей солонины,
- один литр воды,
- сорок граммов уксуса,
- двадцать граммов масла оливкового,
- лук, чеснок, овощи.

В дальних плаваниях свежих овощей и фруктов надолго не хватало, они быстро портились в сырых корабельных трюмах и матросы заболевали цингой. У них ухудшалось самочувствие, приходила слабость, шатались и выпадали зубы, а затем наступала смерть.

До изобретения консервирования и пастеризации, засолка была единственным способом сохранить скоропортящееся мясо для питания моряков в дальних плаваниях. Солонину готовили так: крупные куски говядины варили до кипячения, обильно засыпали солью, а затем паковали в деревянные бочки. На корабле в плавании бочку вскрывали, а содержимое осматривалось врачом. Если солонина по его представлениям была годной, ее вымачивали в пресной воде и готовили на стол.

Ели бисквиты. Делались они из муки, яиц и сахара. Сухими и твердыми очень долго хранились в полотняных мешочках не плесневея. Перед поеданием такого «морского сухаря» моряки обычно постукивали им по столу, и тогда из него выпадали личинки. Но сытней было есть с личинками.

Вот и получалось, что в плаваниях к далеким берегам матросы питались в основном червивыми сухарями, просоленным мясом и спиртным. Когда заканчивалось последнее свежее мясо и фрукты, начинались болезни и вырастали цены на пойманных крыс.

Корабельные крысы за месяцы плавания вдали от земли становились ценным ресурсом. Хвостатые вредители отъедались на муке и сухарях, чем заслужили кличку «мельники». Трюмные матросы их старательно ловили, потрошили и продавали связками по постоянно растущей цене. Ели крыс даже мичманы – младшие офицеры.

Курение экипажу разрешалось только на баке (носовой палубе судна) возле таза с водой для окурков. Пожар был самым опасным бедствием на борту.

Маршруты плаваний в основном пролегли из Европы через Атлантический океан в Индийский и Тихий океаны и обратно. Зависимость от ветра и низкие скорости кораблей (Рис. 22) обрекали моряков на автономные многомесечные переходы. Большая часть из которых проходила в тропиках, т.е. в жаре. Продукты питания портились, плесневели. Запасы пресной воды на борту протухали. К этому добавьте большую скученность людей в кубриках и на палубе, антисанитарию, тараканов и вездесущих крыс. Ассортимент продуктов, которые могли долгими месяцами не портиться, был скуден.

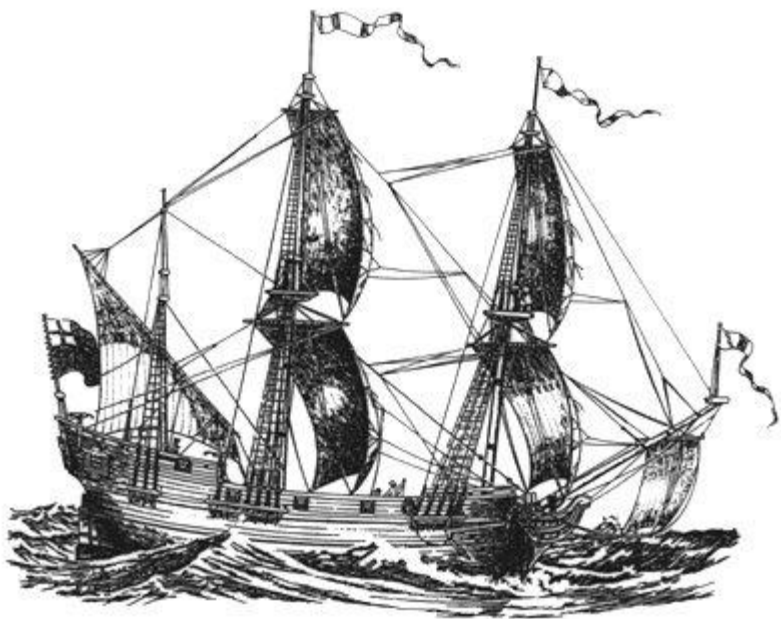


Рисунок 22 Торговое судно 18 века

* Корабли строились из дерева. Самые длинные бревна не превышают 35 м. Поэтому корабли имели длину 20 – 35 м.

В Атлантике островов почти нет. В Индийском океане их мало, а в Тихом океане их с лихвой. На тропических зеленых островах корабли пополняли запасы воды, фруктов, овощей, но, к сожалению, отсутствие на островах крупных животных не позволяло морякам запастись свежим мясом. И вопрос о снабжении кораблей свежим мясом стоял очень остро. Так было несколько десятков лет, пока кому-то из тихоокеанских мореплавателей не пришла в голову счастливая идея, как решить эту проблему. Моряки стали на необитаемые острова тихоокеанских архипелагов завозить живых домашних коз. На острове оставляли, как правило, козу и козла. Т.к. брать с собой на борт большое количество животных было проблематично.

В отсутствие крупных хищников, козы, не имея серьезных врагов, хорошо плодились и достаточно большое их поголовье вырастало на каждом из таких островов. Острова были разбросаны по всему гигантскому океану и располагались очень далеко друг от друга, но постепенно, большинство из таких островов стали обитаемы козами. Теперь мореплаватели подплывали к любому острову, выходили на охоту, отстреливали несколько коз и таким образом разнообразили свой скудный моряцкий рацион свежим мясом. Они делали остановки на таких островах для ремонта корабля, для отдыха, помыться, для того чтобы запастись водой и для того, чтобы отъестся мясом.

Кроме коз пробовали оставлять и свиней, но почему-то дела с расселением свиней обстояли хуже и поэтому острова в основном были населены козами. И по сей день на тихоокеанских архипелагах живут и здравствуют козы, а у полинезийцев самым почетным (праздничным) лакомством является свинья.

Робинзон Крузо

У Робинзона Крузо тоже была коза. Молодое поколение читателей, наверняка, слышало о Робинзоне и его необычайных приключениях. Среднее поколение - видело фильмы о его жизни на необитаемом острове, а старшее поколение читателей может похвастаться тем, что самостоятельно читало первоисточник - роман Даниеля Дефо «Жизнь, необыкновенные и удивительные приключения Робинзона Крузо, моряка из Йорка, прожившего 28 лет в полном одиночестве на необитаемом острове у берегов Америки близ устьев реки Ориноко, куда он был выброшен кораблекрушением, во время которого весь экипаж корабля кроме него погиб, с изложением его неожиданного освобождения пиратами; написанные им самим».

Мало кто знает, но у Робинзона был реальный прототип, с которого по горячим следам был создан этот роман, вошедший в мировую сокровищницу литературных сюжетов.

Неуживчивый боцман

В восточной части тихого океана на одном из многочисленных необитаемых островов осенью 1704 года был высажен с английского корабля матрос-скандалист Александр Селькирк. Он жил на острове один. Он-то и стал прототипом Робинзона Крузо. За четыре года и четыре месяца одиночества склочный шотландец из-за вынужденного молчания чуть не тронулся рассудком. За время островного затворничества он неоднократно видел с горы проходившие мимо своего острова корабли, он мог неоднократно привлечь к себе внимание, чтобы спастись. Но вместо этого был вынужден прятаться, не зная свой или вражеский это корабль. Если высадились бы испанцы,

они убили бы его как врага. Селькирк дождался англичан и его спасли.

Детальные подробности этой одиссеи таковы. В мае 1703 года берег Альбиона покинула быстроходная галера «Сэнк пор». У берегов Ирландии она соединилась с кораблем «Сент Джордж», под командованием Дамипьера и флотилия отправилась в поход. Цель плавания - нападение на испанские суда в море, захват и ограбление городов на суше. Курс — южные моря, страны Латинской Америки. По существу, это была обычная для того времени грабительская экспедиция, прикрывавшаяся лишь лозунгом борьбы с враждебной Испанией.

Полтора года флотилия и галера «Сэнк пор» скиталась по морям, вступала в абордажные схватки, совершала дерзкие набеги, захватывала корабли испанцев. Поживившись на юге Атлантики, флотилия Магеллановым проливом проследовала из Атлантического в Тихий океан. Совершив несколько налетов на города, расположенные по чилийскому побережью, корабли разошлись в разные стороны.

Cinque Ports (Сэнк пор) взял курс на острова архипелага Хуан Фернандес. Именно здесь и произошёл очередной конфликт между боцманом и капитаном, после которого Селькирка по собственной просьбе высадили на берег с небольшим багажом.

Селькирк покинул корабль — кстати говоря, к тому времени изрядно потрепанный и давший течь. В судовом журнале появилась запись: Александр Селькирк списан с судна «по собственному желанию». В шлюпку погрузили платье и белье, кремневое ружье, фунт пороху, пули и огниво, несколько фунтов табака, топор, нож, котел, не забыли даже библию. Селькирка ждала вполне «комфортабельная» жизнь на необитаемом острове Мас-а-Тьерра, (ныне — Робинзон Крузо), который входит в состав архипелага Хуана Фернандеса (Рис. 23),

расположенного в Тихом океане, в 640 километрах от побережья Чили.



Рисунок 23 Архипелаг Хуан Фернандес в наши дни.

Селькирк самостоятельно предпочелверить свою судьбу одному из пустынных островов этого архипелага, чем оставаться на ветхом корабле под началом враждебного ему командира. В душе боцман надеялся, что долго пробыть на острове в положении добровольного узника ему не придется. Ведь корабли довольно часто заходят сюда за пресной водой (и за козами).

Съестных припасов ему оставили лишь на один день. К счастью, на острове оказалось множество диких коз. Это означало, что, пока есть порох и пули, питание ему обеспечено. Время шло, а скорое избавление, на которое он так надеялся, не приходило. Волей-неволей пришлось заботиться не только о настоящем, но думать и о будущей жизни на клочке земли, затерянной в океане. Обследовав свои «владения», Селькирк установил, что

остров покрыт густой растительностью и имеет около двадцати километров в длину и пять в ширину.

Из пропитания на острове были: на пляже можно было охотиться на черепах и собирать в песке их яйца, во множестве водились птицы, у берегов встречались лангусты и тюлени.

Первые месяцы было особенно трудно. И не столько от того, что приходилось ежечасно вести борьбу за существование, сколько из-за полного одиночества.

Первые серьезные проблемы одинокого островитянина начались, когда у Александра стал заканчиваться порох. Это означало, что скоро он может остаться без пропитания.

Огонь бывший боцман, подобно первобытным людям, научился добывать трением. Он построил себе две хижины — в одной готовил еду, а в другой спал. Одежду мастерил из козых шкур, которые сшивал ржавым гвоздём. Постепенно почти все бытовые проблемы им были решены. Однако страх, что Мас-а-Тьерра навсегда останется его домом, не покидал его. Кстати, пока Александр терзался одиночеством, Cinque Ports потерпел крушение, вся его команда погибла, поэтому спонтанная высадка Селькирка на берег, как ни странно, спасла ему жизнь.

Коз он начал ловить руками. Быстрота и ловкость, необходимые для этого, дались ему нелегко. Однажды во время такой охоты «вручную», пытаясь поймать козу, он сорвался вместе с нею в пропасть и трое суток пролежал там без сознания, после этого — на тот случай, если заболит или еще почему-либо не сможет больше преследовать животных, Селькирк стал подрезать у козлят сухожилия ног, отчего те утрачивали резвость и становились более доступными для безоружного охотника.

Настоящим бедствием для него стали крысы, которые во множестве жили на острове. Они бесцеремонно сновали по хижине, грызли все, что могли. Чтобы избавиться от них, пришлось приручить одичавших кошек. Кошки, как и крысы, попали на остров с кораблей.

Здоровый климат и каждодневный труд укрепили силы и здоровье бывшего неуживчивого и взбалмошного боцмана. Он уже не испытывал тех мук одиночества, которые одолевали его вначале пребывания на острове. Он свыкся с мыслью о том, что надолго отлучен от людского общества. Прошло более четырех лет — тысяча пятьсот восемьдесят дней и ночей один на один с природой.

Второго февраля 1709 года к острову пристал английский корабль «Дьюк» (Рис. 24) и навстречу ошеломлённым морякам вышел обросший и одичавший мужчина в козых шкурах. Удивление англичан было глубоким ещё и оттого, что Селькирк не мог внятно сказать им ни слова. Он утратил элементарный навык человеческого общения. Только спустя время, заново привыкнув к обществу людей, Александр сумел, хоть поначалу и с трудом, рассказать свою историю.

Случилось так, что «Дьюком» командовал сподвижник «морского разбойника» Уильяма Дампьера (командира флотилии, в составе которой отправился в плавание Селькирк). На «Дьюке» после того, как 14 февраля судно снялось с якоря у острова Мас-а-Тьерра, ему пришлось обойти вокруг света. И только спустя тридцать три месяца, 14 октября 1711 года, он вернулся в Англию, став к этому времени капитаном захваченного во время похода парусника «Инкриз». Когда лондонцы узнали о похождениях их земляка, Селькирк стал популярной личностью английской столицы.

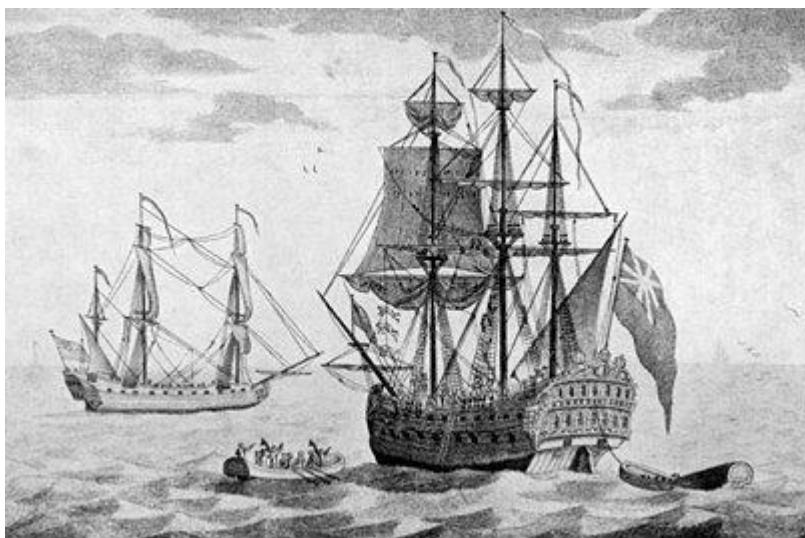


Рисунок 24 Английское судно забирает Селькирка с острова.

Про него писали заметки в газетах, а в пабах выстраивалась очередь из желающих угостить его выпивкой и послушать истории из жизни отшельника.

Пребывание на острове не прошло бесследно: мрачный вид и угрюмый взгляд Селькирка отпугивали людей. Молчаливость и замкнутость раздражали. Спустя несколько лет Селькирк вернулся на флот, стал лейтенантом «на службе его величества короля Великобритании». Ему поручили командовать кораблем «Уэймаус». Во время очередного плавания к берегам Западной Африки в 1720 году Селькирк умер от тропической лихорадки и был похоронен с воинскими почестями.

В 2008 году учеными британского Общества постсредневековой археологии было обнаружено место стоянки Александра Селькирка. Археологи подтвердили, что,

находясь на острове, моряк построил у ручья два шалаша и наблюдательный пункт, с которого можно было видеть проходящие корабли. Там же была найдена пара навигационных приборов начала XVIII века, которые, как полагают, принадлежали А. Селькирку.

«Дереза»

Для меня ключевым словом в описании приключений Робинзона является слово «коза». Делаю смысловой упор на то, что у него была коза. Не собака, какая-нибудь (собак там не было вовсе), ни кошка, ни какая другая живность, а именно коза. Эдакая коза-дереза.

Именно коза оказалась, для выброшенного на берег моряка, сущим кладом на долгие годы одинокой жизни. Во-первых, она, выросши у него в хлеву, привыкла к нему и жила совершенно одомашненная, этому способствовало и то, что генетически, козы на этих островах происходили не от диких, а от домашних животных. Поэтому она легко жила с человеком. Человек обеспечивал ей жилище, водопой, обеспечивал защиту от непогоды, а она, практически не требуя к себе внимания, сама паслась. Корма для нее запастись было не надо, потому что острова располагались в тропиках, климат там теплый, зим не бывает, трава круглый год, листики круглый год. Поэтому коза, ведя полувольный образ жизни, давала ему козлят и ценное козье молоко. Во-вторых, не при детях будет сказано, с козой можно было удовлетворять сексуальные потребности. В-третьих, что является самым главным, коза, несмотря на то, что непоседлива и имеет, в общем-то, вредный характер, она общительное и умное животное и с ней легко общаться. Она с удовольствием вступает и поддерживает диалог с человеком. В отличие от собаки, которая понимает хозяина, но молчит, коза любит общаться вербально и дружит с человеком на равных.

Она жила себе припеваючи с человеком, с хозяином, а козлов для нее вокруг хватало диких.

Кстати о козах. У меня на письменном столе, кроме настольной лампы, ноутбука, глобуса и набора канцелярских принадлежностей, куска коралла из Индийского океана, который я лично подобрал на мелководье во время отлива и привез к себе домой, стоит мраморная статуэтка, изображающая собой горную козочку на вершине скалы.

Несмотря на название темы «Козы», речь конечно у нас сейчас пойдет о человечестве и о Разуме. А козы (Рис 25), эти умные, полезные и уникальные животные, нам помогут разобраться с предназначением и ролью человечества во вселенной. Кстати, они не всегда рогатые.



Рисунок 25 Коза домашняя.

Право голоса

Третья часть книги, т.е. та часть, которую сейчас читаем, носит название «Волки и овцы». Волки это хищные умные стайные животные, которые живут в логове, рыскают по своим владениям и жрут всех животных, которых им удастся поймать. Человечество тоже обитает в своем логове и, в 20-м веке начав выходить из своего логова, уже планирует рыскать в окрестностях Земли по космосу. Пока что собирается обживать близкие Луну и Марс, но уже одним глазком поглядывает и в дальний космос.

Волчья стая регулярно своим воем оповещает близлежащие леса и доли о своем присутствии. Потому что они высшие хищники и ничего не боятся. Наоборот, все должны бояться их. В отличие от волков или львов, которые угрожающим рыком, обозначают свои владения, травоядные животные маскируются и стараются спрятаться от хищников сами и понадежнее спрятать свое потомство.

Человечество в последние десятилетия начинает своим радиоизлучением вопить в космосе. Но правильно ли это? Демонстрировать на всю округу свое присутствие это прерогатива хищников. Если человечество посылает сигналы в космос, то оно таким образом позиционирует себя как космического хищника, т.е. завоевателя. А так ли это на самом деле? Способны ли люди быть космическими «волками»?

Лично я вижу три обозначившихся фактора, которые наводят на мысль о том, что мы (человечество) не волки космоса, а овцы космоса. Точнее не овцы, а козы. Почему козы?

Потому что нас поселили на необитаемом «острове» космические «мореплаватели», дабы иметь возможность пополнять нами свои запасы, когда окажутся

в наших краях. Чтобы космические «мореплаватели» при своих дальних перелетах имели возможность разнообразить свежатинкой свой скудный космический харч. При этом, вряд ли им понадобится непосредственно наше мясо, но какие-то принадлежащие нам ресурсы им, безусловно, окажутся полезными.

Пирамиды

Мы не знаем, кто построил непонятные для землян объекты: пирамиды, мегалитические сооружения в Южной Америке. Похоже на то, что это проделки высокого разума и технологий, которые много лет назад присутствовали на нашей планете и все это здесь насозидали.

Библия

Похоже, что человека разумного на Земле создали и вырастили. Потом «Адам и Ева» ушли в природу на самостоятельные хлеба и стали бесконтрольно плодиться.

Алголь

Наблюдаем у давно ушедших поколений остатки знаний, которые появились гораздо позже. Например, двойная звезда Алголь, о которой мы уже упоминали на странице 88. Еще пример, - Карта Пири-реиса (полное имя Хаджі Мухиддін Піри ибн Хаджі Мехмéd или Ахмет ибн-и эль-Хадж Мехмет эль-Карамани). Турецкий адмирал Пири-реис создал свою карту Атлантики в 1513 году. Каким-то образом он сумел изобразить на ней места, которые будут открыты лишь спустя несколько веков. С высокой точностью показаны: Африка, Бразилия, Южная Америка, Азорские и Канарские острова — и самое главное, Антарктида. Не существует ни одного внятного объяснения, откуда турецкий мореплаватель все это мог знать.

Человека в незапамятные времена поселили на Земле и бросили здесь без присмотра. Не объяснили ему зачем он здесь, кем оставлен и для чего. Все это говорит в пользу того, что человека на Землю привезли и оставили без знаний и поддержки, не для создания космической цивилизации и развития прогресса, а для того, чтобы человек на Земле просто был. Чтобы на земле был Разум. Десятки тысяч лет он на Земле просто был.

Если Разум есть мысль и его пища есть мысль, то человек должен вырабатывать мысли. Разуму нужен не сам человек (худосочная биомасса), Разуму надо чтобы на Земле существовала мысль.

Для чего на Земле создали запасы мысли? Может быть, наши мысли это «козы» для космических путешественников и их Разума?

Козе понятно

Если бы козы с тихоокеанских архипелагов вздумали искать себе подобных, то единственно, что они для этого смогли бы сделать, это громко блеять в сторону океана. В надежде услышать ответное блеяние.

Мы (человечество) как козы бестолково призывно блеем на всю вселенную, в надежде, что нас услышат и к нам придут такие же существа как мы. Глупо было бы ждать, что в ответ на козье блеяние в гости приплывут козы. Услышать коз на тихоокеанских островах могли только моряки с проходящих мимо кораблей и единственное, чем они могли откликнуться на козы призывы это высадиться на берег и настрелять себе на пропитание десятков рогатых упитанных тушек.

Вместо того, чтобы вслушиваться во вселенную, человек начал обозначать себя в ней. Враги же приблизятся на наш радиомаяк в радиомолчании. И не

увидим их до последнего момента, когда прятаться будет уже поздно.

Скудоумие

Если козу привезли на остров и оставили ее там, то у нее в памяти хранятся воспоминания и о путешествии на корабле и о ее молодых годах в деревенском стаде. Она, живя на острове без людей, знает о том, что на земле существуют люди, что помимо ее жизни островной, свободной, дикой, где-то далеко живут козы с людьми и существует козья жизнь домашняя.

За долгие годы свободной жизни на острове сменяются поколения коз. Козы, родившиеся на острове, уже не знают о существовании людей и большого мира. Миром для них является остров.

Если с берега коза видит сидящего на воде пеликана или чайку и воспринимает их как живое существо, то проходящий вдалеке мимо острова корабль для козы (если она его заметит) тоже будет казаться живым существом. Коза не может знать и своим козым умом не в силах представить, что в корабле плывут люди. Коза не знает, что в мире существуют люди и не знает, что корабль это творение их рук.

Белый инверсионный след от самолета в голубом небе, для козы - лишь одно из облаков. Летящий в небе самолет так же как и облака для козы как бы не существуют. Козы на них смотрят, но не видят (не воспринимают). Козы не знают ни о человеческом языке, ни о способах человеческих коммуникаций, а о том, что люди в самолете по радиосвязи могут общаться с людьми в корабле козы не поймут никогда.

Козы знают, что их остров обитаем. Обитаем ими. Они на нем живут с другими животными. Но козы не знают, что их остров считается необитаемым с точки

зрения людей. Если принять за основу то, что мы (люди) – для космоса «козы», то не исключаю, что планета Земля для космического Разума является необитаемым космическим островом, населенным лишь животными.

Если предположить, что мы космические «козы», то высадка на нашу планету космических «мореплавателей» грозит нам большой бедой. Человечеству, чтобы избежать такой беды, надо направить свои усилия не на создание шума в космосе, а на маскировку.

Итак, не исключаю что:

- люди не являются носителями высшего космического Разума, а обладают лишь интеллектом космических «коз», поэтому в упор не видят ни «самолетов» ни «кораблей» космических «мореплавателей», которые возможно присутствуют во вселенной. А если и видят, то принимают их за привычных знакомых «пеликанов», не понимая истинной сущности некоторых явлений во вселенной.

- люди могут не знать о существовании интенсивного коммуникативного обмена во вселенной, так же как козы не знают о радио.

- в силу вышесказанного, человечество не обладает истинными знаниями о вселенной, а пытается объяснить ее устройство лишь на уровне своего «козьего» разума.

Рожденный ползать упасть не может

Еще один вариант. Представим себе Тихий океан в современное время. Мы козы, по прежнему живем на острове, по прежнему бегаем и мекаем, но современные корабли не нуждаются в диком мясе. Большие корабли с холодильниками и электричеством, проплывают мимо островов, не обращая внимания на козы стада. Над

нашим островом пролетают самолеты. Люди на этих самолетах и пароходах общаются между собой по радиосвязи. Нас они не услышат, потому что до коз им никакого дела уже нет.

Козы не слышат их голоса, потому что ничего не знают о радиации. Вряд ли коза может обратить внимание на пролетающий высоко в небе самолет. Разве что заметит его белый след. Так же и с пароходами. Коза не воспринимает их как рукотворное вместилище живых организмов.

Поэтому бекая и мекая мы либо привлекаем к себе (редкие в наши дни) парусники с охотниками, которые придут и нас убьют, либо мы никому уже не нужны. А о существовании космических «людей» мы не подозреваем, хоть и видим их «пароходы» и «самолеты».

Шум и гам

Если включить радиоприемник и покрутить ручку настройки, то на разных частотах вместе с сильными сигналами вещающих радиостанций, эфир полон разных посторонних звуков – хрипов, щелчков, шумов. Эти шумы имеют свое название – радиопомехи. Источником помех могут быть различные физические процессы, как рукотворные электроразряды, так и разряды природного характера. Источников разрядов хватает как в атмосфере Земли, так и в космосе.

Люди все время прослушивают космос и принимают сигналы из глубин вселенной. Причем, четко сортируя сигналы на шумы и послания. Правда, посланий пока еще не получили. Ни от кого. Хорошо это или плохо – не берусь судить.

А знаете ли Вы, как отличить в радиоэфире сигнал, содержащий послание, от, не представляющего интереса, природного шума? Причем, правило распознавания речи,

пригодно не только для радиосигналов, но и для распознавания осмысленного текста в любом закодированном сообщении. Это правило позволяет гарантированно отфильтровать среди лавины шумов, нужный сигнал – сигнал содержащий послание, т.е текст речи.

Анализ сообщений

Если в эфире передать сообщение, содержащее смысл, т.е. текст, то оно по своей форме будет содержать речь, записанную в виде букв, кодов или иных символов, являющих собой слова. Смысл речи передают не буквы, а слова. Если взять в рассмотрение некий произвольный участок текста, то слова в нем обязательно можно будет структурировать по определенному правилу. Эта структура будет единообразной для любого участка текста. Обнаружив наличие структуры в послании, можно с уверенностью сказать. Что перед нами осмысленный текст. Даже, если не удастся расшифровать письмо и его прочитать.

В чем фишка, поясню на примере. Выберем произвольный случайный фрагмент настоящей книги, например, предыдущая страница. Выпишем все слова, содержащиеся на странице. Пронумеруем их и напротив каждого слова проставим количество его повторений в тексте.

Всего слов на странице - 111

В том числе:

Повторяющихся - 22

Не повторяющихся - 89

Повторяющиеся слова	
и	7 повторов
шум, шумов	6 повторов
сигналы, сигнал	5 повторов
в	4 повтора
послание, послания	4 повтора
не	4 повтора
как	3 повтора
на	3 повтора
для	2 повтора
источником, источников	2 повтора
космосе, космос	2 повтора
от	2 повтора
природного	2 повтора
правила, правило	2 повтора
причем	2 повтора
разряды, разрядов	2 повтора
распознавания	2 повтора
своего, свое	2 повтора
содержащий	2 повтора
так	2 повтора
текста, текст	2 повтора
это	2 повтора
Остальные 89 слов на странице	не повторяются

Получилась следующая таблица. На диаграмме она выглядит следующим образом (Рис. 26)

Кол-во повторений	Кол-во слов
7	1
6	1
5	1
4	3
3	2
2	14
1	89

Если принятый набор сигналов имеет повторяющиеся символы и они выстраиваются в кривую по типу Рисунка 26, то полученное сообщение – однозначно, не помехи и не шум.

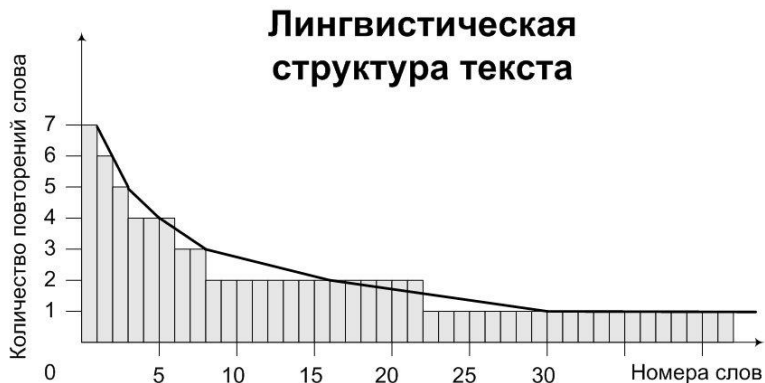


Рис. 26 Кривая повторяющихся сигналов в сообщении

Так что если из глубин вселенной промелькнет послание, оно не останется незамеченным.

Правда, из космоса информация может идти не в привычном нам виде. Вселенский Разум может использовать не одноканальный последовательный способ передачи сигналов, а разделив информацию, одновременно передавать пакет информации по параллельным каналам, таким образом, ускорив процесс передачи данных.

Первое. Если мы будем читать только один из этих параллельных каналов, то ничего не поймем. Чтобы понять, нужно читать сразу все каналы.

Второе. Языки они очень многообразные. Не обязательно это должен быть звук. Посмотрите на дельфинов. Они свистят, пускают пузыри, меняют позы,

прикасаются. Жесты дельфинов и их пузыри, это тоже язык.

Мы знаем, как построить лингвистическую шкалу. Если это будет горизонтальная линия, то это бессмыслица. Если начало ее - наклонная линия (примерно под углом 45 градусов) – это осмысленный текст. Так вот, дельфины, которые шумят (трещат, щелкают и свистят), всегда дают на шкале линию повторений и употреблений их звуков угол 45 градусов. Т.е. они передают осмысленную информацию. Дельфины имеют свой язык. Они не просто шумят, они обмениваются данными. Они разговаривают.

Анализ шумов из космоса пока что дает горизонтальную линию...

Интересно, есть ли жизнь на других собаках? (Разговор двух блох)

Если мы «козы» на забытой планете в отдаленной звездной системе одной из миллиардов галактик, то надо понимать, что высший Разум это не мы, а кто-то другой. Если земные "английские ученые" и иже с ними позиционируют людей как носителей высшего Разума во вселенной (высшие существа во вселенной), то это не значит, что за пределами пригородной рощи, в которой живет наш маленький «муравейник» не может гудеть скоростная магистраль, за которой в высотке из стекла и бетона находится контора, планирующая всю рощицу вместе со всеми муравейниками срезать под торгово-развлекательный комплекс, не считаясь с мнением "ученых" муравьев.

Скорее всего земляне это не высший вселенский разум. Это какой-то космически-низший Разум. Поскольку мы являемся его носителем, то нам он кажется

высшим, а на самом деле, прогнозирую, что в недрах Вселенной существует более высокий Разум, которого мы пока не можем воспринимать. Мы – козы вселенной. Наша планета и мы – питательные ресурсы вселенского высшего Разума. Биоритмы человека не синхронизированы с земным временем.

Земли космический гражданин

Материя без вещества

Телевизор, уют, холодильник, троллейбус и другие электрические приборы и машины давно и прочно вошли в нашу жизнь и составляют огромный и важный ее сегмент. Мы живем в материальном мире и этот ее сегмент не менее материален, чем мы сами. Электричество состоит из зарядов. Заряды создают либо электрический ток, либо электростатическое поле, либо электромагнитное поле.

При этом, в электричестве нет вещества, как такового. В электричестве, повторюсь, существуют заряды и их движение.

Электричество перетекает не только в каких-нибудь медных проводах или электромоторах, но и в живых организмах. Наш мозг через нервные волокна управляет организмом с помощью электрических импульсов. Человеческий организм работает на основе электрохимических реакций. Мыслительные и

физические процессы в мозге любого животного это скопище электрических сигналов, электростатических и электромагнитных полей. Привычная нам электрокардиограмма это не что иное как запись электрических сигналов, управляющих работой сердца.

Можно сделать допущение о том, что вселенский Разум являет собой не известную пока для нас форму материи. А отсюда – следующее допущение. Разум не обязательно должен жить только в людях (биологических существах) на Земле или каких-нибудь других планетах. Возможно, он может жить в других, совершенно отличных от нас существах, и принимать самые причудливые формы (с точки зрения человека) своего существования. Допускаю, что Разум паразитирует на существах не только биологического, но и других объектах различного типа, но обязательным условием, на мой взгляд, эти существа должны созидать (может быть будут иметь свободные руки или иные исполнительные органы). Разум это раковая клетка, она строит (созидает), своими строениями (метастазами) пронизывает весь организм своего носителя (планету, галактику и т.п.), строит в этом организме из его вещества то, что нужно не носителю, а Разуму. Конечно, организм этот может (и должен) погибнуть, но к тому времени, когда он погибнет, Разум переселится куда-нибудь в другое место, где снова ему будет даровано время (несколько миллионов лет), пока он там будет двигать прогресс.

Утверждение К. Маркса о том, что труд сделал человека человеком, может и правильное, но сейчас, когда человек уже сформирован, оно перестало быть актуальным.

Например, один из феноменальных мыслителей современности Стивен Уильям Хокинг (физик-теоретик и популяризатор науки), состоит из одной головы, все

остальное его щедрое скрюченное тело обездвижено и покоится в инвалидной коляске. Физически он не трудится и не трудился. Это человек-интеллект, это человек - феноменальный мозг.

Получается, что ум этого гения развивается без физического (мышечного) труда. Видимо, он гений еще и потому, что потенциал его мозга не расходуется на обслуживание тела, а весь тратится на мысли. Но как наращивается потенциал мозга и из чего? Этот вопрос остается открытым.

Следует признаться самим себе, мы не знаем кем на далекой планете, с которой нас сюда перенесли, были люди. Хозяевами планеты или их домашним скотом.

У меня есть две версии. Первая - человек это хозяин вселенной, вторая - во вселенной мы козы. Ответ даст жизнь. Если мы полетим во вселенную и начнем проводить колонизацию планет – мы «мореплаватели». Если к нам прилетят пришельцы – мы «козы».

Если мы козы, то к нам когда-нибудь прилетят «мореплаватели» чтобы подкрепиться. При этом этих «испанцев-мореходов» мы можем даже не увидеть. Почему. Может быть их, истинных жителей космоса, путешествующих по его бескрайним просторам, наша плоть вовсе даже и не заинтересует. Возможно, они питаются не плотью, а мыслями. Рассудком, сознанием, Разумом. В этом случае они, питаясь человечеством, будут выедать не людей, а наш рассудок и разум. В этом случае они для нас бестелесные, эти «испанцы».

Бестелесны, но материальны. Материально, ведь, не только то, что мы можем ощутить своими пальцами

органами чувств (+ наш термодатчик), материально и нечто другое. Например: радиоволны, они существуют, мы ими пользуемся, хотя не можем ощутить. Материально и гравитационное поле. Материально магнитное поле. Электростатическое поле. Материя может существовать в виде полевых структур. Как знать, может «испанцы» существуют в виде поля и питание для них это тоже поле - поле нашего разума.

В таком случае, их присутствие мы сможем определить по косвенным признакам. Например, по тому, что человечество начнет заметно терять разум. Может быть, люди массово начнут превращаться в дебилов.

Может быть, расстройства мозговой деятельности человека, в том числе психические расстройства это свидетельство не столько болезни, сколько того, что сознанием человека кто-то питается?

Еще инопланетяне могут позариться на наш кислород. Потому что кислородных планет не так уж и много. Как и все хищники они будут пытаться контролировать свою территорию и ее ресурсы. И не позволят нам своевольничать.

С точки зрения не биологии, а физики, цивилизации по шкале управления энергиями располагаются так. Самая маленькая это планетарная энергия (ураганы, вулканы и т.п.). Следующий уровень энергий это энергия звезд. Третий уровень, самый пока что высокий это управления галактикой. Мы на этой шкале ноль. Даже вне этой шкалы. Мы даже земной энергией не можем управлять. Поэтому наша задача сейчас подслушивать. Не высовываться во вселенной, а прислушиваться и приглядываться и подниматься по шкале владения энергиями. Потому что не сможем себя защитить. Подслушивать же можем пока что только электромагнитные волны.

Защищенность Разума

Чтобы полезные козы на острове не погибли от холода, голода, болезней и хищников, напрашивается вывод - их надо защитить от всех этих напастей. Одним из косвенных доказательств моих предположений о том, что Разум существует не на Земле, а во вселенной является многоуровневая системы охраны Разума в солнечной системе.

Разум защищает свое присутствие:

- на Земле
- в солнечной системе
- во вселенной
- в биосфере Земли

На Земле

Подминать под себя природу человек начал в 19-20 веках. Каждый советский школьник знал слова Мичурина - советского агронома-селекционера: «Мы не можем ждать милости от природы, взять их у нее наша задача!». А всю предыдущую историю своего существования человек прожил, вынужденно приспособляясь под меняющиеся условия существования в природе, подчас весьма тяжелые.

Не имея клыков и когтей, не имея теплого и защитного шерстного покрова, уступая в выносливости и физической силе другим человекообразным, обладая низкой репродуктивностью, но располагая способностью мыслить и обучаться, человек стал царем природы, не потому что он высшее существо на планете, а потому что в нем обитает Разум – наместник космоса на нашей планете.

Все обитатели земной природы, и хищники и их жертвы, выживают за счет своей ловкости, быстроты, выносливости и силы. Так же выживали перволюди. Но не человек. Он, т.е мы, выжили за счет технологий,

которыми обладали. Правда, почему технологии были только у Кроманьонца, это вопрос к историкам. Но наши далекие предки выжили за счет того, что умели делать жилища, умели добывать и сохранять огонь, умели делать одежду и орудия труда, умели делать и применять оружие, умели воевать, умели охотиться и ловить рыбу, умели рисовать на стенах пещер и многое другое.

Гомо сапиенс как существо выжило в условиях дикой природы и губительного окружения в период первобытно-общинной формации исключительно благодаря своей технологической защищенности. Человек оказался технологически приспособленным к условиям жизни в дикой природе. Он пользовался огнем, мастерил одежду и обувь, всюду орудовал инструментами (из камня) ножами, резцами, иглами, топорами, скребками. Преодолевал горную зависимость и стал селиться не только в предгорьях, но и вышел на равнины Африки, Европы и восточной Европы. Освоил равнинные ландшафты и равнинную пищу. Научился жить в холоде. Стоянка человека на реке Печора (почти за полярным кругом) датируется возрастом 31 тыс лет назад. Здесь, и сейчас и раньше, настолько холодно, что человек без одежды, обуви, орудий труда, теплых жилищ не смог бы выжить.

Человек был не только собирателем, но и охотником. Если Гомо эрректус в основном был падальщиком, не мог охотиться на крупную добычу и доедал за хищниками. То Гомо сапиенс был уже социализированным, технологически адаптированным к нелегким условиям обитания. Охотился на крупную добычу. Ему присуща работа в команде, тактические приемы использования оружия, разделение труда.

В солнечной системе

Расположение планет в нашей солнечной системе таково, что тяжеловесы своей мощной гравитацией защищают легкую Землю от бомбардировки извне. Луна,

как спутник, например, является кладезем загадок. Загадкой является и Венера. Если планеты солнечной системы рождались в одинаковых условиях из первозданного космического вещества, то почему Венера вращается вокруг своей оси не по часовой стрелке, а наоборот? Каким образом такое могло произойти при естественном формировании планеты, кто и зачем ее перевернул?

Объяснение всем этим странностям предлагаю одно: планеты в Солнечной системе расположили искусственно. Наша звездная система – чей-то гигантский проект или эксперимент, имеющий своей целью защиту Земли и сохранение на ней жизни.

Во вселенной

Из вселенной угроза может прийти в том случае, если на Землю прилетят пришельцы. По всей видимости, от этой напасти земному Разуму придется отбиваться самостоятельно. Путем напряжения всех извилин человеческого серого вещества.

Если к нам придут космические «мореплаватели» есть ли у «коз» шанс дать им достойный отпор своими силами, а самим при этом уцелеть? Ведь, пришельцы будут заведомо сильнее и умнее нас. Помощи и защиты нам ждать неоткуда. Надо полагаться только на себя. Что, по сути дела, произойдет? Космические «мореплаватели» устроят на нас охоту, чтобы подкрепиться нашими ресурсами.

Визит на Землю пришельцев, кем бы они ни были, будет очень трагичным и опасным временем для землян, но в пессимизм по этому поводу не впадаю. Например, если вражеский солдат придет с пулеметом, то это не означает, что его нельзя убить каменным топором.

Безусловно, шансов у нас мало, но они есть. Если мы будем только прятаться, то нас будут «отстреливать», вплоть до полного истребления. Если вступим в открытый

бой, даже, с применением ядерного оружия, неминуемо проиграем его. Поэтому, главной концепцией защиты земного Разума от посягательств вселенной, вижу человеческую хитрость. Испокон веков оружием слабых были ум и хитрость.

Народная мудрость гласит: Сила есть, ума не надо. Сила пришельцев это одновременно и их слабость. Если у одного из противников силы в несколько раз больше чем у другого, то ума ему не надо, просто круши и ломай. Но это не гарантия того, что слабый будет повержен. В истории и в жизни, наверно, можно найти немало случаев, когда слабый, в итоге, одолевает сильного. Хитростью, умом (тактикой и стратегией). Библейский пример - бой маленького Давида с великаном Голиафом.

Надо постараться найти изъян в их обороне (или создать его) и хитростью и обманом извести супостата. Будет нужен план. Хитрый.

Не исключаю, что в далеком прошлом нашу планету беспощадно ободрали снаружи, например, сняв на севере Африки поверхностный слой земли толщиной несколько десятков метров и оставив безжизненную пустыню Сахару (Рис. 27). А заодно и нас создали. Побочным эффектом этих горных работ остались обработанные камни, уложенные в, расположенные здесь же, древние египетские пирамиды. Но тогда на Земле не было Разума. Может быть нас и создали, не как «коз», а как умный рабочий скот? А сейчас, по прошествии десятков тысяч лет, мы уже не какое-нибудь стадо с пастухом, мы сами уже пастухи. И на меньшее не согласны.

Поэтому, уверен, что защитить себя мы сможем. Самый простой способ сохранить себя - прятаться. В этом случае - уничтожат не всех. Кто-то останется. А потом, либо пришельцы улетят и человечеству снова придется создавать цивилизацию, на осколках того, что останется. Либо партизански существовать в условиях оккупации и дожидаться случая опрокинуть власть врагов.

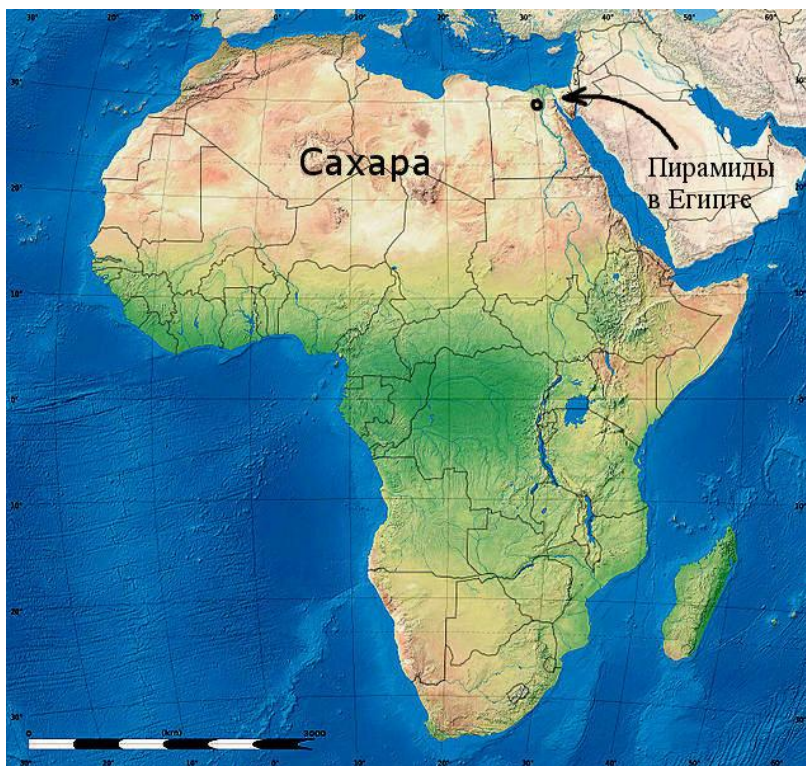


Рисунок 27 Пустыня Сахара в Африке.

Площадь пустыни - 8,6 млн. км. 125 тыс. лет назад Сахара была покрыта лесами.

Скорей всего пришельцев будет мало (слишком далеко лететь). Например, как перебить трех автоматчиков в деревне? В открытое противостояние не вступать, а втихаря зарезать поодиночке. Или усыпить их бдительность, расселить в разные избы и убить во сне. Или отравить их.

Как козы могут воевать с охотниками? Рогами? В открытом бою козы не смогут уничтожить охотников. Охотники их перестреляют с дальней дистанции. Поэтому (как вариант), козам охоту надо перевести в контактную драку. Охота это не бой, это убой. А драка это бой.

Заманить в засаду и наброситься всем скопом. Поэтому, нужно опасаться, но не нужно бояться, даже, сильного противника. Обманом и хитростью можно значительно поднять свои шансы в борьбе.

Любая война – это обман. Если собираешься напасть на противника, значит показывай ему свое миролюбие. Если близко к противнику, сделай так, чтобы он думал что ты далеко. Надо вводить его в заблуждение и действовать неожиданно и непредсказуемо. Удел бедных и слабых это смекалка. Брать верх надо хитростью.

Например, в жизни криминальной среды одним из инструментов победы один на один с противником является «бакланка» (боевое искусство сидельцев-уголовников). Неожиданно бить в глаза, горло, пах. Удар наносится в середине реплики (внезапный), перед ударом не смотреть на противника (смотреть в сторону). Суть бакланки - калечить противника, используя обман. Бакланка - атака, которая длится от 1 до 10 секунд. Удар, который калечит противника. Даже сильного. Подло, но как говориться – важен результат.

Хотя, стратегия может быть совсем иной. Ведь, на Земле Разум будет защищать себя сам. Правда, ценой наших жизней. В любом случае, в противостоянии с пришельцами, т.е. со вселенной, проиграет та сторона, у которой уснет бдительность. Кто решит, что находится на легкой прогулке. Поэтому если «козам» удастся усыпить бдительность «охотников», то используя фактор внезапности, можно стать победителем.

В биосфере Земли

Поскольку человек первую половину жизни принадлежит природе (до окончания репродуктивного возраста), а остальное время своего существования принадлежит разуму, то разум должен заботиться о том, чтобы человек жил дольше. А природе человек уже не нужен и она безжалостно включает механизм

самоликвидации состарившегося организма. Как правило, это ожирение от переедания, закупорка сосудов, диабет. Поэтому, Разум толкает человечество на поиски продления жизни и помогает ему в этом.

О длине хвостов X-хромосом

В течение всей жизни клетки человеческого организма многократно обновляются. Старые клетки отмирают, а им на смену вырастают новые. При каждом таком цикле, хвосты X-хромосом человека укорачиваются на один слой своих клеточек. Когда закачивается хвост хромосомы, клетки организма перестают обновляться и человек умирает. Поэтому главной задачей геронтологов должна быть задача удлинения хвостов X-хромосом.

Кстати, о продлении человеческой жизни. Сейчас различные геронтологические институты и медицина вообще имеют одну из целей продлить человеческую жизнь. По этому поводу хочу сказать следующее. Во-первых продлевать нужно не старость, продлевать нужно молодость. Одно дело прожить 100 лет двадцатипятилетним, а другое дело существовать 100 лет с организмом которому уже 80 лет. Это две большие разницы, как говорят в Одессе.

Почему говорю, что надо заниматься не продлением жизни вообще, а продлением молодости, чтобы человек в календарном 80-летнем возрасте был биологически 40-летним.

Потому что после окончания репродуктивного возраста природе человек не нужен и она борется с человеком, или как минимум перестает его беречь. Перестает заботиться об этом биологическом объекте. В результате этого, у состарившегося организма - куча болезней и недугов. Старческие болезни это проявление

того, что природа перестает о нем заботиться. И старается убрать из биосферы, освободиться от этого балласта.

Придаток к мозгу

Все млекопитающие на Земле имеют мозг. При этом, их мозг является необходимым придатком организма, но не более того. Основные жизненные ресурсы организм тратит на себя, а мозгу достается от них лишь малая толика. Например у тигра массой 280 кг мозг весит 350 граммов (0,13% от общей массы животного).

Иное дело – человек. У нас на долю мозга приходится примерно 2% веса тела (в 16 раз больше, чем у тигра). Причем, эти 2% отнимают из общих ресурсов организма 40% мощности сердца. Т.е. сердце почти половину своей работы тратит на наш мозг, остальную половину на весь остальной организм. Что касается кислорода, то мозг человека потребляет 20% из общего потребления кислорода организмом. Вот такие у нас у людей интересные пропорции.

Эти пропорции иллюстрируют факт того, что человек предназначен и существует для Разума, а не наоборот. Эти пропорции, на мой взгляд, являются еще одним доказательством (пусть, косвенным) того, что человек является инфраструктурой для обслуживания мозга. Мозга, которого человек привык считать составной частью своего организма, но фактически мозг не принадлежит человеку, это – обитель Разума на Земле. Поэтому, мозг человека имеет веские основания считать приданный ему человеческий организм своей собственностью, а Разум - пользоваться человеком, как своим подданным.

Самый тяжелый мозг зарегистрирован у немецкого математика прошлых веков Гаусса. Более двух килограммов. У русского писателя Тургенева Ивана Сергеевича, жившего в 19 веке мозг весил 2 кг 18 грамм. Это одни из самых массивных мозгов, известных науке. Но разброс в весе мозга человека очень велик и напрямую не связан с умственными способностями своего обладателя. Например, польский поэт Адам Мицкевич, друг Александра Сергеевича Пушкина, имел мозг массой всего 1200 с чем-то грамм. Почти на килограмм меньше чем у Гаусса. Но Мицкевич был выдающийся человек, талантливый и безусловно умный. Так что умственные способности человека напрямую не связаны с объемом и весом его мозга (размерами и ресурсами мозга). Объем и вес нашего «серого вещества», наверно, проявляются в чем-то другом.

И еще

На собственной даче к осени густо высаживаю на опустевших делянках горчицу. Она растет и благодарит меня за то, что дал ей жизнь. К октябрю горчица вырастает высокой густой, цветущая, ей только жить и жить, она в полном соку. А я ее вероломно затаптываю и перекапываю, чтобы внести ее в землю. Для того чтобы она стала органикой в почве для будущей картофельной грядки. Вот так.

Масштаб времени в космосе и на земле разный. В космосе время измеряется миллионами лет и миллиардами лет как минимум. А человеческие масштабы времени – века, тысячелетия. А жизнь человека это жизнь поденки. Мошки, живущей один день. Которая за одни сутки проживает, как ей кажется, длинную жизнь. Со многими событиями, в том числе и со свадьбой.

Часть четвертая

Капр_ы

Козы

Название этого тома – Капры вселенной. Что такое вселенная - понятно, а что такое капры – не очень.

Что такое женские капроновые чулки, полагаю, знают все. Так вот, капроновая нить это полимер капроновой органической кислоты. А капроновую кислоту впервые выделили (в 19 веке) из козьего молока. Оказывается, козье молоко отличается от молока прочих млекопитающих тем, что только в ней присутствует некая органическая насыщенная кислота, которую химики впоследствии назвали капроновой. Потому что по гречески капр (Capra), это коза. Капры вселенной это Козы вселенной.

Люди это козы, бляющие во вселенной, а заодно – безжалостно объедающие Землю. Одним словом - «козлы» (простите за злую самокритику)

«Козлы» земные

Человечество загадило планету своим мусором - отходами производства и жизнедеятельности. Уничтожает природу и ресурсы. Капры, одним словом.

Уникальность человека в природе

Из русской сказки об Аленушке и братце ее Иванушке с глубокого детства знаем, что нельзя пить из копытца, т.е. из лужи. А вся без исключения земная фауна из лужи пьет всю жизнь. Звери, земноводные, птицы делают это постоянно и не страдают от кишечных расстройств. А человек, единственное на земле живое существо, выпив из копытца, станет козленочком. Если выпьет ребенок, то он, соответственно, козленочек, а если взрослый человек пьет из ямки на дороге, то он, ясное дело, - козел, или дурак (извиняюсь за прямоту). Если человек выпьет воду с земли, то он заработает себе либо дизентерию, либо холеру, либо брюшной тиф, либо подхватит другую какую-нибудь не менее интересную инфекцию.

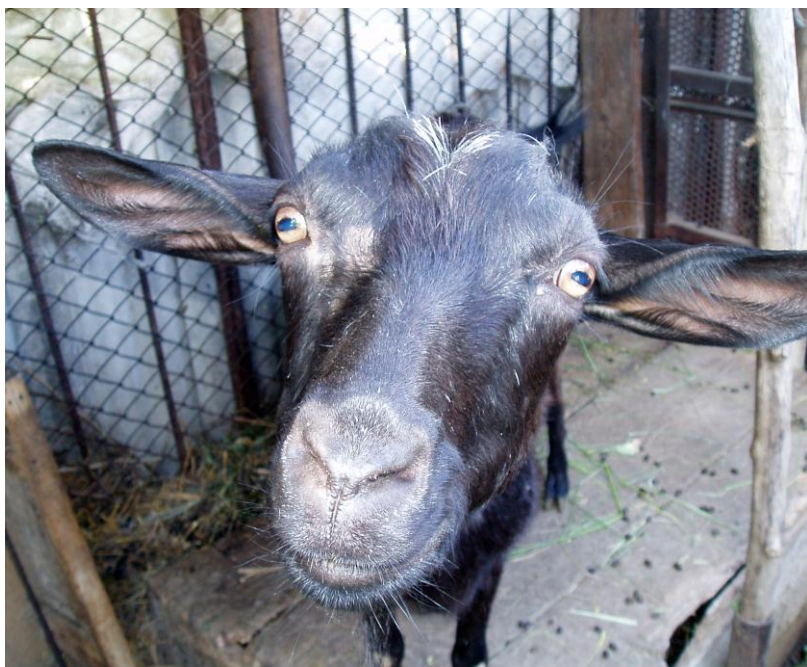
Вредоносные микробы, попадая внутрь организма, уничтожаются желудочным соком животных и микрофлорой их кишечника. Это свойство приобретено ими в долгом процессе выживания видов. А человек в отличие от остальных млекопитающих толи не участвовал в этом процессе, толи эволюционировал в сторону потери навыков выживания. Но факт остается фактом, единственные живые существа на планете не могущие пить из лужи это мы. Пополним этим фактом копилку нашей уникальности.

Capra + Capris

У французского композитора Камила Сен-Санса (1835 – 1921) есть замечательное произведение «Рондо-каприччиозо». Если не слышали эту жемчужину мировой музыкальной классики, то обязательно послушайте, не пожалеете. Caprice – по русски каприз. Каприччиозо – означает, капризное. Капризничать, это то же самое, что вредничать. А вредничать – любимое состояние козы. Не вредничающих коз не бывает.

Люди, как и козы, вредные создания. Так что Caprice (каприз) в значении слова вредность это тоже о нас, о человеках, о своенравных божьих тварях.

2012, 2017 г



Красотка из семейства полорогих

Приложения

Приложение 1.

Кианетики

Кианетиками* называют людей, в крови которых вместо железа (окрашивающего нашу кровь в алый цвет) преобладает медь. Наличие в крови ионов меди придает ей синий цвет.

Кианетики, как люди, так и иные живые организмы, более живучи и жизнеспособны, менее подвержены заболеваниям крови. Синяя кровь обладает лучшей свертываемостью, нежели красная и любые раны, даже очень тяжелые, у кианетиков не сопровождаются обильным кровотечением.

Голубую кровь у некоторых позвоночных впервые описал в 1669 году голландский натуралист Ян Сваммердам, но объяснить природу этого явления ему не удалось. В 1878 году французский ученый Л. Фредерико назвал вещество, которое придавало крови моллюсков голубой цвет, гемоцианином («гема» — кровь, «циана» — синий) — по аналогии с гемоглобином. Гемоцианин — медьсодержащий белок кальмаров, раков, пауков, некоторых моллюсков и, иногда, людей.

По функции снабжения организма кислородом гемоцианин уступает нашему гемоглобину (в котором перенос осуществляется железом) в пять раз.

К сожалению для носителей голубой крови характерен избыток углекислого газа в крови, что вызывает повышенную потребность таких людей в алкоголе для компенсации в организме вредного влияния CO_2 .

* От Латинского CYAN (синий).

Плейстоценовый ландшафт

Если эксперимент по возрождению мамонта окончится удачей, то для жизни популяции этих гигантских животных в нашей стране подготовлен ландшафт, в котором проживали их предки.

Для воссоздания экосистемы «мамонтовых тундростепей» плейстоцена, существовавшей на больших территориях Северного полушария во времена последнего оледенения в России в начале 1990 годов создан заказник Плейстоценовый парк — на северо-востоке Якутии в нижнем течении Колымы, в 30 километрах к югу от посёлка Черский, в 150 км к югу от побережья Северного Ледовитого океана. Создатель и научный руководитель заказника — российский эколог Сергей Афанасьевич Зимов.

Назначение плейстоценового парка состоит в интродукции сохранившихся видов мегафауны с целью воссоздания почв и ландшафтов, характерных для мамонтовых тундростепей, что должно привести к воссозданию высокопродуктивного травяного покрова. На территории парка живут якутские лошади, северные олени, лоси, овцебыки, зубры и маралы. В 2017 году завезены яки из Гималаев..

В 1997 году часть территории заказника была окружена по периметру изгородью из жердей. В настоящее время территория заказника составляет 160 км² (из них огорожено лишь 20 км²). Его основатель Сергей Зимов планирует добиваться увеличения территории до 750 км², однако в настоящее время даже имеющаяся площадь не освоена в полной мере, хотя в заказнике ведут научную работу биологи со всего мира.

Содержание

	Стр.
Предисловие к третьей книге	4
Вступительный трактат	7
 Часть первая. Бездна	 14
1. Вселенская бездна	15
2. Экзопланеты	22
3. Наша галактика	24
4. Солнечная система	25
5. Родная Земля	31
6. Жизнь на Земле	33
7. Размножение	35
8. Бездна и жизнь	35
 Часть вторая. Родом из бездны	 42
Глава 1. Вопросы без вопросов	44
Глава 2. Вопросы без ответов	84
Глава 3. Ответы без вопросов	96
Глава 4. Ответы без ответов	124
 Часть третья. Волки и овцы	 139
Земли космический гражданин	172
 Часть четвертая. Капры	 185
Приложения	189

Философско публицистическое издание

Лесин С. М.

Мир, в котором я живу

Книга третья
«Капры вселенной»

Ответственный редактор	Лесин С.М.
Литературный редактор	Лесин С.М.
Художественный редактор	Лесин С.М.
Технический редактор	Лесин С.М.
Художник	Лесин С.М.
Корректор	Лесин С.М.
Верстка	Лесин С.М.

Подписано к печати 06.06.2017 г.

Тираж 40 экз.

Авторские права защищены

Распечатано из файла «Мир_3_17_рукопись_13»
на домашнем принтере

Материалы о книге на сайте
www.domrazuma.ru

Связь с автором
E-mail: dom_razuma@rambler.ru



70-ти метровая антенна в Голдстоуне
(США)