

ТОННЕЛЬ

Выпуск № 26 (2007)

TUNNEL

АКАДЕМИЯ ИНФОРМАЦИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ УФОЛОГИИ
МЕЖДУНАРОДНАЯ УФОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ

ТОННЕЛЬ

Сборник научных трудов

(Электронная версия)

Выпуск 26

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

В.С. Васильев, В.А. Спичкин

УФОЛОГИЯ - НАРОЖДАЮЩАЯСЯ НАУЧНАЯ ПАРАДИГМА ХХІ ВЕКА

После того как официальная наука и государственные органы США отказались в конце 1969 г. от всестороннего изучения НЛО, закрыв проект ВВС "Синяя книга", ученые-энтузиасты из многих американских университетов и научно-исследовательских центров были вынуждены самостоятельно изучать этот феномен и организовывать независимые научные ассоциации по сбору и обработке сообщений о появлении НЛО. Однако гораздо более важным оказалось сформулировать исходные принципы и положения новой научной дисциплины, получившей название "уфология", которая не только систематизировала и обобщила бы накопленные данные о феномене, но и позволила бы, опираясь на них, добиться прогресса в *выработке качественно новой парадигмы, имея в виду конечную цель исследований - установление осмысленного и осознанного контакта с представителями внеземного разума.*

НЛО и возможный характер контакта с внеземным разумом

В середине 70-х годов **Ж. Валле** выдвинул гипотезу о том, что периодические волны сообщений о НЛО, наблюдения и разного рода "Контакты" с пилотами и пассажирами "летающих тарелок" (нлонавтами) представляют собой своего рода систему контроля со стороны внеземных цивилизаций (ВЦ), с помощью которой у землян стимулируется развитие усложненных форм глобально-планетарного сознания. В своей работе "Невидимый колледж" Валле подчеркнул, что непосредственной целью появления НЛО в атмосфере Земли является "сдвиг в структуре нашего мифологического сознания, переориентация познавательных способностей человека в направлении выработки новых форм космического поведения" [1].

Со второй половины 60-х годов американские энтузиасты углубленного изучения феномена НЛО стали накапливать все больше данных и сведений о том, что *основным земным объектом исследования со стороны НЛО является сам человек.* В 1966 г. широкая американская общественность познакомилась с полной драматизма историей "похищения" на борт "летающей тарелки" супругов Бетти и Барни Хилл, происшедшего в ночь с 19 на 20 сентября 1961 г. на пустынном шоссе в штате Нью-Гэмпшир. Мастерски рассказанная Дж. Фуллером история супругов Хилл была построена на обработке магнитофонных записей сеансов гипнотестирования Бетти Хилл, которые следуя психоаналитической методике З. Фрейда, провел бостонский психотерапевт д-р Б. Саймон в первой половине 1964 г. для лечения тяжелого невроза супругов, обратившихся к нему в конце 1963 г.

Сеансы психотестирования позволили достоверно установить, что в достопамятную для супругов Хилл ночь, после того, как они увидели садившийся на шоссе перед их машиной светящийся объект, и Бетти, и Барни потеряли сознание и память примерно на два часа: супруги не могли воспроизвести подробности своей поездки далее по шоссе на протяжении примерно 60 км [2].

Под гипнозом супруги Хилл, особенно Бетти, поведали с невероятными подробностями о своем "пребывании" на борту "летающей тарелки", о проведенном над ними нлонавтами медицинском обследовании и о беседе Бетти с командиром корабля, который даже нарисовал ей звездную карту той части Вселенной, откуда прибыли нлонавты. *Д-р Саймон, не оспаривая физической достоверности контакта супругов Хилл с нлонавтами, сделал общее заключение о том, что "большая часть материала гипнотестирования весьма напоминала сновидения"*. Со своей стороны Джон Фуллер, неоднократно встречавшийся с супругами Хилл, указал, что они не стремились к "всеамериканской известности" и в течение нескольких лет никому не рассказывали об этом событии в своей жизни.

Непосредственным следствием происшествия с супругами Хилл 20 сентября 1961 г. было, пожалуй, "включение" сновидческого состояния сознания у Бетти Хилл: через 10 дней после приезда домой у нее началась серия мощных (голографических) снов, продолжавшаяся подряд пять ночей. Никогда в своей жизни, утверждала Бетти, она не видела столь красочных и ярких снов, содержащих столько деталей. Эти сны полностью захватили ее бодрствующее сознание и были как наваждение. Но через пять ночей сны внезапно прекратились и никогда больше не повторялись [3]. Содержание снов Б. Хилл записала в свой дневник (по всей видимости, в конце 1961 г.), а гипнотестирование стало более детальной "разверткой" этих снов и их актуализацией до уровня реально происшедшего события. Из сказанного командирам инопланетного корабля Бетти лучше всего запомнились его слова о том, что если инопланетяне захотят ваши с нею в контакт, то легко осуществят свое намерение, так как, по его словам, они всегда находят тех, кого ищут [4].

Во второй половине 60-х и в 70-е годы американские уфологи уделили гуманоидам самое пристальное внимание. А. Хайнек даже постулировал, что "в случаях контактов и наблюдений гуманоидов, возможно, заложен ключ к разгадке всей этой проблематики" [5]. Американский физик-ядерщик Д. Маккэмпбелл, обобщив примерно 1 тыс. зарегистрированных случаев наблюдения НЛО и контактов с нлонавтами, предложил классифицировать человекоподобных гуманоидов на три типа: карлики - ростом до 1,2 м; почти ничем не отличающиеся от землян - ростом до 2 м; и гиганты - ростом от 2 до 3 м [6].

Самым удивительным в этих наблюдениях гуманоидов и контактах с ними было поразительное сходство гуманоидов среднего роста с землянами; и в ряде случаев у нлонавтов отсутствовали защитные шлемы и комбинезоны, что наводило на мысль об одинаковом составе атмосферы Земли и родных планет нлонавтов (или же о сходстве иных материальных структур разных уголков Вселенной).

С точки зрения субъектно-объектных отношении у американских психологов к концу 70-х годов сложились представление о том, что встречи с гуманоидами пробуждают самые глубокие пласты сознания и подсознания (а возможно и сверхсознания), поскольку такие контакты часто сопровождаются мощными эмоциональными и психическими потрясениями контактеров. В 1977 г. американский филолог и психолог **Л. Лоусон** провел исключительно важную работу и показал, что *субъективный опыт многих контактеров, а также лиц, переживших состояния клинической смерти, совпадает или очень схож*. Подобный опыт поддается определенной структуризации и упорядочению и свидетельствует о том, что после выключения обычного (бодрствующую) сознания и включения подсознательной памяти происходит своеобразная метаморфоза обычного сознания в иное состояние, характеризующееся видоизмененном воспринимаемой гаммы цветов, форм и последовательности движения.

Л. Лоусон выделил 10 стадий логически последовательной трансформации обычного сознания человека в состояние сознания инобытия. На первой контактер видит обычно яркий, пульсирующий свет. Затем у него возникает ощущение полета сквозь трубу или картина (имагинация) такого полета; эти ощущения обычно сопровождаются мощной цветовой гаммой (все цвета радуги). После этого сознание сталкивается со струящимися или портящимися геометрическими фигурами, всплывают или возникают и другие геометрические формы.

Шестая стадия сопровождается хаотическим движением, например, нагромождением образов, после чего субъект сам становится участником имажинации или принимает непосредственное участие в действиях, например, становится объектом изучения со стороны нловантов или других существ. При этом его зрение становится панорамным: наблюдателя как бы окружает множество телевизионных экранов, на которых ему демонстрируют сцены его прошлой или будущей жизни. На заключительной ступени "воспоминания" контактера увязываются с его непосредственным, четко очерченным и сформировавшимся жизненным опытом, происходит актуализация видения и имажинаций всех человеко-, робо- и животнообразных существ [7].

Не только А. Лоусон, но и другие американские исследователи проблематики НЛО в последнее время стали приходиться к выводу, что постижение тайн и загадок этого феномена непосредственно связано с более глубоким раскрытием возможностей и способностей, в том числе и психических, самого человека. *Иными словами, проникновение в тайны макрокосма необходимо искать на путях "снятия печати" с микрокосма - самого человека.* У американских исследователей сложилось твердое убеждение, что нлованты проявляют повышенный интерес прежде всего к возможному потенциалу расширения обычного сознания современного человека. Как подчеркивал Ж. Валле, *"решение лежит там, где оно всегда и находилось, а именно внутри нас самих"* [8].

Важным прорывом в исследованиях американских уфологов метаморфозы сознания человека под влиянием контактов с НЛО стал случай с Бетти Андреассон, скрупулезно изученный группой специалистов из штатов Новой Англии во главе с Р. Фаулером на рубеже 70-80-х годов. Эта история началась с того, что в августе 1975 г. в Чикагский центр по изучению НЛО к его тогдашнему руководителю А. Хайнеку пришло письмо от рядовой домохозяйки, матери семерых детей из небольшого городка Южный Ашбенем в Массачусетсе. Сначала это письмо не вызвало особого интереса, так как речь в нем шла о контакте с НЛО еще в январе 1967 г. Однако гипнотестирование Б. Андреассон в 1977 г. группой медиков, психологов и психиатров породило, одно из самых ярких и убедительных описаний метаморфозы человеческого сознания, происшедшей 25 января 1967 г., когда Бетти Андреассон была взята на борт НЛО для проведения целого комплекса физиологических обследований.

Нлованты, доставившие Бетти на борт "космического корабля", показались ей ангелами, а перед прохождением обычного в таких случаях черного туннеля Бетти была подвергнута "очищению": она оказалась в камере, наполненной струившимся сверху ослепительным белым светом, и у нее возникло ощущение, что этот свет пронизал весь ее организм. В эту камеру она попала через "телескопическую трубу" желтого цвета. У Б. Андреассон также создалось впечатление, что, прежде чем попасть в эту камеру, она прошла через "медовые соты". Затем она совершила переезд по туннелю, создававшему ощущение водной среды; при этом в ее сознании прохождение туннели ассоциировалось с преодолением зоны красного света. Во время этого перемещения на ее голову была наброшена накидка черного цвета. В конце туннеля Бетти оказалась перед прозрачным зеркалом, испускавшим вибрирующий красный свет [9]. Особенность красной сферы состояла в том, что, по утверждению Бетти, в ней ничего нельзя было делать, кроме "изготовления формы вещей" (зона формообразования).

После красной зоны Б. Андреассон сквозь некую мембрану проникла в зеленое царство, которое создало у нее ощущение воздушной среды, наполненной разнообразными кристаллическими формами, светившимися всеми цветами радуги. После зеленой зоны Бетти оказалась перед огромным сидящим белым орлом с полураскрытыми крыльями. Этого видения сознание Бетти не выдержало: она почувствовала, что ее охватил нестерпимый жар, ее сердце бешено застучало, а руки и ноги задрожали. Затем орел - "птица Феникс" - превратился в огромный костер ("огонь"), который постепенно погас, а из его угольев и золы выполз "толстый серый червь".

Имагинация светящегося орла сопровождалась у Б. Андреассон ассоциацией с Иисусом Христом, так как основная особенность ее душевной жизни, как подчеркивает Р. Фаулер, состояла в исключительно сильном религиозном чувстве, в котором она воспитывалась с самого раннего детства. Эта сторона контакта с нловантами осталась большой загадкой для американских исследователей, поскольку, как отметил Р. Фаулер, "сами концепции НЛО и внеземной жизни начисто отсутствуют в рамках фундаменталистского христианства" [10]. В то же время, как установила группа Фаулера, эмблема орла, соответствующая видению Б. Андреассон, очень распространена в искусстве и литературе раннего христианства как символ бессмертия и воскрешения. Бетти также припомнила, что на рукавах униформы нловантов имелись изображения - стилизованные орлы.

В 1980 г., после нового обращения Андреассон к уфологам, сеансы гипноза над ней были продолжены, и ей удалось дополнить первоначальную версию метаморфозы ее "Я-сознания" рядом исключительно важных деталей и подробностей. "Путешествие" сквозь туннель она совершила либо в прозрачном шаре, либо в многослойной зеркальной ракушечно-цветочной форме (как Дюймовочка из сказки Андерсена); световой поток ассоциировался в ее сознании со своеобразным "музеем времени", наиболее запомнившейся подробностью пребывания в котором стала для нее игра с прозрачными ледяными бабочками, которые при касании их пальцами оживали и испускали вибрирующий черный, голубой и зеленый свет [11].

На основании личного опыта метаморфозы "Я-сознания" Б. Андреассон поверила в то, что она "прошла через определенное рода посвящение" [12]. Этот вывод группы Р. Фуллера можно рассматривать как важнейшее указание на то, каким образом представители ВЦ (если они действительно посещают нашу планету) предполагают установить двусторонний контакт с землянами. Американские уфологи сегодня склонны оценивать накопленный опыт контактов с НЛО именно с этих позиций.

Так, У. Нельсон проводит аналогию между опытом контакта Б. Андреассон и теологической доктриной суфизма, описывающей восхождение человеческой души к более высоким уровням сознания. Суфисты учат, что душа человека является "трехчленной", а сферы, в которых она находится, соответствуют уровням сознания, которых она достигла. Ступеней восхождения также три: черная сфера соответствует низшему, эгоистическому сознанию Я, а высшему, идеальному состоянию соответствует зеленый свет [13].

Отметим, что в ходе многолетней работы и переписки с Б. Андреассон Р. Фаулеру и его группе пришлось столкнуться с фактом, что ВВС США, особенно после выхода в свет первой книги о Б. Андреассон в 1979 г., установили за ней настоящую слежку, используя вертолеты и подслушивающие устройства. У Фаулера вообще сложилось впечатление, что ВВС специально выявляют людей, у которых имеются экстрасенсорные способности, возможно, как раз и делающие их объектом пристального внимания со стороны нловатов.

В уфологической литературе последнего времени часто приводятся обстоятельства эпизода встречи с НЛО поздним вечером 18 октября 1973 г. в небе над штатом Огайо военно-транспортного вертолета, на втором находился экипаж из четырех человек. Встреча вертолета со светящимся объектом зеленого цвета на небольшой высоте едва не закончилась трагически, но и последний момент неопознанный объект совершил быстрый подъем и увлек за собой вертолет, который без участия пилота мгновенно поднялся с высоты около 200 м до примерно 700 м. Этот случай был широко освещен в средствах массовой информации; Пентагон же не проявил к нему явного интереса. Однако примерно три недели спустя некто из медицинской службы армии США позвонил командиру экипажа капитану Л. Койну и, назвавшись "специалистом по проблемам метафизики", поинтересовался, не снятся ли Койну или членам его экипажа "необычные сны". Койн и другой член экипажа, Дж. Хили, действительно вспомнили, что через три-пять дней после столкновения с НЛО им снились яркие голографические сны. В одном из них они "выходили" из своего физического тела, в другом Л. Койн держал в руке голубоватую сферу. Самое поразительное в этой истории со звонком из Пентагона было то, что военная служба интересовалась прежде всего содержанием снов и, в частности, тем, снились ли членам экипажа "выход из тела" и полеты в какой-либо "сферической форме". Звонки членам экипажа о содержании их снов повторялись какое-то время регулярно, каждые два месяца [14].

В комментариях по этому поводу Р. Фаулер подчеркнул, что такое внимание государственных органов США к некоторым случаям контактов с НЛО свидетельствует о значительной степени понимания ими специфики и свойств этого феномена, а также о том, что "некоторые ведомства нашего государства, очевидно, знают об НЛО гораздо больше, чем мы могли бы вообразить" [15].

Многомерность структуры времени и проблема выхода на космические формы сознания

Нарастание волн сообщений об НЛО побудило американских уфологов еще в 50-е годы приступить к выработке концепций и представлений, альтернативных предлагавшимся официальной наукой. Становилось все очевиднее, что *углубленное изучение феномена НЛО, по всей видимости, требует коренного пересмотра устоявшихся соотношений категорий пространства и времени*. Речь по существу шла о дополнении их антропным принципом, т.е. об органическом включении человеческого сознания в модели пространственно-временного

континуума. Американские уфологи стали склоняться к мысли, что необходим радикальный пересмотр понятия "многомерность", который позволил бы преодолеть невозможность межзвездных перелетов, вытекающую из теории относительности А. Эйнштейна.

Выработку новой научной парадигмы с необходимостью надо было начать с переосмысления свойств основополагающей категории человеческого бытия - времени, а через эту призму и пространства. Этот процесс по существу лежал в основе всех научных революций, и конечно же, не мог по проявиться в эпоху НТР [16].

Первой работой такого рода можно считать достаточно интересную книгу американского уфолога У. Аллена "Космические корабли вне трех измерений", вышедшую еще в 1959 г., в которой сформулировано положение о том, что НЛО являются космическими пришельцами из космоса, лежащего вне пределов привычного нам четырехмерного мира (три пространственные оси и одна временная координата). Аллен определил НЛО как особый вид "мыслеформ", свидетельствующих о существовании во Вселенной метасознания ("внеземного разума"). Он настаивал, что современное естественнонаучное мышление следует перестраивать на принципах "гетеанистической научной школы", связывая воедино такие фундаментальные понятия, как "многомерность", "время" и "эфир" [17]. Используя эти принципы практически, Аллен указал, что выход на космические формы сознания состоит в поиске частот синхронизации гармонических колебаний "эфирных" форм жизни, генерирующих в макрокосмосе различные формы "мыслеобразов" (в том числе и НЛО), и головного мозга человека, который Аллен предложил рассматривать как многоуровневый приемно-передающий резонатор мыслей, в том числе и космических. Свою работу, проигнорированную американскими учеными, Аллен завершил общим выводом о том, что, "поскольку человек ...лучший из известных нам многомерных земных инструментов, обладающих космическим приемником, то именно в его мозгу и следует искать ответ на загадки других мощных силовых полей".

В 70-е годы среди американских уфологов постепенно прочло укоренились концепции "взаимопересекающихся Вселенных" - нашей физической Вселенной и Вселенной метасознания. В соответствии с этим взглядом появление НЛО в земной атмосфере свидетельствует о том, что между этими Вселенными существуют точки или среды соприкосновения, общие или родственные обеим структурам, воздействуя на которые, можно совершать переход из одной Вселенной в другую.

Американские уфологи за последние два десятилетия поняли, что категории "космическое сознание - время - пространство" требуют нахождения органических точек приложения и соединения между собой. Изъян современных космогонических теорий состоит в том, что сферой деятельности возможных форм внеземного разума является лишь пространство Вселенной, из-за чего разрывается органическая связь космических форм сознания с известным нам пространственно-временным континуумом; внеземные формы разумной жизни становятся вероятностным придатком нашей галактики, составляющей один из уголков известной нам физической Вселенной.

Распространив понятие многомерности на пространство и время, современная физическая наука пошла по пути умножения, или наращивания, пространственной составляющей. Это результат того, что теории относительности утвердила примат пространства по отношению ко времени (хотя многие физики и философы как в XIX в., так и в наше время - А. Бернсон, Х. Рейхенбах - придерживались противоположной точки зрения). N-мерные концепции XX в. пространственно-временного континуума трактуют последний как пятимерный (четыре пространственных измерения и одно временное) и даже десятимерный (девять пространственных и одно временное измерение), как это предлагается в появившихся в 80-е годы теориях "струнного вакуума" [18]. Но вопрос о материальных или каких-либо иных носителях времени в современных построениях четырехмерного пространственно-временного континуума по существу остается открытым.

Американские уфологи, а также физики, всерьез занимающиеся проблемами взаимодействия сознания и материи, заговорили о необходимости изыскания мостиков и взаимосвязей между категориями сознания и времени, а также построения n-мерных пространственно-временных структур, в которых главной формирующей координатой выступало бы время.

В первой половине 80-х годов американский физик Ф. Вулф, исходя из постулата о первичности времени по отношению к пространству, предложил принципиально новый подход к построению n-мерного пространственно-временного континуума, в рамках которого четырехмерность понимается как совокупность трех измерений времени (прошлого, настоящего, будущего) и одной пространственной оси. Но даже и пространственную ось Вулф определяет как функцию времени, поскольку "пространство без времени ненаблюдаемо...". Обратное действие - *устранение пространства - приводит к тому, что "время становится ...чистым сознанием. Игрой этого сознания является опознавание и корреляция - создание стройной картины Вселенной"* [19].

Дальнейшее "умножение" категории времени имеет логически стройное продолжение в виде сложного иерархического образования - единого поля "сознания - времени", в котором носителем многомерности выступает эфир. В 80-е годы, в частности, существование такого поля активно отстаивал американский уфолог, физик-ядерщик Т. Берден [20].

В середине 70-х годов американский уфолог Т. Констебль, опираясь на работы европейских исследователей первой половины XX в., особенно Г. Ваксмута и В. Рейха, предположил, что эфирная среда имеет семичленную структуру, четыре низших члена которой проявляют себя и в физическом плане, образуя тепловой, световой, химический и жизненный эфиры [21]. Многие загадки эфирной среды, в частности ее неуловимость в физических опытах по определению скорости света, связаны с тем, что она является носителем сознания, которое предполагает воздействие не на физические приборы, а на органы чувств человека, в том числе и головной мозг - центр Я-сознания.

Основное место в эфирной среде занимает световой эфир, представляющий собой своеобразный барьер между духовным и физическим мирами. Постоянство скорости света - его важнейшая характеристика, свидетельствующая о том, что в структуру времени встроена световая завеса, уникальное, "космически-эфирное зеркало", разделяющее два типа сознания - современное сознание человечества и более высокое, космическое сознание, носителем которого могут быть нлонавты.

Американские уфологи склоняются к тому, что важнейшим атрибутом светового эфира является специфическая "прокладка" между сознанием и временем, выступающая для земного сознания как *"барьер смерти"*. Именно этот барьер обеспечивает инвариантность времени и сознания, при которой, видоизменяя структурные параметры времени (прошлое, настоящее, будущее), можно трансформировать и уровни сознания; но, следовательно, возможна и обратная операция, т.е. воздействие сознания на поток времени.

Механизм временной трансформации эфирной среды в природе и сознании человека (в основном сновиденческом) связан с красками и формообразованием. Тепловому эфиру, присутствующему в тепловых средах, соответствуют красный цвет и сферические формы; световому, присутствующему в воздушной и газообразной средах, - желтый и треугольные формы; химическому, присутствующему в жидкостях, - голубой и всевозможного рода полукруглые формы, и наконец, жизненному эфиру, присутствующему в твердых средах, - фиолетовый цвет и квадратные формы.

Согласно гетеанистическому взгляду на природу светового эфира, цветовая гамма - это производная от взаимодействия временных измерений и поля сознания (вплоть до поля сознания планеты Земля - ноосферы): красно-оранжевые цвета свидетельствуют о токе времени в прошлое, желто-зеленые - о равновесном пребывании времени в настоящем, а сине-голубовато-фиолетовые - о временном потоке, обращенном в будущее.

Многомерность временного потока задается сопряженностью этих трех фаз времени с разными типами полей сознания, при этом привычный в физическом мире временной ток из будущего в прошлое возникает в результате стекания космического сознания с белое высоких уровней на низшие (своеобразная энтропия макрокосмического сознания). Появление НЛО в земной атмосфере в 1947 г. с этих позиций означает вступление нашей планеты в поле "сознания - времени", характеризующееся присутствием "нлонавтических мыслеформ" (в современной понимании феномена НЛО); иными словами, не столько НЛО появились в окрестностях Земли, сколько наша планета вступила в поток "времени -сознания", который является средой обитания НЛО (в буквальном смысле "время НЛО наступило").

Анализируя многочисленные наблюдения НЛО, Дж. Маккэмпбелл отметил, что этот феномен характеризуется по меньшей мере тремя основными видами проявления: формой (преимущественно сферической); цветом (всеми цветами радуги и их различными сочетаниями); наконец, звуковыми эффектами (жужжанием, свистом, низкими вибрационными шумами) [22].

Синусоидальная форма движения НЛО над поверхностью Земли, не сопровождающаяся образованием звуковой волны даже при резких ускорениях полета, навела Т. Констебля на мысль, что это космические корабли "эфирной Вселенной", которые синтезируют и используют силы различных форм эфира, манипулируя полем "сознания - времени", что и позволяет им в конечном итоге совершать переход из нашего четырехмерно мира в миры с большим числом измерений. Это достигается, возможно, за счет "вытягивания" НЛО из земной атмосферы путем схождения сферических эфирных волн из бесконечности к сравнительно небольшим (точечным) НЛО (процесс, обратный земным радиопередачам), совершаемого благодаря обратимости хода времени (из прошлого в будущее). Этим, кстати скапать, наверное, и объясняется сферическая форма НЛО, конкретная конфигурация которых зависит от длины эфирных волн (по аналогии с электромагнитными).

Таким образом, в известных нам проявлениях - сферическая форма объектов, радужная палитра цветов, особенно в ночное время, изменения в траектории движения, звуковые эффекты - феномен НЛО несет значительную информацию, имеющую в рамках гетеанистической традиции огромную смысл и значение, предъявляющую повышенные требования к системе мировосприятия и мироощущения современного человека.

Но отсюда неизбежно следует логический вывод, что подобную метаморфозу должно совершать и сознание нлонавтов (а правильно говорить об инициации этой метаморфозы самими нлонавтами). *Ключевой практической проблемой на пути овладения антигравитационной технологией становится, таким образом, задача "эфиризации" сознания и мышления современного человека, т.е. поиск устойчивых переходных мостиков, перебрасываемых от привычных форм сознания современного человека до космических.*

Как бы то ни было, но с начала 50-х годов без видимых на то конкретных научно-практических причин США резко активизировали целенаправленные лабораторные исследования состояния сна, особенно со сновидениями, и в 1953 г. физиологи Чикагского университета И. Клейтман и Ю. Азеринский открыли особую фазу сна - при быстрых движениях глаз или парадоксальный сон. В последующее десятилетие американские исследователи пришли к твердому выводу, что состояние парадоксального сна является второй формой сознания человека, которая характеризуется образами повышенной яркости и специфической формой мышления. Вполне возможно, что парадоксальный сон - переходная форма к космическим формам сознания современного человека. Их обобщенная формула: "Краски видят, формы мыслят".

Американские уфологи в изыскании практических путей выхода на космические формы сознания все чаще склоняются к той точке зрения, что **сам человек - это многомерная "свертка" макрокосма в потоке времени, микровоплощение всей Вселенной (по образному выражению одного западного философа, человек представляет собой "иероглиф Вселенной")**. Подключение мозга и всего организма человека к эфирному полю "сознания - времени" дает возможность резкого, голографического расширения его сознания до космического уровня. Во всяком случае современная западная психология признает существование устойчивых форм измененного человеческого сознания, характеризующихся совершенно иным восприятием пространства и хода времени. Многие ведущие психологи США и других западных стран приходят к выводу, что главный путь к таким формам человеческого сознания лежит через овладение и контроль над механизмом сна и сновидений.

Анализ большого числа американских источников, проделанный авторами, позволяет сделать вывод, что *в последние десятилетия исследователи в США настойчиво (сознательно или интуитивно) подбирали ключи к новым формам космического сознания, преследуя конкретные, практические цели, в том числе овладение антигравитационной технологией. Поиск идет по следующим принципиальным направлениям:*

1. Американские исследователи пытаются наладить устойчивую связь ритмизированных структур космического эфира и головного мозга, используя механизм раскрытия особых духовных ("эфирных") органов человека, выполняющих роль антропных, космических часов. Их раскрытие необходимо прежде всего для преодоления барьера смерти в обычном человеческом сознании. Вполне возможно, что именно этот барьер и оказался той фундаментальной проблемой, которую феномен НЛО поставил перед американскими исследователями еще в конце 40-х годов. Во всяком случае в США насчитывается не один десяток научных публикаций о состоянии клинической смерти и сознания человека в этой форме экстремальных условий.

2. Ведется поиск гипотетически возможной цепочки последовательно метаморфизирующихся духовных образов (имагинаций сознания), которая призвана дать выход на возможный космический код нашей планеты, являющейся живым организмом в иерархически организованной духовной Вселенной. Американские исследователи указывают, что голографический выход на космические формы сознания требует сложной метаморфозы представлений об Иисусе Христе: от "простого человека из Назарета" через строго закономерный набор образов до инспирации о "космическом" Христе - основной духовной фигуре эфирной сферы Земли, предвещающей наступление новой эпохи в развитии христианства - иоаннова, или "космически эфирного" христианства (символом которого, кстати сказать, является орел).

3. Ищутся сопряженные частоты и связующие каналы (по аналогии с возможными универсальными частотами космических радиопередач, предполагаемыми радиоастрономами) между обычными и "эфирно-сновидческими" формами мышления. Эти формы характеризуются своими биоритмами (ритм - фундаментальное свойство светового эфира), однако их "частота" может быть различной, и поэтому необходима правильная "настройка", т.е. точный выбор приемов и методов, обеспечивающих синхронизацию высших форм развития человеческого мышления и предполагаемого космического разума. При этом следует иметь в виду, что мышление человека в рамках гетеанистических воззрений является метаморфизированной ("теневой") формой светового эфира.

Во всяком случае в США прослеживается достаточно четкая тенденция к расширению круга лиц с разной научной подготовкой, главным образом, за счет биологических дисциплин, все активнее проявляющих интерес к уфологии. Цель этих усилий, по всей видимости, - включение в процесс космического мышления важнейшей ритмической системы человеческого организма - сердечной.

Решение этих проблем приблизило бы долгожданную встречу человечества с различными посланцами иных миров, внесло бы огромный вклад в сокровищницу человеческих знаний и, возможно, заставило бы научное сообщество Земли кардинально пересмотреть устоявшиеся научные парадигмы. С этой точки зрения, двусторонний контакт с представителями внеземных цивилизаций дал бы полное представление не только о силах, действующих в природе, но и о силах Добра и Зла, влияющих на всю историю человечества!

Ссылки:

1. Vallee J. The invisible College. What a Group of Scientists Has Discovered About UFO Influence up the Human Race. N.Y., 1976. P. 208.
2. Fuller J. The Interrupted Journey, N.Y., 1974, p. 338.
3. Ibid., p. 98.
4. Ibid., p. 211.
5. Hynek A. The UFO Experience. A Scientific Inquiry, Chicago, 1972, p. 162.
6. McCampbell J. UFOlogy. Millbrae, 1976, p. 114-115
7. Proceedings of the First International UFO Congress. N.Y., 1980, p. 207.
8. Vallee J. Op. cit., p. 209.
9. Fowler R. The Andreasson Affair. N.Y., 1980, p. 68-69.
10. Ibid., p. 91.
11. Fowler R. The Andreasson Affair. l'hase Two. N.Y., 1982, p. 123.
12. Fowler R. The Andreasson Affair. N.Y., 1980, p. 90.
13. Nelson W. A Viewpoint on the Andreasson Affair. Privat Paper. Villa Park, 1979, p. 7; Степанянц М.Т. Философские аспекты суфизма. М., 1987, с. 29-41.
14. Zeidman J. A Helicopter - UFO Encounter Over Ohio, CUFOS, Evanston, 1979, p. 115-116.
15. Fowler R. The Andreasson Affair. Phase Two, p. 204.

16. Можно, в частности, сослаться на оценку академика А.Б. Мигдала, считавшего, что "теория относительности возникла из глубочайшего пересмотра понятий времени и пространства" ("Вопросы философии", 1990, №1. С. 8)
17. Allen W. Spacecraft from Beyond Three Dimensions. N.Y., 1959, p. 6, 100, 153-156.
18. Supersymmetry and Its Applications: Superstrings, Anomalies and Supergravity. Cambridge (Mass.). 1986, p. XI.
19. Wolf F. Star Wave, Mind, Consciousness and Quantum Physics. N.Y., 1984, p. 24.
20. Bearden Th. A Mind/Brain/Matter Model Consistent with Quantum Physics and the UFO Phenomena. 1979. MUFON UFO Symposium Proceedings. Seguin, 1979, p. 78; The Excalibur Briefing; Understanding Paranormal Phenomena. N. Y., 1988.
21. Constable T. The Cosmic Pulse of Life. The Revolutionary Biological Power Behind UFOs. Santa Anna, 1976, p. 186.
22. McCampbell J. Op. cit., p. 11-54.

Об авторах: Васильев Владимир Сергеевич, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ИСКАН; Спичкин Владимир Андреевич, кандидат экономических наук, старший научный редактор издательства "Прогресс".

Источник: "США: экономика, политика, идеология", 1990. №11. С. 13-22

Яновский В.В.

Фракталы. Возникновение новой парадигмы в физике

Современная физика интенсивно развивается и охватывает всё новые и новые области природных явлений. Это легко обнаружить даже по возникновению новых областей физики, таких как квантовая химия, биофизика, синергетика, детерминированный хаос и т. п. Особенно ценится появление в физике новых парадигм. К таким новым парадигмам и относится понятие *фрактала*. Это название было введено в 70-х годах XX в. замечательным ученым Бенуа Мандельбротом, оказавшим огромное влияние на возникновение и развитие этой области и пробудившим всеобщий интерес к фрактальной физике. Как всякое глубокое понятие, его нельзя определить математически строго формальным образом¹. Однако понять, что стоит за ним, вполне возможно – это и будет основной нашей задачей.

Возникновение новой парадигмы в физике вызвало бурное развитие исследований, которые привели к формированию новой области – фрактальной физики. Эта область является междисциплинарной и затрагивает большую часть традиционных областей физики, которые совсем недавно казались вполне устоявшимися и не требующими радикальных изменений. В число этих областей входят, например, классическая механика, гидродинамика, физика плазмы, физика твердого тела, геофизика, космология – и этот список можно значительно расширить. Причина этого скрыта, в определенном смысле, в новом взгляде на физические модели реальных процессов или объектов. Действительно, в физике все описания реальных явлений или объектов обычно напоминают скорее эскиз, отражающий только основные или главные черты реальной картины. Однако им была присуща общая черта. Почти все они основаны на предположении описания физических процессов и объектов непрерывными и достаточно гладкими законами или функциями. Как правило, ранее предполагалась не только непрерывность, но и всюду дифференцируемость (или достаточная гладкость) таких законов. Строго говоря, такое предположение даже не обсуждается при создании эскиза или теории физических явлений. Разумеется, в физике существовали отдельные модели, которые выходили за рамки таких предположений. Простейшим примером может служить броуновское движение частицы. Эта модель описывала движение маленькой пылинки под воздействием случайных ударов атомов окружающей среды. Первые описания этого процесса можно найти у Лукреция.

<Вставка>Фрактальная физика затрагивает большую часть традиционных областей физики, в число которых входят классическая механика, гидродинамика, физика плазмы, физика твердого тела, геофизика, космология

Вот посмотри: всякий раз, когда солнечный свет проникает
В наши жилища и мрак прорезает своими лучами,
Множество маленьких тел в пустоте ты увидишь, мелькая,
Мечутся взад и вперед в лучистом сиянии света;
Будто бы в вечной борьбе они бьются в сражениях и битвах,
.
Кроме того, потому обратить тебе надо вниманье
На суматоху в телах, мелькающих в солнечном свете,
Что из нее познаешь ты материи также движенья,
Происходящие в ней потаенно и скрыто от взора.

¹ Фрактал, от лат. «fractus» – разбитый, составленный из частей. Согласно Мандельброту, «фракталом называется структура, состоящая из частей, которые в каком-то смысле подобны целому».

Ибо увидишь ты там, как много пылинок меняют
Путь свой от скрытых толчков и опять отлетают обратно,
Всюду туда и сюда разбегаясь во всех направлениях.
Знай же: идет от начал всеобщее это блужданье.
Первоначала вещей сначала движутся сами,
Следом за ними тела из мельчайшего их сочетанья,
Близкие, как бы сказать, по силам и началам первичным,
Скрыто от них получая толчки, начинают стремиться,
Сами к движениям затем побуждая тела покрупнее.
Так, исходя от начал, движенье мало-помалу
Наших касается чувств, и становится видимым также
Нам и в пылинках оно, что движется в солнечном свете,
Хоть не заметны толчки, от которых оно происходит.

Траектория этой пылинки, как хорошо было известно, – всюду не дифференцируемая функция. Интересно, что при таком взгляде сразу возникает важный вопрос: а каких функций больше, гладких или всюду не дифференцируемых? Ясно, что тех и других бесконечное число. Поэтому для того, чтобы ответить на него, нужно научиться сравнивать бесконечные множества. Фактически здесь мы сталкиваемся с главной проблемой математики. Проблема бесконечности в определенном смысле и есть математика. Основное понимание этой проблемы было достигнуто Кантором, заложившим фундамент современной теории множеств и трансфинитных чисел. Последнее можно понимать как арифметику бесконечных чисел.

Применение этих идей в физике, кроме общего правильного взгляда на используемые объекты, не имело явного практического использования. Развитие идей Кантора и многих других математиков позволило Банаху дать ясный ответ на поставленный выше вопрос. Ответ на него для большинства людей покажется удивительным. Оказалось, что всюду недифференцируемых функций “много больше”, или, как точнее говорят математики, мера гладких функций нуль. Избегая точных формулировок, которые потребовали объяснения сразу нескольких математических дисциплин, можно сказать, что гладкие функции – очень редкое явление среди всех имеющихся функций. Если мы засунем руку в ящик, где лежат все функции, и вытащим наугад любую из них, то она окажется всюду недифференцируемой. Это говорит нам, что при создании физических теорий использовались очень специальные и редкие функции. Такое использование требует естественного обоснования. Здесь следует ясно понимать, что обоснование в физике так или иначе должно относиться к реальному явлению и опираться на эксперимент. Интересно отметить, что в этом смысле физика более точная наука, чем математика. Она может опираться не только на математические доказательства, но и на ее величество *Реальность*. Оставив заслуженную философскую критику этого утверждения, вернемся к обоснованию гладкости физических законов. Бросив мимолётный взгляд на окружающий нас мир, увидев лес, деревья, траву, реки с притоками, облака высоко над головой, вершины гор, трудно поверить, что все эти природные объекты легко описать гладкими унылыми функциями. Скорее ими легко описать искусственные, созданные человеком объекты. Это и кубические здания, ровные дороги, формы автомобилей на них и т. п. Разумеется, это не доказательство, но этого достаточно для понимания, что при создании физических теорий или эскиза природных явлений можно попытаться использовать другой стиль графики, основанный на отсутствии плавных, гладких линий. И если этот эскиз позволит нам отразить наблюдаемый мир более похожим образом и проще понять его устройство и наблюдаемые факты, то такие физические модели вполне могут конкурировать с классическими эскизами описания природы с помощью плавных линий. Ясно, что для одних явлений

природы может более подходить один стиль, для других – другой. Для некоторых оба стиля могут давать приемлемые результаты. Здесь важен скорее не антагонизм этих описаний, а их дополнительность. Оба этих стиля описания в конце концов являются карикатурами (в хорошем смысле) на реальные процессы или явления. Теперь, чтобы продвинуться далее, нам необходимо углубиться в смысл описанного выше и придать более точные количественные формы образному описанию. Физика, являясь точной наукой, оперирует измеримыми количественными характеристиками, а не неясными расплывчатыми поэтическими образами. Последнее, кстати, вовсе не означает отсутствие влияния красоты и поэзии на процесс создания физических теорий. Как правило, влияние этих факторов огромно.

Первые эксперименты

Строительство любого, даже грандиозного, здания начинается с небольшого кирпичика. Так и любая сложная физическая теория начинается с простых идей и фактов. Одной из первых физических работ в области фрактальной физики была работа Ричардсона [1]. Эта работа в свое время не привлекла большого внимания и долгие годы оставалась забытой. Только после бурного развития новой физики она получила заслуженное признание и широкую известность. Ричардсона заинтересовал совершенно простой и, казалось, очевидный вопрос. Какова длина периметра острова Британии? Первое, что ему требовалось понять, как его измерить. Обойти и провести прямые измерения долго. Ясно, что можно взять хорошую карту и измерить периметр с помощью, например, циркуля, уподобившись землемеру. При этом возникают две небольшие проблемы. Какой раствор циркуля выбрать и как учесть, что карта сама обладает масштабом разрешения. Другими словами, любая карта не точна и сглаживает совсем мелкие детали, малые по сравнению с её масштабом разрешения. Как мы видим, измерить периметр не такая простая задача. Можно попытаться обойти обе эти проблемы следующим образом. Давайте проведем измерение длины периметра P , установив некоторый растр циркуля. После этого уменьшим растр циркуля и снова измерим периметр. Полученное число будет отличаться от полученного ранее. Причина этого в том, что теперь мы измерили периметр более точно. Таким образом, длина периметра будет функцией масштаба измерений ε или выбора растра циркуля, т. е. $P = P(\varepsilon)$. Ясно, что, уменьшая далее растр ε , мы получим новое значение периметра. Теперь, если поместить экспериментальные точки на плоскости (P, ε) , то можно установить вид функции $P(\varepsilon)$ и, продолжая ее в область совсем малых ε , попытаться установить предельное значение $P(0)$ (измерить его нельзя), которое и следует считать периметром острова, «измеренным точно». Осуществив такой эксперимент и поместив экспериментальные точки на графике с вертикальной осью $\ln P$ и горизонтальной $\ln \varepsilon$, Ричардсон обнаружил очень простой закон в расположении экспериментальных точек на таком графике. Все они хорошо ложились на прямую линию, которую легко экстраполировать на значения $\varepsilon \rightarrow 0$. Исходя из экспериментальных данных, закон изменения длины периметра легко записать аналитически как $\ln P = -\alpha \ln \varepsilon + C_0$. Постоянные, α – угол наклона к горизонтальной оси и C_0 определяются по экспериментальным данным. Так значение $\alpha \approx 0,37$.

Удивительным следствием из этого закона является то, что периметр $P(0) = \infty$, так как $\ln 0 = -\infty$. Другими словами, длина периметра острова бесконечна, а конечные значения получаются только при использовании определенного масштаба измерений. При

этом чем меньше масштаб ε , тем больше периметр. Переписав экспериментальный закон в виде

$$P = P_0 \cdot \varepsilon^{-\alpha}, \quad (0.1),$$

где $P_0 = \varepsilon^{C_0}$ легко предсказать длину периметра при любом масштабе измерений ε .

Теперь об этом соотношении можно поговорить более подробно. Во-первых, роль константы C_0 не очень важная. Она определяет длину периметра P , измеренного при выборе масштаба ε равным единице. Ясно, что масштаб измерений ε должен быть выбран в относительных единицах измерения, так как важна не его абсолютная длина, скажем в сантиметрах, а какому числу километров соответствует выбранный растр циркуля. Это зависит от взятой карты и ее масштаба. Поэтому под ε следует понимать отношение длины растра к характерному масштабу карты. Важной в этом законе (0.1) является постоянная α .

Эта работа порождает много вопросов. Какой физический смысл α ? Будет ли значение α иным для других островов? Можно ли его вычислить, используя разумную физическую теорию? С другой стороны, это объясняет ряд наблюдаемых фактов. Например, забавно, что в справочниках, изданных государствами, имеющими общую границу, как правило, длина общей границы указана разная. При этом чем меньше государство, тем большая длина общей границы приведена в издаваемом им справочнике. Это можно понять и объяснить, вернувшись к приведенной выше формуле и предположив, что малое государство использовало для измерения общей границы меньший масштаб измерения, чем более крупное государство.

Для нас важно обратить внимание на несколько необычных элементов. Прежде всего, в природе существуют физические наблюдаемые (в данном случае длина периметра острова), о значении которых бессмысленно говорить, не указывая масштаб измерений. Для таких природных объектов роль выбора масштаба измерений огромна, и от нее нельзя абстрагироваться. Бессмысленно говорить, что длина острова Британии 1 000 000 км без указания масштаба измерений. Можно сказать, что физическое пространство, в котором следует описывать такой объект, должно быть расширено еще одним измерением, характеризующим масштабы измерения.

Ясно, что остров Британия не обладает уникальными свойствами и следует ожидать, что степенной закон (0.1) будет выполняться для всех (или большинства) природных островов. Однако показатель α для других островов может оказаться иным. В противном случае α была бы новой фундаментальной физической постоянной. Появление таких фундаментальных постоянных – это всегда исключительное событие в физике, и оно, как правило, приводит к перестройке всей физики. Маловероятно, что в этом случае мы сталкиваемся с подобной ситуацией.

Таким образом, длина периметра всех природных островов подчиняется закону (0.1) и характеризуется значением постоянной α . Слово «природных» не является излишним. Легко построить искусственный остров, например, в форме квадрата. Если проделать описанную процедуру измерения периметра такого искусственного острова, то результат будет совершенно другим. Длина периметра такого острова будет возрастать, но стремиться к уменьшению масштаба к конечному значению, которое и будет длиной периметра. Это предельное значение легко получить, используя обычную линейку.

Обсудим теперь еще один эксперимент, уже сразу вызвавший огромный интерес и существенно повлиявший на развитие фрактальной физики. Это был компьютерный эксперимент, поставленный двумя учеными Виттенем и Сандером. В этом эксперименте в пространство, ограниченное квадратом, последовательно вбрасывались частицы. Каждая из них представляла собой маленький диск. Частица блуждала по свободному пространству, упруго отражаясь от границы квадрата. Сталкиваясь с другой частицей и слипаясь, они образуют более крупную частицу. Затем добавлялась следующая частица, и все повторялось многократно. Ожидалось наблюдать и изучить характер роста образования из многих частиц со временем, скажем, напоминающего рост росинки в утреннем тумане. Однако реальность была неожиданной. В таком процессе вырастали не плотные геометрические объекты, а фрактальные кластеры, напоминающие скорее кусты или экзотические снежинки, чем капли. Экспериментально была установлена зависимость числа частиц N , входящих в такой кластер, от его размера R . В качестве размера был выбран максимальный радиус окружности, в которую помещался кластер. Эта зависимость имеет вид

$$N \sim R^D \quad (0.2)$$

при достаточно больших N . Постоянная $D \approx 1,72$. Интерес к этим результатам был вызван, во-первых, тем, что большое число физических объектов формируется примерно по такому механизму. Это и рост включений в твердых телах, и рост дендритов (древовидных структур) на поверхностях из различных растворов, и формирование колоний бактерий или простейших организмов. Более отдаленную и не столь очевидную аналогию можно увидеть с разрядами в газах и формированием вязких пальцев в пористых средах и еще со многими другими объектами. Во-вторых, в рамках такой простой модели можно учесть влияние многих других факторов, что и породило новую ветвь физических исследований, с которой можно ознакомиться по прекрасным обзорам [2]. Для наших целей важен довольно очевидный, но не тривиальный факт. В физическом эксперименте появился объект, который обладает удивительными геометрическими свойствами. К каким геометрически знакомым образам мы должны его отнести: к линии или части поверхности, аналогичной диску? Кроме этого, следует обратить внимание еще на одно свойство, к которому в дальнейшем мы будем возвращаться многократно, – это самоподобие этого образования. Предположим, мы сфотографируем этот кластер на двух стадиях роста, когда в него входило $N_1 \gg 1$ частиц и $N_2 \gg N_1$. Рассматривая эти две фотографии одинакового размера (а значит, с разным увеличением), мы не сможем отличить их друг от друга и ответить на вопрос, на каком снимке снят кластер с числом частиц N_1 , а на каком с N_2 . Они оказываются подобными друг другу. В этом можно убедиться и анализируя формулу (0.2). Действительно, для кластера с N_1 частицами

$$N_1 \sim R_1^D .$$

Тогда, если увеличить его размеры в λ раз так, что $R_2 = \lambda R_1$, то

$$N_1 \sim \frac{R_2^D}{\lambda^D} .$$

Это соотношение совпадает с

$$N_2 \sim R_2^D ,$$

где число частиц N_1 увеличено в λ^D раз $N_2 = \lambda^D N_1$. Свойство подобия или самоподобия является одним из фундаментальных свойств. В рассмотренном примере оно нетривиально. Причина этого в том, что увеличенный меньший кластер не в точности совпадает с большим кластером. Другими словами, если увеличенное изображение меньшего кластера наложить на изображение большего, то совпадение изображений будет неполным. Однако вероятностные свойства у них будут одинаковы. В таком случае говорят, что они статистически подобны. Свойство самоподобия (часть подобна всему объекту) – одно из свойств, которым обладают фракталы, и к нему мы вернемся при более детальном обсуждении этого понятия.

Основной вывод из этих физических экспериментов, важный для дальнейшего изложения, состоит в том, что в физике появляются объекты, имеющие странные геометрические свойства. Важность этого факта трудно переоценить, вспомнив крылатые слова «геометрия правит миром».

Немного математики

Возвращаясь к длине береговой линии Британии, выделим главное. Прежде всего зададим себе вопрос: можно ли абстрагироваться от всех деталей и считать ее просто некоторой замкнутой линией? На этом пути следует задуматься, как быть с реками, впадающими в моря, и их притоками. С другой стороны, следует понять, что вообще мы считаем линией. Ясно, что ответ на этот вопрос следует искать в математике. На раннем этапе развития существовало несколько определений. Часть из них до сих пор можно встретить в школьных учебниках. Далее, избегая лишних усложнений, будем говорить о линиях на плоскости. Попытаемся ответить на вопрос, чем линия отличается от круга? Математики ответят на него довольно просто. Линия – это одномерный объект, а круг – двумерный. Другими словами, размерность линии 1, а размерность круга 2. Таким образом, нам нужно понять, что такое размерность.

Размерность

Понятие размерности является фундаментальным понятием в физике и математике. Сначала под размерностью понимали минимальное число параметров, необходимых для описания положения точки в пространстве. Действительно, на плоскости требуется задать две координаты точки, на отрезке достаточно одной. Несостоятельность такого наивного восприятия размерности стала очевидной после открытия взаимно однозначного соответствия между точками отрезка и квадрата и непрерывного отображения отрезка на квадрат. Первое из них было построено Кантором, второе – Пеано. Действительно, рассмотрим точку, принадлежащую единичному квадрату с координатами $x = 0, a_1 a_2 a_3 \dots$ и $y = 0, b_1 b_2 b_3 \dots$ в виде десятичных дробей. Здесь a_i и b_i – цифры в десятичной записи дробей. Сопоставим этой точке точку единичного отрезка с координатой $z = 0, a_1 b_1 a_2 b_2 \dots$. Ясно, что разным точкам единичного квадрата таким отображением сопоставляются разные точки отрезка. При небольших и вполне очевидных уточнениях получаем взаимно однозначное отображение квадрата в отрезок. Это отображение и предложил Кантор, показав тем самым, что определение размерности, упомянутое выше, неудовлетворительно, так как не сохраняется при взаимно однозначных отображениях. Однако отображение Кантора не было непрерывным. Оставалась надежда, что для непрерывных отображений это будет не так. Вскоре Пеано построил и непрерывное

отображение, приводящее к подобному явлению. Для этого он построил путь, или кривую, проходящую через каждую точку квадрата. Эта кривая и называется кривой Пеано. Для нас интересно отметить, что при таком положении неясны различия между квадратом и кривой. На самом деле это очень естественный факт. Его легко продемонстрирует любой художник, который, не отрывая карандаш от бумаги, зачернит целую область. Конечно, можно возразить, что линия, оставляемая карандашом, это не «настоящая» геометрическая линия, она имеет конечную толщину. Однако важна правильная стратегия его действий, а толщина линии позволяет только зачернить область за конечное время (а не бесконечное). Собственно Пеано и реализовал правильную стратегию, доказав что это можно сделать (за бесконечное время) даже идеальной геометрической кривой. Его стратегия заключалась в построении все более сложного лабиринта, путем деления квадрата на 4^n частей и отбрасывании некоторых перегородок. Перегородки, имеющиеся на каком-либо этапе построения, сохраняются на следующих этапах. Средняя линия по этому лабиринту в пределе $n \rightarrow \infty$ и приведет к пути, заполняющему весь квадрат. Теперь укажем непрерывное отображение отрезка $[0,1]$ в квадрат. На каждом шаге итераций имеем ломаную линию. Поэтому достаточно построить отображение отрезка в нее. Это отображение соответствует разбиению отрезка на такое же число отрезков, как и число сегментов ломаного пути на n -шаге построения, и отображения каждого из отрезков на звенья соответствующей ломаной линии. Построенное таким образом отображение имеет предел $f_\infty(t): [0,1] \rightarrow Q$ (квадрат), соответствующий кривой Пеано. Наличие этих отображений привело к исчезновению ощущений, что квадрат богаче отрезка по числу точек, и оказалось, что размерность может меняться при взаимно однозначных отображениях и возрастать при однозначных непрерывных отображениях. Возникла необходимость в уточнении и строгом определении понятия размерности, осознанная Пуанкаре.

Топологическая размерность

Именно Пуанкаре обратил внимание на необходимость анализа понятия размерности и указал на "индуктивную" природу этого понятия. Согласно его идее "пространству" (или множеству) следует приписывать размерность n , если две его точки могут быть отделены удалением подмножества точек размерности $n-1$. Далее для обозначения размерности пространства (или множества) X будем использовать принятое обозначение

$$\text{Dim } X = n \quad (0.3).$$

Исходя из этой идеи, определим индуктивную размерность следующим образом

1) $\text{Dim}\{\emptyset\} = -1$, \emptyset – пустое множество.

2) Размерность пространства X есть наименьшее целое число n , такое, что каждая точка пространства обладает окрестностями, границы которых имеют размерность меньшую n .

Найдем согласно определению размерность точки. Ясно, что для отделения точки не требуется ничего. Следовательно, для ее отделения достаточно пустого множества \emptyset . Тогда размерность точки на единицу больше размерности пустого множества

$\text{Dim}(\text{point}) = 1 + \text{Dim}(\emptyset) = 1 - 1 = 0$. Таким образом, размерность точки равна 0. Аналогично можно установить теперь размерность отрезка и более сложных множеств.

Очевидно, что определенная таким образом размерность может принимать только целые значения. При развитии теории размерности был обнаружен и другой путь ее определения. Для простоты изложим эту идею в двумерном случае.

Рассмотрим двумерную область и разделим ее на маленькие ячейки, которые содержат свою границу. Легко заметить, что каковым бы ни было такое разбиение и форма ячеек, всегда найдутся точки, принадлежащие одновременно 3-м ячейкам. Это наблюдение привело к теореме Лебега-Брауэра: если n -мерная фигура разбита на достаточно малые ячейки, то непременно существуют точки этой фигуры, принадлежащие по меньшей мере $n+1$ ячейкам. Более того, можно указать такое разбиение, что ни одна точка фигуры не будет принадлежать сразу более чем $n+1$ ячейкам.

Оба эти пути приводят к определению размерности, которая сохраняется при непрерывных взаимнооднозначных отображениях и является топологическим инвариантом. Это означает, что никакие множества не могут быть топологически эквивалентными, обладая разной размерностью. По этой причине определенные выше размерности будем называть топологической размерностью пространства X и обозначать как $\text{Dim } X$.

Размерность Хаусдорфа

Важность теоремы Лебега-Брауэра, кроме практических следствий, связана с интуитивным чувством, что существует связь между покрытием и размерностью, а, следовательно, размерностью и мерой. Замечательный подход к определению размерности, основанный на этом, предложил Хаусдорф. Теперь введенная им размерность называется размерностью Хаусдорфа. Повторим его путь, разумеется, в несколько утрированном виде. Пусть в n -мерном пространстве размещен некоторый геометрический объект. Покроем его n -мерными кубиками размера ε . Каждая точка нашего объекта будет принадлежать одному из кубиков. Кубики, в которых нет точек нашего объекта, естественно, учитывать не будем. Построим теперь сумму по всем кубикам, покрывающим объект, вида

$$m_p = \sum \varepsilon^p,$$

где p – произвольный действительный параметр. Теперь устремим размер кубиков ε к нулю и посмотрим, как зависит значение этого предела от параметра p . Оказывается, что этот предел при малых p равен ∞ , а при больших 0. Важно, что существует значение $p = D_H$, при котором происходит скачок от 0 к ∞ . Это значение D_H и называется размерностью Хаусдорфа.

Посмотрим, чему равна размерность Хаусдорфа знакомых геометрических объектов, например, квадрата Q . Его топологическая размерность с очевидностью равна 2. Для этого покроем его квадратиками размером ε . Приведенная выше сумма или мера Хаусдорфа равна ε^p , умноженная на число членов суммы, так как все вклады в нее одинаковы. Число квадратиков размером ε , покрывающих квадрат Q , легко подсчитать, и оно равно $N(\varepsilon) = \varepsilon^{-2}$. Тогда

$$m_p(Q) = N(\varepsilon) \cdot \varepsilon^p = \varepsilon^{p-2}.$$

Легко видеть, что если $p > 2$, то эта сумма пропорциональна положительной степени ε и при стремлении ε к нулю обращается в нуль. При $p < 2$ сумма пропорциональна отрицательной степени ε , и предел при $\varepsilon \rightarrow 0$ равен ∞ . Тогда согласно определению, приведенному выше, размерность Хаусдорфа квадрата Q

$$D_H(Q) = 2.$$

Таким образом, для обычных и знакомых множеств размерность Хаусдорфа совпадает с их топологической размерностью

$$D_H(Q) = \text{Dim} Q.$$

Это утверждение мы проверили для квадрата, аналогично легко проверить его для отрезка.

Однако всегда ли это так? Рассмотрим для этого один из самых популярных примеров фрактального множества – Канторово множество. Этот пример множества впервые был предложен Кантором. Цель, которую он преследовал, – это указать пример множества, состоящего из отдельных точек, но имеющих их столько, сколько и любой отрезок действительной оси. Точнее, мощность этих множеств одинакова. В этом смысле отрезок, который мы легко признаем за линию, по мощности не отличим от Канторова множества K .

Построение такого множества является очень простым и демонстрирует часто применяемую и сейчас идею построения идеальных фрактальных множеств. В основе лежит идея итераций, или последовательного применения некоторой операции. Возьмем без потери общности единичный отрезок.

Наша операция заключается в делении отрезка на 3 равные части и отбрасывании центральной части. После первого шага получим 2 отрезка длиной $1/3$. Повторим операцию с каждым полученным отрезком на предыдущем шаге. Тогда на втором этапе получим 4 отрезка длиной $1/9$. На n -шаге получим 2^n отрезков длиной $\frac{1}{3^n}$. Теперь предположим, что мы повторим эту процедуру построения бесконечное число раз. Полученное множество и будет Канторовым множеством K . Между любыми двумя точками Канторова множества есть точки, не принадлежащие ему. Это означает, что топологическая размерность этого множества $\text{Dim} K = 0$. Определим теперь его размерность Хаусдорфа. Для этого покроем его на n -шаге построения отрезками длиной

$\varepsilon_n = \left(\frac{1}{3}\right)^n$ и вычислим меру Хаусдорфа

$$m_p(K) = N(\varepsilon_n) \cdot \varepsilon_n^p.$$

Число отрезков, покрывающих его на n -шаге, также легко вычислить $N(\varepsilon_n) = 2^n$. Тогда выразим $N(\varepsilon_n)$ через ε_n . Это легко сделать, используя элементарные преобразования

$$\begin{aligned}
N(\varepsilon_n) &= 2^n \equiv e^{n \ln 2} \equiv e^{n \frac{\ln 2}{\ln 3} \ln 3} \equiv \\
&\equiv (e^{\ln 3})^{n \frac{\ln 2}{\ln 3}} \equiv (3^{-n})^{-\frac{\ln 2}{\ln 3}} = \varepsilon_n^{-\frac{\ln 2}{\ln 3}}.
\end{aligned}$$

Аналогично получаем

$$N(\varepsilon_n) = \varepsilon_n^{-\frac{\ln 2}{\ln 3}}. \quad (0.4).$$

Теперь подставим полученное выражение в меру Хаусдорфа

$$m_p(K) = \varepsilon_n^{p - \frac{\ln 2}{\ln 3}}.$$

При $n \rightarrow \infty$ длина элементарных отрезков $\varepsilon_n \rightarrow 0$ и легко видеть, что размерность Хаусдорфа

$$D_H(K) = \frac{\ln 2}{\ln 3}.$$

Установленный факт позволяет сделать **несколько важных выводов**.

Прежде всего, существуют множества, размерность Хаусдорфа которых не равна целому числу. Топологическая размерность их всегда целое число. Реальным примером таких множеств является Канторово множество. Заметим, что для него $\text{Dim } K = 0$ и, следовательно,

$$\text{Dim } K < D_H(K).$$

В качестве рабочего определения фрактальных множеств будем использовать это свойство. Другими словами, самоподобные множества, у которых размерность Хаусдорфа больше топологической размерности, будем называть фрактальными множествами. Свойство самоподобия Канторова множества очевидно по построению. Действительно, если мы возьмем часть множества, принадлежащую отрезку $[0, 1/3]$, и растянем его в 3 раза, то точки этого множества при наложении на все Канторово множество в точности совпадут с точками всего Канторова множества K .

В этом примере самоподобие является точным, а не статистическим. Однако в определении фрактальных множеств допускается и статистическое подобие. Причина этого очевидна. В природе значительно чаще встречается статистическое подобие. Обратим внимание, что свойство самоподобия никак не связано с дробностью размерности Хаусдорфа, и на первый взгляд его включение в определение фрактальных множеств или объектов кажется искусственным. Зачем использовать его, обсудим в следующем разделе.

Вернемся к размерности Хаусдорфа. Теперь ясно, что с ее помощью можно количественно охарактеризовать различия в геометрическом устройстве множеств,

имеющих одинаковые топологические размерности. Так, одна точка имеет такую же топологическую размерность $\text{Dim}(\square) = 0$, как и Канторово множество $\text{Dim}(K) = 0$. Однако геометрическая структура этих множеств с очевидностью различна. В определенном смысле этот тонкий инструмент позволяет сделать заключение, к какому обычному геометрическому объекту – точке, отрезку или квадрату – ближе рассматриваемое экзотическое фрактальное множество.

Однако определение размерности Хаусдорфа содержит несколько предельных операций, которые затрудняют ее использование для реальных физических объектов. Конечно, довольно легко мы нашли ее для идеализированного фрактального множества – Канторова множества. Однако, если мы попытаемся ее определить для реального горного массива, нас ожидают существенные трудности. Одна из них – это существование атомов.

Фрактальная размерность

Математические исследования по теории размерности долгое время оставались вне интересов физики. Интерес к фрактальным (или совершенным) множествам в физике возник и возрастал в значительной мере благодаря работам Мандельброта. Замечательные и оригинальные по стилю книги [3, 4], написанные им, содержат не только необходимые понятия фрактальной физики и широкий круг новых идей, но и пронизаны духом творчества, увлекающим читателя. Основная его идея была связана с выделением объектов (множеств), обладающих самоподобием, т. е. таких, что часть множества в определенном смысле подобна всему множеству. Другими словами, такие множества являются масштабно инвариантными. Это означает, что выделяя часть множества и изменяя масштаб подходящим образом, мы получаем новое множество либо совпадающее точно с исходным полным множеством, либо совпадающее статистически по заданной вероятной мере. Такое самоподобие может возникать как в результате итерационной процедуры построения, так и по более глубоким физическим причинам. В частности, самоподобие ранее обсуждавшегося Канторова множества или кривой Пеано очевидно и является результатом используемой простой итерационной схемы их построения. Важность этой идеи в выделении некоторых элементарных кирпичиков или объектов, сохраняющих универсальные свойства с изменением (обычно уменьшением) масштабов измерения ε . Это означает, что эти свойства могут быть обнаружены не только в пределе $\varepsilon \rightarrow 0$, как при определении размерности Хаусдорфа, но в целой конечной области изменения масштабов ε . В свою очередь, это приводит как к возникновению новых характеристик таких множеств (фрактальная размерность), так и к возникновению более простых и эффективных методов их исследования. Действительно, возвращаясь к выражению (0.4) для самоподобных множеств, можно понять, что если часть подобна целому, то выражение (0.4) выполняется не только в пределе, но и на конечных, достаточно малых масштабах покрытия. Тогда его можно упростить и записать в вид

$$N(\varepsilon) \sim \varepsilon^{-D_F}, \quad (0.4),$$

где $N(\varepsilon)$ – число окрестностей с характерным размером ε , содержащее точки рассматриваемого множества, а D_F – по определению, фрактальная размерность множества или клеточная размерность.

Здесь удобно сделать небольшое замечание о смысле масштаба разрешения ε . Ясно, что абсолютная величина окрестности не важна. Только по этому значению нельзя даже сказать, мала или велика эта окрестность. Об этом можно судить, сравнивая ее с

величиной объекта. Поэтому в качестве масштаба разрешения ε нужно использовать относительный масштаб $\varepsilon = \frac{1}{L}$, где l – размер окрестности, а L – размер объекта. Во всех предыдущих случаях под ε также следует понимать именно такой масштаб разрешения. Это важно даже для Канторова множества, где $\varepsilon = \frac{1}{1}$, так как длина исходного отрезка была выбрана единичной $L=1$. При таком понимании ε формулы не зависят от выбора единиц измерений.

Из определения (0.5) ясно, что D_F является количественной характеристикой самоподобия, т. е., указывает, каким образом нужно изменить масштаб, чтобы выбранная часть совпала со всем множеством. Естественно, возникает вопрос, как фрактальная размерность связана с размерностью Хаусдорфа. Это довольно сложный вопрос. Оказывается, эти две размерности не всегда совпадают. Обсуждение этого вопроса требует уже более серьезной математики и выйдет за рамки популярной статьи. Дополнительно важно подчеркнуть, что фрактальные множества могут обладать одинаковыми фрактальными размерностями, но отличаться другими своими характеристиками. Часть этих характеристик уже известна и введена, но многое еще предстоит открыть на этом пути. Используя (0.6) в качестве определения фрактальной размерности, оказалось достаточно просто определять ее из физических экспериментов, и к настоящему времени обнаружено гигантское число физических объектов и процессов, обладающих нецелой фрактальной размерностью. Поэтому фрактальные объекты и процессы стали неотъемлемой частью физики.

Другая возможность обобщения видна из физических представлений о возникновении фрактальных кластеров и их росте. Действительно, в этом случае существует минимальный масштаб-размер частиц. Поэтому размер покрытия стремиться к нулю бессодержательно. Однако, размер кластера в процессе роста неограничен сверху. Это означает, что можно увеличивать размер ячейки или покрытия до ∞ . Это позволяет ввести глобальную размерность кластера при $\varepsilon \rightarrow \infty$. Обычное определение тогда характеризуется как определение локальной клеточной размерности.

Следующий этап обобщения идеи скейлинга² привел к так называемым самоафинным фракталам и, соответственно, к другим характеристикам этих объектов. Дело в том, что, говоря о масштабной инвариантности множеств, мы подразумеваем, что пространство, в которое погружено рассматриваемое множество, напоминает евклидово пространство, координаты которого равноправны. При этом масштабное преобразование действует на все координаты одинаковым образом. Как с физической, так и математической точки зрения это далеко не всегда так. Достаточно упомянуть пространство-время, в котором масштабные преобразования могут осуществляться по пространственным и временным координатам как независимые. Для объектов типа траекторий в этом пространстве коэффициент подобия по времени и координате вовсе не обязан быть одинаковым.

Разумеется, существует большое число проблем, которые не обсуждены в этой статье. Это и математические строгие результаты, полученные в последнее время по обоснованию фракталов. Интересны результаты по анизотропным фракталам. Проблему последних легко представить, если задуматься над определением размерности таких объектов, как деревья или реки со всеми притоками, впадающими в основное русло.

² Скейлинг – пропорциональное изменение размеров, масштабирование объекта.

Ясно также, что из элементарных кирпичиков можно построить уже более сложные объекты, приготовив смесь из фрактальных множеств с разными фрактальными размерностями. При этом их смесь можно сделать не только в геометрически разных частях, но и, что более интересно, на разных масштабах измерения, но это уже другая история.

Кривая Коха

Вернемся теперь к эксперименту Ричардсона и попытаемся его понять, используя фрактальную геометрию. Прежде всего, построим простую модель границы острова, используя некоторую фрактальную кривую. В качестве такой выберем кривую Коха. Это очень популярная кривая. Её построение описывается простой итерационной процедурой. Процедура её построения начинается с равнобедренного треугольника с длиной стороны 1. На втором этапе каждая сторона делится на 3 равные части и центральный отрезок выбрасывается и заменяется вставкой части равнобедренного треугольника, с длиной сторон $1/3$.

Повторяя эту процедуру многократно, после бесконечного числа построений мы получим кривую Коха, или, как часто ее называют, снежинку Коха. Давайте проверим, что эта кривая фрактальна. Для этого остановимся на n – шаге построения и вычислим число прямолинейных отрезков, входящих в неё. Ясно, что на нулевом этапе в кривую входило 3 отрезка длиной 1. На следующем этапе каждый отрезок был разделен на 3 части и одна из них была заменена двумя такими же отрезками длиной $1/3$. Таким образом, число отрезков становится 3×4 . Аналогично на следующем этапе их становится $3 \times 4 \times 4$. Легко понять, что число отрезков на n – шаге построения N_n совпадает с

$$N_n = 3 \cdot 4^n,$$

а длина отрезков – $l_n = \frac{1}{3^n}$. Покрывая эту кривую одномерными отрезками, $\varepsilon_n = \frac{1}{3^n}$ легко получить зависимость числа элементов покрытия от ε_n на n – шаге построения кривой

$$\begin{aligned} N_n &= 3 \cdot e^{n \ln 4} = 3 \cdot e^{n \frac{\ln 4}{\ln 3} \ln 3} = \\ &= 3 \cdot (e^{\ln 3})^{n \frac{\ln 4}{\ln 3}} = 3 \cdot (3)^{n \frac{\ln 4}{\ln 3}} = 3 \cdot (3^n)^{\frac{\ln 4}{\ln 3}}. \end{aligned}$$

Учитывая, что $3^n = \varepsilon_n^{-1}$, получим

$$N_n = 3 \cdot \varepsilon_n^{-\frac{\ln 4}{\ln 3}}.$$

Таким образом, получаем что при $n \rightarrow \infty$

$$N_n \sim \varepsilon_n^{-\frac{\ln 4}{\ln 3}},$$

и, сравнивая это соответствие с определением фрактальной размерности, установим ее значение для кривой Коха

$$D_F = \frac{\ln 4}{\ln 3}.$$

Следовательно, кривая Коха – фрактальная кривая, и ее топологическая размерность $D_T = 1$ меньше фрактальной размерности $D_F \approx 1.26$. Самоподобие этой кривой также очевидно. Нетрудно понять по построению, что, выбирая любую часть этой кривой, увеличивая её масштаб, можно достичь полного совпадения при наложении увеличенной части на кривую Коха. В этом случае эта часть в точности подобна кривой. Теперь вычислим длину кривой Коха. Конечно, используя N_n и l_n , можно записать выражение для длины этой кривой или длины периметра модели острова точно. Однако, удобно использовать сам факт фрактальности этой кривой, тогда наши выводы сохранятся для любых фрактальных кривых. Используем соотношение для числа квадратиков размера ε , покрывающих фрактальную кривую

$$N(\varepsilon) \sim \varepsilon^{-D_F}.$$

В каждый квадратик входит участок кривой длиной примерно ε . Тогда длина периметра

$$P = \varepsilon \cdot N(\varepsilon) \sim \varepsilon^{1-D_F},$$

с уменьшением ε , т. е. при $\varepsilon \rightarrow 0$, периметр будет неограниченно возрастать, если $D_F > 1$, как, например, для кривой Коши. Таким образом, закон Ричардсона отражает факт фрактальности побережья Британии, а показатель α , входящий в закон Ричардсона, определяется фрактальной размерностью

$$\alpha = D_F - 1.$$

Теперь становится ясным не только эксперимент Ричардсона, но из его данных можно получить количественную физическую характеристику Британии – фрактальную размерность ее побережья. Обратим внимание, что для простых геометрических кривых (не фрактальных) $D_F = D_T = 1$. Это означает, что зависимость от ε исчезает при $\varepsilon \rightarrow 0$ и периметр кривой стремится к конечному пределу, а не возрастает до бесконечности. Разумеется, точные вычисления длины кривой Коха, как $P = N_n \cdot l_n$ при $n \rightarrow \infty$, докажут тот же факт. Длина кривой Коха бесконечна, несмотря на то, что она занимает ограниченную конечную область пространства. Для классических представлений о линии это, безусловно, удивительный факт.

Если вам кажется, что вы хорошо понимаете, что такое линия, то достаточно рассмотреть фрактальный ковер Серпинского, чтобы лишиться этой иллюзии. Его построение напоминает построение Канторова множества. Единичный квадрат делится на девять одинаковых квадратов и центральный удаляется. Затем каждый из оставшихся квадратов делится на девять одинаковых квадратов и центральные удаляются и т. д. На рисунке показан его вид после четырех стадий его построения. После бесконечного числа итераций получим фрактальный ковер Серпинского. Ковер Серпинского – универсальная линия. Любую линию на плоскости можно вложить в этот ковер.

На первый взгляд обсуждение закона Ричардсона кажется весьма удаленным от физики. Однако это не так. Существует много физических проблем, довольно тесно примыкающих к нему. Разумеется, в силу ограниченности объема, мы не сможем обсудить даже существенную их часть. Ограничимся только несколькими примерами. Ясно, что кроме фрактальных линий могут существовать и фрактальные поверхности. Такие поверхности за годы развития фрактальной физики были обнаружены в избытке. Однако, обладая «развитой» поверхностью (в идеале бесконечной), они обладают совершенно уникальными свойствами. Так, процессы рассеивания, поглощения, химические реакции, адсорбция на таких поверхностях мало чем напоминают аналогичные процессы для гладких нефрактальных поверхностей. Фрактальные приемные поверхности для приборов ночного видения будут эффективны, как и развитая фрактальная поверхность наполнителя в противогазах. В химии столь же эффективными могут оказаться катализаторы с фрактальной поверхностью. Даже одна из теорий, разумно объясняющая физическую природу шаровой молнии, основана на химических реакциях, протекающих на фрактальных поверхностях [5].

Фрактальные кластеры

Любуясь морозными узорами на стекле, их разнообразием и красотой, мы получаем первые представления о красоте фрактальных кластеров уже в раннем детстве. Другим примером, также хорошо знакомым, может служить упавшая на нас снежинка. Если внимательно присмотреться, то можно увидеть удивительные формы этих фрактальных кластеров. Зима – благодатное время года для фракталов. Обратим внимание, что это реальные природные объекты, и для того, чтобы наблюдать фракталы, достаточно внимательно присмотреться к окружающему нас миру. Для этого даже не нужны сложные физические приборы.

Вернемся теперь к описанию фрактальных кластеров. На рисунке приведен вид фрактального кластера, выращенный в рамках модели диффузионно-лимитированного роста. Это физическое название отражает факт, что рост кластера происходит за счет прилипания диффундирующих частиц (совершающих Броуновское блуждание) к кластеру. Диффузия частиц – основной элемент таких моделей. Разумеется, так и растет снежинка, если не задерживаться на многих деталях ее истории. Теория ее роста не так проста, как может показаться при беглом взгляде. Начнем с интересного вопроса: как охарактеризовать фрактальность таких кластеров? Ясно, что надо ввести фрактальную размерность кластера. Но как? Ведь размер частиц, формирующих его, хоть и маленький, но конечный, и устремлять размер покрытия ε бессодержательно. Бессмысленно брать размер покрытия меньше размера элементарных частиц R_0 . Однако размер кластера R неограничен сверху. Чем дальше мы будем его растить, тем больше частиц N будет в него входить и тем больше будет становиться его размер R . Тогда можно попытаться установить асимптотический закон его роста с увеличением размеров и числа частиц $N \rightarrow \infty$. Такой закон уже может быть универсальным. Вернемся к определению фрактальной размерности. Напомним, что масштаб разрешения $\varepsilon = \frac{\ell}{L}$ – безразмерная величина. Формально уменьшения ε можно достичь двумя способами. Можно уменьшить длину ℓ или увеличивать выбор характерного масштаба L . Ранее мы пользовались первым способом, фиксируя L . Теперь давайте выберем в качестве ℓ размер элементарной частицы R_0 и будем менять размер L , делая его равным размеру кластера R . Тогда формально число частиц во фрактальном кластере совпадет с числом окрестностей ε , покрывающих фрактальный кластер, и формула (0.5) принимает вид

$$N \sim \left(\frac{R_0}{R} \right)^{-D_F} = \left(\frac{R}{R_0} \right)^{D_F} \quad (0.6).$$

Таким образом, фрактальную размерность кластера можно установить по зависимости числа элементарных частиц, входящих в кластер, от его размера R . На это соотношение можно взглянуть и иначе. Для начала представим себе физический отрезок, склеенный из круглых частиц радиуса R_0 . Если измерить его длину L , то число частиц, входящих в него, с очевидностью равно

$$N \sim \frac{L}{2R_0}.$$

Если теперь склеить из тех же частиц площадку площадью $S \sim R^2$, то число частиц, входящих в нее, будет

$$N \sim \frac{R^2}{R_0^2}.$$

Для получения объема $V \sim R^3$ потребуется число частиц

$$N \sim \frac{R^3}{R_0^3}.$$

Таким образом, для обычных геометрических объектов зависимость числа от размера имеет вид

$$N \sim \left(\frac{R}{R_0} \right)^D,$$

где D – размерность объекта. Однако, ясно, что фрактальные кластеры иначе заполняют пространство, чем в рассмотренных случаях. Они значительно более разрежены. Поэтому можно выбрать характеристику, количественно описывающую степень заполнения кластером пространства. Это и будет уже нецелый показатель D_F , входящий в соотношение (0.6). Подчеркнем, что D_F не описывает при этом форму кластера.

Разумеется, были введены и другие, количественные характеристики фрактальных кластеров. Одной из таких является, например, размерность ветвления. Эта характеристика основана на идее учета разветвленности кластера и количественно характеризует, сколько связей нужно разрушить, чтобы отделить одну из ветвей фрактального кластера.

Фрактальные кластеры удивительной красоты и разнообразия были обнаружены в огромном числе физических экспериментов. Здесь мы можем упомянуть только некоторые примеры. Это и дендриды металлов, выращенные электроосаждением, и структуры, возникающие при пробое диэлектриков, как и знакомая нам молния в атмосфере. Фрактальные кластеры коллоидного золота, агрегация аэрозоля кварца, вязкие

пальцы в ячейках Хеле-Шоу [6]. Вязкие пальцы, возникающие при протекании через пористые среды, интересны не только сами по себе, но и с очевидными практическими применениями, связанными, например, с добычей нефти. Многим автолюбителям они знакомы по форме обнаруженных под краской дефектов окисления, возникающих при химическом растворении или окислении различных материалов. Этот список ни в коей мере не исчерпывает уже сейчас известных наблюдений, а еще большее число экспериментов предстоит осуществить.

Фракталы на марше

После формирования новой парадигмы произошел взрыв исследований по фрактальной физике. Одна из опубликованных книг отразила это даже в названии «Fractals Everywhere» [7]. Фактически за короткий период была установлена экспериментально широкая распространенность фракталов в природе. Процессы и объекты фрактальной природы занимают от огромных масштабов, начиная с фрактального распределения вещества во вселенной, до самых малых масштабов, характеризующих флуктуации вакуума. Параллельно начались глубокие исследования по описанию свойств фракталов, механизмов их образования и наблюдаемых эффектов, связанных с ними. Концепция фракталов оказалась тесно связанной с еще одной физической областью – детерминированным хаосом [8, 9]. Взаимодействие этих областей обогатило эти две области как новыми объектами, например, странными аттракторами, кантор-торами, так и более глубоким пониманием процессов, протекающих в них. Возникли представления об обобщенном фрактальном броуновском движении, изменились представления об одной из самых сложных физических проблем – теории турбулентности. В этой статье невозможно даже кратко перечислить все изменения, происшедшие в физике. Разумеется, фрактальная физика – еще очень молодая наука, и главные открытия еще ожидают нас впереди.

Интересно отметить исключительно быстрое проникновение фрактальной физики во многие прикладные области человеческой культуры. Для многих неизвестно, что при создании художественных фильмов уже достаточно давно используется концепция фракталов. Так, замечательные горные пейзажи, водопады и растительность во многих фантастических фильмах (например, «Звёздное переселение») были созданы искусственно с помощью компьютерной графики. Множество самых современных и лучших программ для создания как двумерных, так и трёхмерных изображений используют идеологию фракталов. Это программы Bryce, Adobe Photoshop, Fractal Design Painter и много других. Созданные с их помощью, пейзажи вызывают полную иллюзию реальности и эстетическое удовольствие. Более того, фрактальность необходима даже для воспроизведения элементарного мазка кисти мастера, типа краски (акварель, масло, темпера или гуашь) и остальных атрибутов реальной живописи. Интересно отметить огромную заслугу в создании программы Bryce родоначальника фрактальной геометрии Мандельброта и его учеников. Большое число алгоритмов, используемых в этой программе, были разработаны именно ими еще до ее разработки. Собственно, один из учеников Мандельброта, защитивший диссертацию на соискание степени доктора философии в Йельском университете по теме «Методы формирования реалистичных изображений ландшафтов» («Methods for Realistic Landscape Imaging») в 1993 году, и начал впоследствии создание этой программы. Интуитивно роль фрактальности в природе чувствовали многие замечательные художники. Как это ни забавно, на их полотнах можно измерить фрактальную размерность изображенных объектов. Леонардо да Винчи даже сформулировал правило, которое на современном языке можно понять в рамках фрактальной идеологии. Он высказал предположение, что все ветки деревьев на данной

высоте сложенные вместе совпадают по толщине с основным стволом, из которого они растут. Сейчас его наблюдение можно увязать с определением размерности ветвления.

Естественно, все сказанное о живописи можно перенести на музыку и воспроизведение или, точнее, имитацию звуков реальных людей, животных или музыкальных инструментов. Ясно, что тексты также должны обладать фрактальностью, например, была измерена фрактальная размерность текста Библии. Очевидно новое направление анализа текстов, написанных на разных языках или разными людьми. Возникла новая идея фрактальной интерполяции. В свою очередь, это влечет использование фрактальности для создания новых принципов диагностики и прогнозирования сложных систем. Например таких, как финансовые рынки или биологические сообщества. Медицина также быстро отреагировала на новую парадигму, обнаружив фрактальность режимов работы головного мозга и сердечной деятельности, фрактальные органы – легкие и почки. Более того, интенсивно развивается синтез фрактальных органических соединений, обладающих совершенно уникальными свойствами и возможностями использования в биологии и медицине.

Таким образом, концепция фракталов становится не только частью физики, но и элементом общечеловеческой культуры.

Литература:

[1] L. F. Richardson. The problem of contiguity: an appendix of statistics of deadly quarrels, *General Systems Yearbook* **6**, p.139-187, 1961.

[2] P. Meokin. Fractal aggregates and their fractal measures – In. *Phase Transitions and Critical Phenomena*, eds. C. Domb, J. L. Lebowitz, Academic Press, New York, 1987.

[3] B. B. Mandelbrot. *Fractals: Form, Chance and Dimension*, W.H. Freeman, New San Francisco, 1977.

[4] B. B. Mandelbrot. *The fractal Geometry of Nature*, Freeman, San Francisco, 1982.

[5] Б. М. Смирнов. Проблема шаровой молнии. – М.: Наука, 1988.

[6] Е. Федер. *Фракталы*. – М.: Мир, 1991.

[7] Michael Barsley. *Fractals Everywhere*, Acad. Press., Boston, 1988.

[8] М. Шредер. *Фракталы, хаос, степенные законы*. – Ижевск: Удмуртский университет, 2000.

[9] Н.-О. Peityen, P. H. Richter. *The Beauty of Fractals: Images of Complex Dynamical Systems*. – Springer-Verlag, Berlin, 1986.

Об авторе: *Яновский Владимир Владимирович* доктор физико-математических наук, профессор, заместитель директора НТК «Институт монокристаллов» НАН Украины

Источник: Научно-популярный журнал «Университеты», 2003. № 3
http://www.universitates.kharkov.ua/arhiv/2003_3/index2003_3.html

Шабетник В.Д.
(Москва)

ФРАКТАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ - ИНСТРУМЕНТ ПОЗНАНИЯ ФРАКТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ

Приведены результаты исследований по фрактальной геометрии для понимания единой, электромагнитной по своей сущности природы.

В работе [1] выражено недоумение относительно отсутствия интереса к изучению «фрактальной геометрии для развития научного мировоззрения, дающего возможность по-новому взглянуть на окружающий мир». Действительно, до настоящего времени в нашей стране не изложены даже основы фрактальной геометрии для понимания мира, поэтому никому не удалось увидеть природу простой и единой, электромагнитной по своей сущности. Сегодня, как и сто лет назад, нынешняя физика манипулирует многообразием фундаментальных взаимодействий, или сил. Учёные и правительства всех стран мира продолжают пребывать в безмятежном состоянии. При посредстве несправедливых систем образования и крамольного внушения создано слепое доверие к искусственно созданным неверным теориям. Гармоничный мир выглядит совершенно по-другому, ибо практически все представления нынешней физики оказались ошибочными. Это величайшая трагедия человечества, ибо в науке и обществе господствуют вовсе не законы, а искусственные измышления. В.И. Вернадский писал [2]: «Научное мировоззрение не является синонимом истины точно так, как не являются ею религиозные или философские системы».

Таким образом, мы переживаем не кризис, а величайшую трагедию, вызванную навязанными человечеству ложными представлениями о мироздании. Фундаментальная несостоятельность и безнравственность нынешней науки раскрыты в труде автора данного доклада [3]. В соответствии с темой доклада далее приведены результаты исследований по фрактальной геометрии, чтобы помочь исследователям выйти из порочного круга и увидеть единую природу.

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФРАКТАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

В последние годы Б. Мандельбротом [4] и другими авторами [5-8] для описания разветвлённых объектов разработана новая фрактальная геометрия. Б. Мандельброт ввёл термин «фрактал» и общее понятие фракталов. Название «фрактал» происходит от латинского Fractus, что означает дробный, ломаный. В русском языке иностранные слова «фракционная» (дробная) и «фрактура» (перелом) произошли от этого латинского слова. Поэтому понятие фрактала связывают с шероховатой поверхностью рассматриваемых физических объектов или с изломанными формами их атомной структуры, обладающими свойством самоподобия.

Фрактальная геометрия, как математическая наука, имеет ограничения на исследование объектов и изучает формы в таких системах, как береговые линии, горные цепи, турбулентность, формы облаков, молний, деревьев и т.д. Основой фрактальной геометрии является аффинная геометрия. Приведём характеристику этой науки, данную в [9]: «аффинная геометрия - это то, что останется от евклидовой геометрии, если из неё убрать практически любую возможность измерения длин, площадей, углов и т.д.». Понятие «аффинного» пространства предполагает, что это пространство лишено метрики, то есть способа измерения длин и углов. В нём определён только конкретный вид правил

образования суммы элементов и произведения элемента на число. При этом элементы аффинного пространства принято в узком смысле называть векторами, а само пространство - точечно-векторным, ибо ввели в рассмотрение ещё и точки. Здесь ради истины следует сказать, что физическое начало изучения формообразования природных объектов положил И. Кеплер [10] в работе «О шестиугольных снежинках», на которую учёные не обращали внимание почти 400 лет. Теперь мы более сведущи и более подготовлены, поэтому перед нами открываются большие возможности фрактального анализа.

Сущность фрактального анализа заключается в том, что в нём рассматриваются совокупности точек в качестве основных объектов. Эта особенность аффинной геометрии согласуется с *фундаментальной структурой фрактальной физики, в которой частицы, электроны, ядра представляются электрическими зарядами, а, например, Галактика как совокупность заряженных звёзд типа Солнца*. Положение существенно изменилось после того, как была установлена новой наукой о мироздании связь фрактальных структур и их размерностей с энергетическими характеристиками системы. В последнее время были найдены формы описания всех эффектов взаимодействий объектов единой, электромагнитной природы, для которых пространство основных состояний описывается в терминах фракталов. При развитии теории фракталов обнаружены новые, неизвестные ранее закономерности.

Действительно, фрактальная физика - это наука о мире в целом - обнаружила и установила, что все явления и процессы имеют единое фундаментальное взаимодействие, электромагнитное по своей сущности, и проявляются они в форме различных фрактальных, электрических структур, которые могут быть и не самоподобны. Поэтому *пространство взаимодействий физических объектов описывается как евклидовой, так и аффинной геометриями*. Такое различие связано с тем, что при анализе процессов микромира значения приращений пространства не следует, в отличие от евклидовой геометрии, выбирать произвольно [11]. Знаем [12, 13], микроструктура пространства образуется комбинациями элементарных электрических зарядов. Вот почему новая наука описывает адекватно реальности взаимодействие частиц микромира в аффинном пространстве, где отсутствует измерение длины и площадей. Для читателей, желающих ознакомиться с первоначальными понятиями и современной точкой зрения на теорию фракталов, имеются хорошие обзоры [7, 14].

Новая физика использовала введённое геометрией понятие фрактальной размерности D и расширила её применение для различных материальных объектов [15]. Фрактальная размерность выступает в качестве количественной меры структурности этих объектов. Для определения D вспомним понятия обычной евклидовой геометрии. Рассмотрим сплошной круговой или сферический объект массой M и радиусом R . Если объект круговой или сферический, то при увеличении радиуса объекта его масса увеличивается в R^2 или в R^3 .

Эту связь массы и длины можем записать в виде

$$M \sim R^E,$$

где E - размерность (число координат) пространства.

Объект называется «фрактальным», если он удовлетворяет соотношению

$$M \sim R^D,$$

где D меньше пространственной размерности E .

Это указывает на то, что фрактальная геометрия описывает *объекты с дробной размерностью пространства*.

Однако в реальных физических системах фрактальная размерность D выполняется не для любых масштабов длины, а ограничивается верхними и нижними пределами фрактальных объектов, которые являются не самоподобными. Поэтому вводятся два

совершенно различных значения размерности: локальное (справедливое для масштабов, меньших некоторого критического) и глобальное (справедливое для масштабов, больших критического). Эти размерности принципиально отличаются, поэтому в разных физических задачах нужно пользоваться разными определениями фрактальной размерности.

Например, глобальная размерность (иногда называют внешней размерность) кривой фрактального типа на плоскости изменяется от 1 до 2, где 1 - размерность прямой, 2 - размерность плоскости. Локальная (иногда называют внутренней размерность) для этой кривой на плоскости изменяется от 1 до бесконечности. Эти размерности - глобальная и локальная - совпадают только для тривиального случая гладкой кривой. Тогда становится понятным, что глобальная размерность фрактальной кривой изменяется от размерности гладкого объекта до размерности пространства, а локальная - от размерности гладкого объекта до бесконечности.

Теперь обсудим фрактальную размерность на примере регулярных, самоподобных фракталов. Рассмотрим сначала отрезок единичной длины, который разбит на N равных кусков длиной b , так что $N = 1/b$. По мере уменьшения b значение N растёт линейно, что и следовало ожидать для одномерной кривой. Аналогично, если мы разделим квадрат единичной площади на N равных квадратиков со стороной b , то получим $N = 1/b^2$ - ожидаемый для двумерного объекта результат. Можно утверждать, что в общем случае $N = 1/b^D$, где D - размерность объекта. Следовательно, логарифмируя обе части этого равенства, можно выразить размерность в виде (1):

$$D = \log N / \log(1/b), \quad (1)$$

которая не зависит от основания логарифма.

Применим эти соображения к так называемой треугольной кривой Коха [3]. На каждой стадии формирования этой кривой замена средней трети каждого сегмента производится в направлении, которое увеличивает площадь под кривой. Можно увидеть, что при каждом уменьшении длины b в три раза число сегментов увеличивается в четыре раза. Таким образом имеем $N = 4$ и $b = 1/3$, и фрактальная размерность треугольной кривой Коха равна $D = \ln 4 / \ln 3 = 1,2618\dots$ Это выражение является инвариантом, то есть остаётся неизменным для любого числа k -звеньев (сегментов) кривой (2), ибо

$$D = \ln 4^k / \ln 3^k = 1,2618\dots \quad (2)$$

Здесь для удобства определения размерности использован натуральный логарифм.

Можно сделать заключение, что глобальная фрактальная размерность оценивает рост числа множеств (объектов) бесконечно малого диаметра, необходимых для того, чтобы покрыть данное множество (форму).

2. ФРАКТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Если посмотреть издали на взаимодействие двух электронов, то увидим две маленькие пылинки, которые математики называют канторовским множеством (пылью) на прямой с глобальной размерностью $D_G = \ln 2 / \ln 3$. Если посмотреть вблизи на это взаимодействие, то увидим, что соприкасаются два объёмных электрических объекта, каждый из которых имеет размерность (число координат) $E = 3$. Вот почему в общем случае локальная размерность электрической системы определяется как произведение линейных размерностей пространств с учётом протяжённости прикосновения, и в данном случае она равна $D_L = 10,00049$. Эта локальная размерность определена из вычисления ряда [16] взаимодействующих пар объёмных электрических частиц (3):

$$3 \cdot 3 + 1 + (10 \cdot 10 + 1) \cdot 0,000004848137 = 10,00048966214 = 10,00049, \quad (3)$$

где 0,000004848137 есть значение 1 секунды (угловой) в радианах [17] для определения протяжения. Теперь становится ясно, что определённый выше фрактал для двух взаимодействующих частиц глобально представляет собой подобие канторовскому множеству, которое получается изъятием средних третей ($b = 1/3$) также, как при формировании кривой Коха. Поэтому глобальная размерность для двух ($N = 2$) взаимодействующих электронов равна $D_G = \ln 2 / \ln 3 = 0,6309\dots$

Во фрактальной геометрии речь идёт также о новой интерпретации уже в основном известного формализма современных математических теорий, таких как теории функций и функционального анализа [18-21]. Поскольку проекция формы электрона на плоскости отображается в виде полукруга [3, 6], то размерность вращающейся частицы следует представлять как масштабный коэффициент такого движения, или локальную плотность момента количества движения, что в конечном счёте и определяет спин (момент количества движения) частицы, равный $s = 1/2$. Вот почему спин фотона равен $s = 1$, ибо восьмёрка, как проекция формы фотона на плоскости, эквивалентна кругу. Размерности проекций форм электрона и фотона следует понимать также в топологическом смысле, как число оборотов кривой вокруг своего центра вращения. Это число называется порядком кривой [22]. Проекция фотона в форме восьмёрки совершает вокруг своего центра один оборот, поэтому порядок имеет 1. В случае электрона порядок кривой составляет $1/2$, ибо совершает вокруг своего центра только пол-оборота.

Локальная фрактальная размерность [13, 15] для протона составляет:

$$D_L = 10 + 2\pi/3 = 12,0944, (4)$$

а для нейтрона - $D_L = 10 - \pi/4 = 9,2146$

Эти результаты (4) связаны с геометрией нуклонов [3]. В отличие от нуклонов электрон не имеет различий во внутренней структуре, его заряд отрицательный и выражается в натуральных единицах как -1 . Однако проекции формы протона и нейтрона подобны проекции формы электрона, поэтому $s = 1/2$.

В рамках развиваемой теории фракталов представлена потенциальная энергия модели атома водорода в электронвольтах (эВ). По абсолютной величине эта энергия равна работе, которую надо затратить для отделения всех электронов от атома. Исходя из предлагаемой фрактальной структуры атома и закона Остроградского - Гаусса [23], потенциальная энергия атома водорода выражена в виде:

$$W_H = 4\pi q + 1 = 13,6 \text{ эВ}, (5)$$

где q - глобальный заряд протона, равный $+1$, а слагаемое 1 выражает энергию электрона.

Физический смысл размерностей пространства таков, что вихревую структуру локально можно представить [3, 15] из разноимённых точечных зарядов, каждый из которых имеет размерность 4π . В глобальном смысле эта структура является почти геометрической прямой, ибо $D_G = 0,962 \cong 1$ (см. (11) п.3).

Что касается размерности квазикристаллической структуры пространства, то можно определенно установить, что её локальная размерность стремится к бесконечности, то есть $D_L \rightarrow \infty$, а глобальная - соответственно равна $D_G = 1$. Этот результат получается потому, что количество соприкасающихся в трёхмерном пространстве частичек равно 12. Это видно из квазикристаллической структуры пространства, так как каждая половина коллапсированного фотона представляет собой 12-гранник - додекаэдр. Поэтому, исходя из произведения линейных размерностей пространств [20, 24], локальная размерность квазикристаллической структуры стремится к бесконечности. Всё это указывает на прямолинейность движения фотона в пространстве при отсутствии внешних воздействий и исключает утверждения теории относительности о том, что световые сигналы движутся в пространстве по геодезическим кривым.

Фрактальная размерность атомной (молекулярной) структуры твёрдых тел и жидкостей D_L определена выражениями (6), исходя из [15]:

$$D_L = n/(n-1) \text{ для } n > 1 \quad (6)$$

$$D_L = n/(1-n) \text{ для } n < 1,$$

n - показатель преломления, который представлен глобальной фрактальной размерностью D_G

Фрактальная размерность заряженной материальной точки, которую определяют как отношение массы m заряженной материальной точки к её заряду q в виде [3, 15]: $m/q = 4\pi$ (7)

Такая запись (7) правомерна при форме записи закона взаимодействия в системе СИ. Значение отношения, равное 4π , и является глобальной фрактальной размерностью материальной точки, представляющей собой поверхность сферы единичного радиуса. Такая размерность учитывается, например в [15], при определении ускорения свободного падения планеты, исходя из уравнения движения заряженной материальной точки $m \cdot g = qE$ в электрическом поле планеты E , то $g = qE/m = E/4\pi$. Соответственно для планеты Земля $g = 126/4\pi = 10,0 \text{ м/с}^2$. Также при определении размерности вихревого пространства учитывается локальная размерность материальной точки как 4π (см. выше).

Следует обратить внимание на отношение масс Солнца и Галактики к их заряду, что характеризует локальную фрактальную размерность образований.

Так как масса и заряд Солнца соответственно составляют $1,6 \cdot 10^{30}$ кг и $+3,3 \cdot 10^{14}$ Кл [3, 25, 26], то их отношение равно $0,5 \cdot 10^{16}$. Такое отношение получается и для Галактики: масса звёздной системы равна $1,2 \cdot 10^{41}$ кг, её заряд составляет $+2,4 \cdot 10^{25}$ Кл. Это указывает на проявление свойств самоподобия фрактальных форм и определяет фрактальную размерность этих систем.

Однако фрактальные размерности, выражающие отношения масс планет и Луны к их заряду различны для каждого образования. Для Земли отношение массы к её заряду составляет $0,8 \cdot 10^{16}$, для Луны - $0,3 \cdot 10^{16}$, для Венеры - $0,5 \cdot 10^{16}$ (по величине совпадает с размерностью Солнца и Галактики), для Меркурия - $0,2 \cdot 10^{16}$, для Марса - $1,6 \cdot 10^{16}$, для Юпитера - $0,1 \cdot 10^{18}$, для Сатурна - $0,3 \cdot 10^{18}$, для Урана - $0,8 \cdot 10^{18}$, для Нептуна - $1 \cdot 10^{18}$, для Плутона - $2,2 \cdot 10^{18}$.

Также установлена связь фрактальной размерности Солнечной системы [27] с фрактальной размерностью планеты Плутон:

$$\sum(m/q)_{\text{планет}} = 2(m/q)_{\text{Плутон}}, \quad (8)$$

причём $\sum(m/q)_{\text{планет}} = 4,4 \cdot 10^{18}$. Очевидно, данное действие (8) фрактальной геометрии подобно определению диаметра Солнечной системы по радиусу орбиты планеты Плутон в случае евклидовой геометрии. Далее, просматривается связь фрактальной размерности планеты Плутон с соответствующей размерностью Солнца:

$$(m/q)_{\text{Плутон}} = E_{\text{Плутон}}^2 (M/Q)_{\text{Солнце}}, \quad (9)$$

причём в формуле (9) множитель $E_{\text{Плутон}}^2$ для согласования размерностей следует учитывать только его величину. Знаем, что напряжённость $E_{\text{Плутон}} = 21 \text{ В/м}$ [12, 25]. Для вывода данной формулы следует заметить, что фрактальные размерности Солнца и Венеры по величине совпадают (см. выше). Поэтому Венера имеет из всех планет самую большую энергию в спектре отражённого солнечного излучения.

Размерности электронных оболочек и ядер атомов представлены в [3, 15].

3. ФРАКТАЛЬНОЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ (ИНТЕГРИРОВАНИЕ)

Фрактальное представление производной состоит в вычислении предела отношения [20, 24]:

$$\Phi(z)/D(z) \quad (10)$$

по некоторому множеству (объекту) зарядов, «стягивающихся» к точке z , где $\Phi(z)$ - составляющая функции $\Phi(E)$; $D(z)$ - локальная фрактальная размерность объекта; z - значение заряда. Из определения производной (10) видно, что она характеризует плотность составляющей функции $\Phi(E)$ во всём объёме заряженного объекта.

Приведём примеры фрактального дифференцирования изменяющихся функций.

Исходя из фрактального представления производной, можно записать изменение скорости света в пространстве как (11):

$$C + C/D_L = C/D_G, \quad (11)$$

где D_L и D_G - соответственно локальная и глобальная фрактальные размерности пространства.

Поэтому для вихревой структуры $D_L = 8\pi$, $D_G = 0,962$ (см. п.2). Физический смысл этих размерностей таков, что они характеризуют изменение скорости света в вихревых структурах от C до $C(1 + 1/8\pi)$, где C - скорость света примерно равна $3 \cdot 10^8$ м/с, а $\pi = 3,14...$ Однако в теории относительности ошибочно утверждается, что скорость света - одна из основных физических постоянных.

Взаимодействие двух электронов (обсуждали в п.2) описывается соотношением (12), введённым как константа связи для объяснения взаимодействия между частицами, что показано в п.4. Была найдена потенциальная функция $-\ln\Gamma(z)$. Изменение потенциала электрона за счёт взаимодействия, исходя из свойств производной в её неклассическом представлении можно записать как $-\ln\Gamma(1/3)/(2 \cdot 10,00049)$, где множитель 2 найден при помощи дельта-функции при определении производной как предельного значения; 10,00049 - локальная размерность взаимодействующих частиц (3), установленная в п.2.

Очевидно, изменяющаяся функция $\Phi(z)$ относительно некоторой размерности $D(z)$ может представлена в форме интеграла.

4. СВЯЗЬ ФРАКТАЛЬНЫХ ФОРМ И ИХ РАЗМЕРНОСТЕЙ С ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ СИСТЕМ

Исходя из установленных фрактальных размерностей взаимодействующих электронов (см. п.2) и неклассического представления производной (см. п.3), константу α можно записать в виде [15, 28]:

$$\left[\frac{\ln 3}{3 \left(\pi - \frac{\ln \Gamma(1/3)}{2 \cdot 10,00049} \right) 2 \cdot \ln 2} \right]^2 = \frac{1}{137,03597} \quad (12)$$

Эта константа связи (12) является безразмерной величиной, характеризующей силу электростатического взаимодействия двух элементарных частиц. В данном соотношении π - число, равное 3,14...; множитель 2 (перед $\ln 2$) определяет число взаимодействующих частиц; $\ln 2 / \ln 3$ - глобальная размерность для двух взаимодействующих электронов; показатель степени 2 указывает, что константа α представляет собой квадрат элементарного заряда в естественных единицах: заряда электрона e , скорости света C , постоянной Планка \hbar и выражается в системе СГС в форме [29]: $\alpha = e^2/(\hbar C)$. В системе СИ в знаменатель этого выражения вводится множитель $4\pi\epsilon_0$.

Проблема распознавания образа электрона тесно связана с отождествлением формы и поиском инвариантных отношений. Поэтому число 3π в данном соотношении представляет собой величину поверхности полушара единичного радиуса. Исходя из

этого, форма электрона представляет собой полушар. Установленная форма электрона позволяет представить конструкции протона и нейтрона, которые представлены в п.2 и в [30]. Так была раскрыта тайна физики, указанная Р.Фейнманом [31], с учётом фрактальной размерности частиц и неклассического (фрактального) представления производной.

Энергия электронных оболочек W выражена следующим соотношением (13):

$$W = D \cdot W_{\text{атом}}, \quad (13)$$

где D - фрактальная размерность электронной оболочки; $W_{\text{атом}}$ - потенциальная энергия атома в электронвольтах (эВ), которая представлена как (14):

$$W_{\text{атом}} = 13,6 \cdot Z^2, \quad (14)$$

а Z - порядковый номер элемента в периодической таблице. Число 13,6 по величине равно потенциальной энергии атома водорода в электронвольтах, что показано в п.2 соотношением (5).

Энергии ядер, имеющих Z протонов и N нейтронов, определены в мегаэлектронвольтах (МэВ) для всех элементов периодической системы Д.И.Менделеева как (15):

$$W_{\text{ядро}} = D(4\pi Z + \pi N/2), \quad (15)$$

где D - глобальная фрактальная размерность ядра. В выражении (15) для ядерной энергии слагаемые в скобках называются соответственно интенсивностью протонов и интенсивностью нейтронов. Эти интенсивности определяются по закону Остроградского-Гаусса [23] с учётом парного объединения нейтронов своими фрактальными «основаниями». Из результатов исследования периодической системы можно сделать вывод, что сердцевина ядра образуется протонами, которые окружены «нейтронной оболочкой», однако, центр сердцевины занят вихревой структурой пространства [3, 30]. Такое строение ядра вытекает из соотношения для глобальной фрактальной размерности ядер [3, 12, 15]: $D = \ln N / (2 \cdot \ln n)$, где n - номер периода элементов в периодической таблице. При этом энергия ядра $W_{\text{ядро}}$ по абсолютной величине равна работе, которую нужно затратить для полного расщепления ядра на отдельные протоны и нейтроны.

Так как взаимодействующие объекты в пространстве имеют форму, то при определении силы взаимодействия их электрических и магнитных полей необходимо учитывать влияние размеров заряженных объектов. Традиционная физика не дала количественной теории определения взаимодействия заряженных форм: закон Кулона и сила Лоренца правомерны только для точечных зарядов. Сила \mathbf{F} , действующая на заряженную (заряд q) материальную точку, для общего случая определяется силой Лоренца и выражается в системе СИ в следующем виде [23]: $\mathbf{F} = q\mathbf{E} + q[\mathbf{v} \cdot \mathbf{B}]$ (16)

Первый член в выражении (16) для \mathbf{F} - сила, действующая на заряженную точку в электрическом поле \mathbf{E} , второй - в магнитном \mathbf{B} .

В результате исследований установлен [3, 15, 25, 27, 30] закон взаимосвязи формы и электрического заряда (энергии). При этом учтено отличие электрических и магнитных полей. В отличие от магнитного поля электрическое поле действует не только на движущиеся, но и покоящиеся заряды. Тогда [3, 15, 27, 30] электрическая сила, действующая на заряженную сферу, равна:

$$\mathbf{F} = \sqrt{4\pi} \cdot q\mathbf{E}/\epsilon_0, \quad (17)$$

а магнитная сила:

$$\mathbf{F} = \mu_0 q[\mathbf{v} \cdot \mathbf{B}] / (\sqrt{4\pi} \cdot \epsilon_0)$$

Видим из (17), что электрическая ϵ_0 и магнитная μ_0 постоянные представляют собой фрактальные размерности, не зависящие от размеров сферы.

Таким образом, суть закона взаимосвязи формы и энергии заключается в следующем: так как заряженные планеты и их спутники, звёзды и центр Галактики имеют сферическую форму, то сила их взаимодействия с центральным объектом увеличивается по сравнению с точечным зарядом для электрических сил примерно на 11 порядков, а для магнитных сил - на 4 порядка.

Литература:

1. Шлык В.А. Фрактальная геометрия: спецкурс для математиков // «Математика. Компьютер. Образование». Вып. 7. Часть 1. Сборник научных трудов. Под ред. Г.Ю. Ризниченко. М.: Прогресс-Традиция, 2000. С. 34–41.
2. Баландин Р.К. Вернадский: жизнь, мысль, бессмертие. 2-е изд. М.: Знание, 1988. С. 114.
3. Шабетник В.Д. Фрактальная физика. Наука о мироздании. М.: Тибр, 2000.
4. Mandelbrot B.B. The Fractal Geometry of Nature. W.H. Freeman and Company, 1983.
5. Falconer K.J. Fractal Geometry // Mathematical Foundations and Applications. J. Wiley&Sons, 1995.
6. Peitgen H.O., Jorgens H., Saupe D. Fractals for the Classroom. Part One: Introduction to fractals and chaos. Part two: Complex systems and Mandelbrot set. Springer-Verlag, 1993.
7. Takayasu H. Fractals in the Physical Sciences. J. Wiley&Sons, 1990.
8. Пайтген Х.-О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. Образы комплексных динамических систем. М.: Мир, 1993. С. 9, 156.
9. Фракталы в физике. Под ред. Л. Пьетронеро и Э. Тозатти. М.: Мир, 1988. С. 5, 10, 24, 63, 64.
10. Кеплер И. О шестиугольных снежинках. Перевод с латинского Ю.А. Данилова. М.: Наука, 1982. С. 5–32.
11. Аливердиев А.А., Аливердиев А.А. Физическая мысль России, №1, 1998. С. 58.
12. Шабетник В.Д. Фрактальная физика. Введение в новую физику. 2-е изд. на русск. и англ. яз. Каунас: Gylys, 1994.
13. Шабетник В.Д. Физическая мысль России, №1, 1994. С. 67–71.
14. Зельдович Я.Б., Соколов Д.Д. Фракталы, подобие, промежуточная асимптотика // «Успехи физических наук», т.146, вып.3, 1985. С. 493–506.
15. Шабетник В.Д. Физическая мысль России, №2, 1996. С. 60–66.
16. Шварц Дж. Дифференциальная геометрия и топология. М.: Мир, 1970. С. 221.
17. Справочник по специальным функциям. Под ред. М. Абрамовица и И. Стиган. М.: Наука, 1979. С. 14.
18. Лаврентьев М.А., Шабат Б.В. Методы теории функций комплексного переменного. М.: Наука, 1987.
19. Свешников А.Г., Тихонов А.Н. Теория функций комплексной переменной. М.: Наука, 1970.
20. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Наука, 1972.
21. Коппенфельс В., Штальман Ф. Практика конформных отображений. М.: Изд. ин. лит., 1963.
22. Стинрод Н., Чинн У. Первые понятия топологии. М.: Мир, 1967. С. 111–172.
23. Парселл Э. Электричество и магнетизм. М.: Наука, 1983. С. 36–44, 182–184.
24. Шилов Г.Е., Гуревич Б.Л. Интеграл, мера и производная. М.: Наука, 1964.
25. Шабетник В.Д. Физическая мысль России, №3, 1995. С. 48–60.
26. Шабетник В.Д. Физическая мысль России, №1, 1997. С. 76–94.

27. *Шабетник В.Д.* Физическая мысль России, №1, 2000. С. 80–92.
28. *Шабетник В.Д.* В сб. трудов отраслевой конференции «Физика ядерно-возбуждаемой плазмы и проблемы лазеров с ядерной накачкой». Обнинск. 26-29 мая 1992 года: Минатомэнергии, 1993, т. 3. С. 227–232.
29. *Вихман Э.* Квантовая физика. М.: Наука, 1986. С. 62.
30. *Шабетник В.Д., Шабетник Д.В., Шабетник П.В.* Физическая мысль России, №2, 2000. С. 91–104.
31. *Фейнман Р.* КЭД странная теория света и вещества. М.: Наука, 1988. С. 114.

Источник: Доклад на VIII Международная конференции «Математика. Компьютер. Образование» (г. Пушкино, 31 января - 5 февраля 2001 г.) – Сайт академика Василия Дмитриевича Шабетника <http://shabet.narod.ru/>

См. также <http://webcenter.ru/~shabet/frakgeom.html>

СЕПАРАТНОЕ СОГЛАШЕНИЕ США С ИНОПЛАНЕТНОЙ РАСОЙ

В течение 50-ти лет стараниями многих людей в высших эшелонах Агентства Национальной Безопасности США, политических кругах, близких к администрации президента, были собраны доказательства существования сепаратного соглашения правительства с инопланетной расой существ. Это предательство человеческой цивилизации было совершено при личном участии президента Дуайта Эйзенхауэра в обход конституции и Сената США. Анализ и проверка информации были рискованным, а часто и смертельно опасным делом.

В 1953 астрономы обнаружили в космосе большие объекты, которые были приняты за астероиды. Вскоре стало ясно, что странные объекты расположились на очень высокой орбите вокруг экватора Земли. Среди них были огромные объекты, которыми могли быть только космические корабли. Совет Безопасности США принял, согласованное с президентом решение, о закрытии любой информации или перевода ее в категорию дезинформации в случае появления в СМИ каких-либо сведений от источников в США или других странах. Совместная директива АНБ и ЦРУ предписывала развернуть работы по активизации имеющихся технических и аналитических средств в рамках проекта "Платон". Система контроля радиокommunikаций "Сигма" сумела выявить регулярный информационный обмен между этими кораблями. Специально разработанная программа, основанная на логических комбинациях сигналов в двоичном коде, позволила привлечь внимание пришельцев, а позднее, установить некое подобие информационного обмена между орбитальными кораблями и Центром радиотехнической разведки.

В ходе информационного обмена сравнительно долго не удавалось получить ответ на главный вопрос: каковы намерения пришельцев? Перелом в тревожной ситуации наступил 20-21 февраля 1954 г. Ближе к ночи 20 февраля ближний круг администрации президента обнаружил, что Дуайт Эйзенхауэр "исчез" и никто не знает, вопреки правилам, где в данное время находится президент. Ранним утром президент обнаружился в Лос-Анджелесе. Администрация спешно готовит правдоподобную версию ночного путешествия главы государства. Оказывается, у президента накануне вечером разболелся зуб в результате выпавшей пломбы, и он срочно вылетел к знакомому дантисту. Служба безопасности нашла "дантиста", которого можно было предъявить вездесущим репортерам. Тем временем президент с небольшой группой советников приземлился на летном поле Мигос. Позднее, на этом месте была создана крупнейшая база ВВС Edwards. Судя по вполне компетентным источникам, истинной целью посещения этой базы была подготовленная заранее встреча с представителями инопланетной расы.

Спустя 50 лет стали известны некоторые подробности первого контакта на высшем уровне. Одним из первых, кто приоткрыл завесу самой большой тайны 20-го века, был Джеральд Лайт - директор фонда специальных исследований. Он был в числе советников президента прибывших вместе с ним на базу ВВС Эдварде. "Я совершил перелет на базу ВВС в составе группы, в которую входили: Фрэнклин Аллен, Эдвин Ноерс - бывший финансовый советник президента Трумена, двое высокопоставленных военных и кардинал Джеймс Френсис Макинтайр - представитель Ватикана. Известно, что религия относит НЛО и пришельцев к дьявольским проявлениям. Однако президент и его советники решили, что негласная поддержка Ватикана в нужное время может быть полезной.

После долгой проверки и заполнения необходимых бумаг нам разрешили пройти в небольшое охраняемое помещение. Все члены группы были в явном замешательстве и растерянности от осознания того, что вчерашняя фантастика сегодня предстанет объективной реальностью. Открылась боковая дверь и вошел президент Эйзенхауэр. В отличие от нас, он был собран и весьма энергичен. Доктор Ноерс, в частности, должен был проанализировать возможные экономические последствия контакта с инопланетянами. Президент коротко переговорил с кардиналом и напомнил всем о строгом соблюдении конфиденциальности по завершении нашей ответственной миссии. Я думаю, что такой состав группы советников вполне соответствовал консервативному характеру американского общества в 1954 г.

Из других источников известно, что после контакта на высшем уровне 21 февраля были проведены две или три встречи с представителями другой расы инопланетян. На одной из последующих встреч так же присутствовал президент, в другом случае контакт проходил на уровне представителей АНБ и доверенного лица администрации президента Эйзенхауэра.

Эти контакты и сепаратные соглашения, по крайней мере, с одной из инопланетных рас, проводились не от имени человечества, а от имени и в интересах военно-политической верхушки Америки. Чарльз Л. Саггс - бывший командующий флотом США, входивший в состав президентской группы на базе Эдвардс, на совещании по проблеме НЛО в 1991 г. поделился впечатлениями о первом контакте с расой пришельцев. "Я и несколько офицеров базы должны были встречать инопланетных визитеров непосредственно на месте их приземления около административного корпуса.

Один из офицеров обратил внимание на странное округлое облако, которое снижалось почти вертикально, раскачиваясь подобно маятнику. Буквально через минуту мы увидели двояковыпуклый объект диаметром около 35 футов. Его матовая металлическая поверхность без резких переходов и конструктивных выступов играла световыми бликами. Объект завис в 10 футах над бетонкой и из него выдвинулись три телескопические опоры. С легким шипением он коснулся земли. Мы почувствовали, что воздух насыщен озоном. Воцарилась тревожная тишина.

Вдруг что-то щелкнуло, в корпусе появилось овальное отверстие, через которое буквально "выплыли" два существа. На первый взгляд они мало, чем отличались от людей. Один из них опустился на бетонку в 20-ти футах от объекта, другой остался стоять на кромке "тарелки". Это были сравнительно высокие существа, что-то около 8-ми футов, стройные и удивительно похожие друг на друга. Их светлые, почти белые волосы едва не доходили до их плеч. У них были светлоголубые глаза и совершенно бесцветные губы. Тот кто стоял на земле жестом показал, что не может приближаться к нам и необходимо соблюдать эту дистанцию. Выполняя это условие, мы направились к зданию. Интересно отметить, что когда пришелец ставил ногу на землю при очередном шаге, она словно на воздушной подушке проскакивала вперед. Было не понятно, касаются ли толстые подошвы его обуви земли или нет?".

Директор ЦРУ Уильям Колби утверждает, что на первой встрече с инопланетной расой не удалось прийти к соглашению, которое бы устраивало президента и его администрацию. К такому же выводу пришли советники президента. Дело в том, что представитель инопланетной расы поставил ряд условий, которые были явно невыполнимы, по крайней мере, на тот период военно-политической обстановки в мире. Пришелец, от имени своей расы, прибывшей из другой солнечной системы, ультимативно предложил нам не входить в контакт с другой расой, которую мы называем "Greys" (Серые), пообещав, в случае соглашения, помочь нам избавиться от этой расы безжалостных захватчиков. Затем пришелец заявил, что они хотят поднять духовный и интеллектуальный уровень землян. На вопрос президента: готовы ли они передать нам новые технологии последовал отказ. Этого было достаточно, чтобы не обсуждать что-либо другое. Последнюю точку в переговорах поставил пришелец, потребовав прекратить дальнейшее развитие технологий всех видов оружия. Следует отметить, что после переговоров, когда спала психологическая нагрузка, среди президентской команды возникли разногласия по поводу того, что не были предприняты шаги к достижению компромисса.

Говоря о хороших и плохих пришельцах, уместно отметить, что еще в 50-ых Фрэнсис Сван - женщина с уникальными сенситивными способностями сотрудничала с ЦРУ и администрацией президента Эйзенхауэра по широкому кругу вопросов, в том числе касающихся разведки, НЛО и инопланетных рас пришельцев. Ее информация отличалась проверяемой достоверностью. Сван утверждала, что только раса "Скандинавов" имеет целью спасти нашу планету от ядерного уничтожения. Но бездушные и жестокие гуманоиды "Greys" перехватили инициативу, потеснив "Скандинавов". У тех и других были и остаются свои виды на нашу планету и разведенную на ней интеллектуальную живность. В конце 80-ых стало очевидным, что Фрэнсис Сван была права.

Уильям Купер - представитель ЦРУ в Тихоокеанском флоте, имевший доступ к секретным материалам высшего командования штабов армии США уточняет, что вскоре после неудавшихся февральских переговоров были организованы две встречи с другими расами, в том числе с так называемыми "Greys". Эти переговоры проводились в 1954 на базе ВВС Holloman в Нью-Мексико. В этом случае соглашение было достигнуто. "Greys" рассказали историю или удобную легенду о своей расе на одной из планет созвездия Орион. Их раса вымирает из-за изменившихся условий на планете и они вынуждены искать возможности сохранить свою расу. В ходе одной из последующих встреч в 1971 на той же базе Holloman Робертом Эменеггером и Алланом Сандлером был снят по заказу ЦРУ документальный фильм о встрече с инопланетными пришельцами.

По информации У. Купера соглашение с "Greys", достигнутое в 1954 г., содержало следующее:

- пришельцы не будут вмешиваться в дела землян;
- земляне (правительство США) будут держать в тайне присутствие пришельцев на нашей планете;
- пришельцы помогут нам в технологическом развитии; эта помощь будет касаться только американской нации;
- им разрешается похищать некоторое количество людей для проведения своих генетических исследований, якобы с целью контроля развития человеческой расы;
- они обязуются возвращать похищенных людей при условии, что эти люди не будут помнить ничего об их похищении.

Фил Шнейдер - горный инженер и геолог, работавший в секретных программах в области строительства подземных баз утверждает: "В 1954 г. администрация Эйзенхауэра в обход конституции заключила соглашение с пришельцами из космоса обосновавшимися на Земле. В то время это называлось "1954 Greeda" соглашением. На основании этой директивы АНБ были разработаны проекты модернизации существующих и создания нескольких новых подземных многоярусных баз для отдельных или совместных работ с инопланетными пришельцами. В большинстве случаев мы имели дело с расой "Greys" или ее разновидностями".

Майкл Вольф - доктор теоретической физики и информатики, сотрудник Совета Национальной Безопасности, бывший советник президента Билла Клинтона по программам связанных с НЛО, признает: "Соглашение Эйзенхауэра с внеземной расой никогда не ратифицировалось, как этого требует конституция".

Многие участники переговоров отмечают, что в соглашениях всегда присутствовал элемент принуждения со стороны пришельцев, и в тоже время все соглашались с тем, что мы не можем остановить их. Они слишком продвинуты и способны уничтожить не только нас, но и почти всю человеческую цивилизацию за исключением тех, кого они оставят в качестве биологического материала. Филип Корсо в своих мемуарах писал: "По сути, мы сдались наиболее агрессивной расе инопланетных пришельцев. Они диктовали нам свои условия, заведомо зная, что мы боимся любой огласки наших соглашений". К 1955 г. стало очевидным, что пришельцы обманули Эйзенхауэра и нарушили соглашение. Оказалось, что пришельцы захватывают огромное число людей не только в США. Не известно, сколько людей не возвращается ими. Было установлено, что, по меньшей мере, речь идет о многих сотнях тысяч людей захваченных в Америке, Европе и Азии. Генерал Дуглас Макартур на совещании начальников штабов армии США в 1955 заявил, предусмотрительно не упоминая о каких-либо соглашениях: "Нации мира должны будут объединиться, поскольку следующая война будет межпланетной войной. Нации Земли в недалеком будущем должны создать единый фронт против массированного вторжения агрессивных инопланетных рас".

В начале 70-х пришельцы так называемого "скандинавского" вида постепенно исчезают из сообщений ЦРУ и контактантов многих стран. На этом фоне резко увеличивается активность "серых" гуманоидов ("Greys"). В океанах и морях, в горных массивах планеты обнаруживаются большие базы пришельцев созданные без ведома каких-либо правительств. Повышается активность НЛО над поверхностью Луны и космическом пространстве вплоть до орбит Юпитера и Сатурна. Вооруженный конфликт с пришельцами на подземной базе совместного использования S-4, штат Невада, окончательно убедил правительственные круги в том, что ситуация окончательно вышла из-под контроля. Возникла тяжелейшая проблема: что делать? Что сказать своему народу и всему миру?

Дальнейшее сокрытие на государственном уровне присутствия НЛО и пришельцев стало бессмысленным. Во многих районах планеты НЛО появляются чаще рейсовых самолетов. Захват людей и массовая вивисекция животных из года в год увеличиваются. Активность пришельцев продолжает увеличивать неуверенность Агентства Национальной Безопасности США в вопросах возможного стратегического ответа, что вынуждает Сенат в ближайшем будущем заставить АНБ и ЦРУ раскрыть все тайные и явные дела, связанные с космическими пришельцами.

Проблема инопланетного присутствия рассматривалась 21-25 января 2004 г. на закрытой сессии Мирового Экономического Форума в Давосе, Швейцария. Этот факт существенно увеличивает шансы скорого раскрытия.

Источник: по материалам зарубежных Интернет-сайтов. (Одна из последних рукописей автора)/

Владимир Забелышенский

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ПРИШЕЛЬЦЕВ

В нашумевшем документальном фильме-фальшивке "Вскрытие инопланетянина" показаны фрагменты вскрытия трупа женщины с явными признаками водянки головного мозга и синдрома Турнера - шестипалости. Вид деградированных внутренних органов в результате возможного химического или радиационного поражения обескуражил медиков, комментировавших вскрытие. На фоне общей шумихи вокруг фильма Сантilli никто не хотел слушать тех, кто встречался с подобными мутационными изменениями после взрывов атомных бомб в Хиросиме и Нагасаки. Дело дошло до утверждений, что в черепе "инопланетянина" якобы обнаружили большой кристалл. Комментарии специалистов были похожи на сценарии в духе Спилберга. Не имевшие дела с трупами подлинных пришельцев, они поспешили принять версию инопланетного происхождения неизвестно откуда взятого трупа, подогревая тем самым ажиотаж вокруг этой фальшивки, на которой другие сделали хорошие деньги. Эти деньги многократно окупили затраты на перманентную доработку внешнего вида "инопланетянина", весьма отдаленно напоминавшего истинный облик пришельца. Пластическая операция в области пупка на вздутом животе трупа, деградация внутренних органов и изготовление черной пленки для глаз оказались слабыми аргументами в пользу инопланетной версии. Надо признать, что показ этой кинофальшивки сыграл и положительную роль. Возрос общественный интерес к уфологии и информации компетентных источников по проблеме НЛО.

Краткая справка:

1947 - катастрофа в районе Розуэлла. НЛО и трупы 4-х гуманоидов доставлены на базу ВВС США Райт-Паттерсон, Дайтон, штат Огайо.

1948 - катастрофа НЛО в Нью-Мексико. Обнаружен НЛО диаметром 100 футов с 16-ю мертвыми пришельцами.

1961 - Катастрофа НЛО диаметром 30м около Тимменсдорфа, Германия. НЛО упал на глинистый мягкий грунт недалеко от побережья Балтийского моря. Внутри НЛО найдены 12 мертвых гуманоидов, известных как "Greys" - Серые. Объект и трупы переправили на ту же базу Паттерсон. Таким образом, к началу 1962 в распоряжении американских ученых было, по крайней мере, 30 тел пришельцев.

Координацию всех работ связанных с НЛО осуществлял Майкл Вольф - доктор теоретической физики, специалист в области электрогравитации и волновой электродинамики. По своему статусу Майкл Вольф подчинялся только Совету Национальной Безопасности США, который поручил Вольфу обязанности научного консультанта президента Клинтона по уфологическим вопросам. В работах на базе Паттерсон принимал участие известный генетик Леон Висе. Базу посетил отец водородной бомбы Эдвард Тэллер. Он осматривал НЛО в течение 2-х часов, после чего ему показали трупы гуманоидов хранящихся в криогенных боксах.

В 50-е годы работы по изучению НЛО и тел пришельцев, по крайней мере трех их видов, проводились очень интенсивно. К концу 1953 года в США было реализовано свыше 30 исследовательских проектов. В них принимали участие лучшие специалисты многих научных центров и университетов США. Для этого, секретные в то время проекты, дробились на несвязанные между собой части с хорошо отработанной системой прикрытия.

Так в интересах Агентства Национальной Безопасности и Министерства обороны США были проведены исследования в рамках секретных, в свое время, проектов "Гранат" и "Наскок". Цель проектов: "Обработка информации о потерпевших катастрофу НЛО и изучение биологического строения их экипажей". В этих исследованиях принимали участие: Институт прикладных наук им. Беттела, Медицинский Центр в Лонсдейле, шт. Калифорния и Темплский университет в Филадельфии.

В результате исследований был получен достаточно подробный биофизический и анатомический "портрет" пришельцев вида Grays (Серые). Кроме вида Grays известны девять других разновидностей пришельцев.

Цвет кожного покрова пришельца может быть серым с различными оттенками бежевого, коричневого или зеленого. Эти оттенки могут меняться в зависимости от вида освещения. Кожа не содержит каких-либо поверхностных повреждений нетравматического характера или пятен. Она очень гладкая, скользкая и упругая. Волосы отсутствуют на всей поверхности тела. Под кожей не просматриваются вены или крупные сосуды. По внешнему виду кожа напоминает прочную, но эластичную синтетику или каучук. Она способна пропускать влагу и способствовать биохимическому обмену веществ, поглощая и выводя продукты жизнедеятельности этого странного организма. Специалисты, изучавшие функциональную принадлежность органов пришельцев этого вида, отмечают, что воздух, находящийся в полости груди, работая совместно с мускульным насосом (аналог сердца), создает необходимое давление жидкости в капиллярах и сосудах ткани, обеспечивая в ней циркуляцию химических соединений. Дыхания как такового не существует, скорее этот процесс похож на периодическое стравливание воздуха из "баллона" с последующим его наполнением.

Второй, внутренний слой кожи Grays похож на "скафандр", сплетенный из миллионов органических нитей, образующих сложную функциональную структуру. Исследования показали, что структура этого слоя чувствительна к энергетическому воздействию извне, она электропроводна. Вероятно она выполняет роль еще одного уровня защиты. Специалисты в области электрогравитации и гидроэлектродинамики, изучавшие вопросы, связанные с принципом полета НЛО и его взаимодействием с окружающей средой, считают, что такая структура покровных оболочек пришельцев вида Grays вполне объяснима, учитывая огромные напряженности электрических и электромагнитных полей, действующих вокруг корпуса НЛО.

Куполообразный череп пришельца в 1,5-2 раза больше человеческого, отличается сильно зауженной нижней частью. Кости черепа скорее похожи на упругий хрящ. Лицо содержит определенную человеческую морфологию, но при этом отсутствует мускулатура, способная изменять лицо. Эмоциональная динамика лица при таком строении невозможна. Большие черные глаза, занимающие примерно 1/3 поверхности головы, расположены под небольшим углом, внешний край глаза доходит до височной области. Такой размер глаз предполагал бы соответствующий объем глазного яблока, однако глаз гуманоида по форме больше похож на длиннофокусную двояковыпуклую линзу. Никакой черной пленки на внешней стороне глаза, которую показывали в известном фильме, не существует. Глаза не имеют радужной оболочки и зрачков. Они неподвижны и не имеют век, которые у человека защищают глаза, очищают их при моргании и увлажняют. Брови и ресницы, также выполняющие защитные функции, отсутствуют.

У пришельцев вида Grays нет признаков слухового аппарата. Отсутствие голосовых связок и языка объясняет многое. Существо, не способное издавать звуки, не нуждается в слуховом аппарате. Рот пришельца представляет собой щель, не окаймленную губами. Зубы во рту пришельцев этого вида отсутствуют, как и органы пищеварения. Вполне естественно, что при отсутствии пищеварительного тракта нет и органов выделения. Если обменный процесс существует, то он может осуществляться только через кожу. Это предположение подтверждается результатами исследований внешней и внутренней кожи пришельцев, проведенными в Медицинском Центре в Лонсдейле, Калифорния.

Кости пришельца трубчатого вида, прочные, при этом они обладают упругой гибкостью. Некоторые соединения похожи на эластичные связки. По мнению биофизиков, они наилучшим образом защищают пришельца от различных травм и нагрузок. Если учесть, что кожный покров служит эффективной защитой от радиационного и микроволнового излучений, то высокая степень защищенности от внешних воздействий становится очевидной. Массивная голова держится на очень тонкой шее, напоминающей жесткую трубку круглого сечения. Ее диаметр (50-60 мм) почти не меняется при входе в основание головы, как и при переходе в плечевую область. Высокая шея не имеет заметных мышц для удержания непропорционально большой головы. Грудь существа узкая, без грудины, разделяющей ее на две половины. Грудь расширяется в верхней части, переходящей в плечевую область. Ни грудной, грудных мускулов или сосков. Строение т.н. грудного каркаса пришельца таково, что при дыхании грудь остается неподвижной. Область живота плоская, нет ничего похожего на тазовые кости - основной опорный элемент тела. Еще одно характерное отличие: грудная область не имеет ребер, формирующих несущий каркас для мышц, как у человека.

Принципиальной отличительной чертой строения тела является отсутствие гениталий. Таким образом, отсутствие половых признаков существенно изменяет подход к анализу функциональной деятельности существ этого вида.

Каркас тела не содержит позвоночника и лопаток, состоит из множества жестких перепонки и упругих трубчатых элементов, соединяющих те или иные полости тела. Ввиду отсутствия мышц ягодиц напрашивается вывод, что существа этого вида не приспособлены для какой-либо деятельности в сидячем положении. Руки Grays очень тонкие, в локтевой части имеют изгиб. Локтевой сустав обладает большой подвижностью и большими степенями свободы по сравнению с человеческим. Анатомически строение сустава сильно отличается от суставов человека и приматов. Четыре пальца удлиненной кисти руки могут быть двух видов. Один вид представляет собой некое округлое утолщение концевой фаланги пальцев, другой вид пальцев отличается коническими, жесткими, ороговевшими окончаниями. Ноги существ не пропорционально короткие, в коленной части имеют изгиб. Пальцы стопы не локализованы и образуют некое подобие подвижного кожистого лапа. Несмотря на кажущуюся хилость, они обладают большой физической силой, их руки весьма проворны, особенно в тех случаях, когда они быстро и ловко манипулируют инструментами при проведении т.н. медицинских обследований захваченного человека или разделке туши животного на борту НЛО.

Можно утверждать, что эти существа (пока сохраним это понятие) отличаются от человека тем, что не глотают пищу, не пьют воду, не вдыхают и выдыхают воздух, как это делаем мы или другие виды млекопитающих. Они не различаются между собой возрастными признаками, не размножаются половым путем. Способ внутривидового общения, как и общения с человеком, основан на телепатическом обмене информацией. Телепатический посыл Grays воспринимается человеком как голос, звучащий непосредственно в его голове. Исследователи Калифорнийского Медицинского Центра считают, что они не могут отнести их к живым биологическим существам гуманоидного вида, обладающими соответствующим биофизическим строением, индивидуальной волей и разумом. Это нечто коллективное, запрограммированное. "Grays" - функциональная ячейка, выполняющая вполне определенную роль в конкретной ситуации.

В отчете, представленном генералу Трудо, в частности, отмечается, что вероятнее всего тело пришельцев вида "Grays" представляет собой результат генной инженерии, направленной на создание биороботов, выполняющих определенный круг задач. Что касается их гуманоидной формы, то она могла быть любой. В данном случае их формы, хотя и бывают иногда слишком утрированными, адекватны человеческому восприятию в рамках наших представлений о возможном виде инопланетян. Некоторые виды НЛО-навтов, усиливая эффект адекватности нашего восприятия, одеваются в комбинезоны на которых часто можно видеть эмблемы, например, в виде крылатого змея. Другое дело на борту НЛО. Там редко применяется всякого рода камуфляж. Биофизики, специалисты в области генной инженерии и биокомпьютерной технологии приходят, на первый взгляд, к фантастическому выводу:

"Grays" - серые гуманоиды, представляют собой единую информационно-оперативную систему совместно с самим аппаратом (НЛО). Повреждение энергоинформационного центра НЛО приводит к почти полной потере дееспособности его экипажа, тем более, находящегося по каким-либо причинам вне НЛО. Таким образом, НЛО не просто средство передвижения в атмосфере или под водой, это командный комплекс психофизического управления каждым членом экипажа. Это единая неврологическая система, дополненная техническими устройствами. Как считают некоторые исследователи, возможно, это единственно правильный способ изучать планеты нашей галактики. Интересно, какая раса существ является создателем этого универсального космического исследователя и самих НЛО? Не исключено, что эта таинственная раса всегда была и находится совсем рядом с нами, посылая в пространство и время своих не имеющих возраста киборгов. Похоже, что в наше время они интенсивно осваивают человеческий биоматериал для создания гибридной расы.

Исследования Бада Хопкинса и Дэвида Джекобса содержат гипотезу, подтвержденную многими фактами: основной задачей феномена похищений является создание гибридной формы жизни - выращивание так называемого человеко-пришельческого потомства. От похищенных мужчин и женщин известно, что у них забирают образцы соответственно спермы и яйцеклеток, после чего материал проходит переработку, видимо, довольно длительную. Затем, при следующих похищениях оплодотворенные зародышевые яйцеклетки вводятся в яичники женщины на срок 13-14 недель. При новом похищении плоды извлекают и помещают в жидкую среду, после чего переводят в специальные инкубаторы.

Иногда, людям причастным к образованию гибрида, в очередном похищении дают возможность увидеть свое мнимое потомство. Как правило, первое знакомство вызывает негативную реакцию. Однако со временем они проникаются мыслью о необходимости своего участия в "великом эксперименте", или о том, что они якобы участвовали в нем по своей воле.

По данным проф. Д. Джекобса, через три поколения получается особь внешне очень похожая на человека, но психика и сознание в целом почти изменены. Инстинкты поведения копируются с человека и определяются гибкой программой. Гибридное существо (мужского пола) не имеет волос на голове, отсутствуют брови и ресницы, зрачки увеличены. Ушные раковины имеют менее сложную структуру.

Существует и другая, менее правдоподобная с точки зрения физиологии и генетики, версия. Пришельцы используют человеческий генетический материал для восполнения своего ослабленного генофонда. Но это - не более чем слабая догадка. Мы до сих пор, не знаем, какая раса стоит за этими разновидностями нерепродуктивных биороботов и более понятными, в какой-то мере, рептилоидами.

Неизвестный ранее странный вид гуманоидов был обнаружен в 1996 году. Varginha - название небольшого города в центральной части Бразилии стало известным всему миру благодаря катастрофе НЛО на его окраине 20 января 1996 года. Этот случай стал сенсацией не только в мировой уфологии. Впервые результаты широкомасштабной работы исследователей объективно доводились через СМИ до общественности. Этому способствовала уникальная возможность получать информацию из первых рук: от жителей города, полиции, военных, персонала городской больницы и пожарных, помогавших военным в поиске уцелевших после катастрофы пришельцев. Если бы подобная катастрофа произошла не в пределах города, механизм сокрытия информации сработал бы незамедлительно, как это обычно бывает в подобных случаях. В отличие от известной катастрофы НЛО в Розуелле, где армия США оперативно провела эвакуацию НЛО и останков экипажа, предотвратив тем самым на длительное время утечку какой-либо информации. Жители бразильского города были активными участниками событий. Особое значение происшедшему придали срочный визит руководителя НАСА Дэвида Голдина и Госсекретаря США Уоррена Кристофера в Бразилию для ознакомления с подробностями катастрофы и выработки соответствующих мероприятий по координации действий в подобных случаях. В результате переговоров самолетом ВВС США НЛО и, по крайней мере, один оставшийся в живых пришелец, просидевший 24 часа в клетке на военной базе S-2, был отправлен в США.

Повышенный интерес уфологов многих стран к этому событию определялся кроме всего прочего тем, что пришельцы относились к неизвестному ранее виду. Пойманные и убитые солдатами существа были коричневого цвета, их голые тела покрывала липкая, маслянистая жидкость. Их большие безволосые головы имели странные костные образования (выросты) по бокам и в середине головы. Эти три выступа ассоциировались у очевидцев с небольшими гребнями, жутковато дополнявшими выпученные красные глаза этих созданий. Эти существа, как утверждают бразильские специалисты, проводившие исследования живого существа и трупов, классифицируются ими как тип Дельта- разновидность обученных животных, используемых существами других видов в наиболее простых миссиях.

В американской классификации они относятся к существам, обозначаемым - Внеземные Биологические Объекты. Стен Фридман - известный физик и уфолог, прилетевший в Бразилию вслед за официальными представителями США, полагает, что эти неизвестные в уфологии существа не являлись членами экипажа потерпевшего катастрофу НЛО, они были всего лишь пассажирами. Обычно в НЛО такого размера находятся пришельцы вида "Greys" (Серые) - низкорослые, большеголовые существа. Они агрессивны и, как правило, вооружены. Вряд ли они бы позволили себя захватить в подобной ситуации.

Вернемся к началу событий. Последние месяцы 1995 года НЛО буквально наводнили Бразилию. Из многих областей страны поступали сообщения на телевидение, в редакции газет и полицию о появлении объектов в небе. Особенно часто их наблюдали в сельской местности. Их появление доставляло много беспокойства фермерам. Их скот начинал буйствовать в загонах и разбегаться по окрестностям. В основном это были большие диски с куполами, около которых сновали объекты меньшего размера, чаще похожие на "микроавтобус" или маленькую "подводную лодку" - удлиненный корпус с возвышением наверху. Заметив странные огни в небе, люди старались побыстрее скрыться в домах. Иногда объекты без огней снижались и без всякого шума зависали или странными "прыжками" перемещались над землей на высоте нескольких метров.

С апреля по август 1996 года их было особенно много. Телевидение Бразилии сообщало, что только за февраль пришло более 100 сообщений. Бригады телевизионных операторов снимали НЛО около Campo Largo (Parana), Serra и Рио-де-Жанейро. Был зафиксирован редкий случай, когда огромная сигара на большой скорости летела совсем низко, в сотнях метрах над землей. Она была "одета" в слабо светящийся туман багрового цвета, ее полет сопровождался шипением и потрескиванием.

20 января 1996 года примерно в 3 часа утра фермеры в полутора километрах от города Varginha были разбужены ревом скота. Выйдя из дома, они увидели мечущийся в загоне скот. Совсем близко от загона снижался ЕЛО, было видно, что он частично разрушен, вероятно, каким-то взрывом. В полете, он оставлял за собой шлейф белого дыма или пара. Он снизился до высоты 4-5 метров и продолжал медленно лететь в сторону леса, примыкавшего к городским кварталам. После посадки у кромки леса одна часть оставшихся в живых пришельцев скрылась в лесу, другая спряталась в овраге около гаражей. Вскоре прибывшие солдаты стали прочесывать лес. На месте посадки и далеко за ее пределами нашли множество мелких деталей и металлических пластин, разбросанных вокруг НЛО.

Очевидцы говорят, что слышали в лесу три выстрела, после чего два солдата вышли из леса, неся два армейских мешка. В одном из них что-то шевелилось. Около гаража, стоящего вблизи оврага, проходящая по дороге мать с двумя дочерьми, увидели сидящее на корточках у стены существо с красными глазами и "рожками" на большой безволосой голове. Оно было очень тощим, с тонкими и длинными трехпальными руками. Ступни его ног имели по два толстых изогнутых пальца. Существо сидело неподвижно, уставившись на людей большими глазами. Постояв в оцепенении от испуга пару минут, они бросились бежать по дороге домой. Дома, успокоив дочерей, мать позвонила в полицию и ближайшую пожарную команду. Вскоре существо было поймано сетью и увезено армейской машиной.

Многие жители были свидетелями погрузки в грузовик деревянного ящика, покрытого брезентом, в котором находилось существо, пойманное сетью. В сопровождении военных существо было отправлено в больницу города. Бразильский журнал "ISTO", освещавший подробности волны НЛО, опубликовал поименный список военных, участвовавших в операции по захвату пришельцев на окраине города Varginha, и их комментарии. В частности, солдаты рассказали, что почти на краю леса они обнаружили двух существ. Одно из них лежало на земле, другое склонилось над ним и, вероятно, пыталось помочь лежавшему. На вопрос о трех выстрелах, которые слышали очевидцы, солдаты ответили: "Мы не стреляли в них, в этом не было необходимости. Эти двое не оказывали сопротивления". Скорее всего, одно существо было убито или ранено, а другое не сопротивлялось. Через несколько дней сержант группы был арестован и посажен на 10 дней в тюрьму за "... чрезмерную общительность с прессой". В эти дни телевидение Бразилии, со слов доктора Ричарда Бойлана - американского уфолога, сообщило, что военное руководство имеет соглашение с американской стороной о передаче захваченного пришельца и НЛО в обмен на полет в космос двух бразильцев в качестве астронавтов на борту челнока.

Национальный Институт изучения аэрокосмических феноменов - INFA в Сан Пауло систематизирует все сообщения, связанные с катастрофой НЛО. События, связанные с катастрофой НЛО, многократно превышают все то, что известно уфологам и общественности о событиях в Розуелле. Возможно, этому помогла запоздалая реакция властей и слишком большое количество очевидцев среди жителей ближайшего квартала города и комментарии военных, которые вполне спокойно относились к присутствию посторонних. Более того, они прибегали к помощи горожан.

В соответствии с соглашением между США и Бразилией еще до 20 января 1996 года службы космического наблюдения США и центра ПРО NORAD предупредили власти Бразилии о большом количестве НЛО на юге страны, особенно в районе штата Minas Gerais. По утверждению специалистов института INFA, спутниковая группировка США позволяет обнаружить или определить место приземления НЛО с ошибкой в несколько метров. Отсюда понятна столь высокая оперативность военных и полиции города Varginha. Подразделения ближайшей базы ESA, в 27 км от города были в постоянной готовности. После первого подтверждения о приземлении (катастрофе) НЛО на окраине города операция стала стремительно развиваться под контролем армейской разведывательной службы.

Один труп пришельца был доставлен в городскую больницу, где проводилось его вскрытие. Вскрытие проводил известный во всем мире доктор Бодан Полхарес. Тот самый Полхарес, который десятью годами ранее проводил вскрытие немецкого врача-нациста Менгеле. На улице перед больницей собралась толпа в ожидании подробностей вскрытия инопланетянина. Полиция оттеснила толпу, обеспечивая подъезд крытой машины, как потом выяснилось для перевозки трупа в морг. Во время вскрытия в операционной присутствовали несколько высших чинов армии и разведки, медики из университета Сан Пауло и университета Кампинас. Полхарес, вышедший из операционной, сказал, что он не видел ничего подобного. "Я не могу отнести это существо к какому-либо известному виду". На гражданских очевидцев и военных, видевших живое существо, шокирующее впечатление произвел тонкий язык черного цвета, периодически появлявшийся изо рта пришельца, что отличало его от других известных видов.

Военные предполагали, что кроме четырех обнаруженных существ были и другие, еще не найденные. Полиция обратилась к жителям городских районов с просьбой немедленно сообщать по телефону о возможных случаях обнаружения этих существ. Предполагалось, что уцелевшие пришельцы были в разной степени травмированы и поэтому не могли далеко уйти. Позднее представитель армии уточнил, что вскрытия двух трупов пришельцев и специализированные исследования были проведены в двух различных лабораториях. Таким образом, по информации военных до 11 мая в результате проведенной операции было захвачено одно живое существо, одно убито, два тяжело ранены. Примерно пять существ скрылось в окрестностях, в том числе в лесу на северной стороне города. Что касается огромного количества фрагментов НЛО, то они были погружены в военный грузовик и перевезены на базу S-2

В последние годы появилось много сообщений о пришельцах не гуманоидного вида - рептилоидах. Описания внешнего вида этих существ в США, странах Южной Америки и Европы идентичны. Этот вид пришельцев главенствует среди прочих видов. Рептилоиды наблюдаются сравнительно редко и, как правило, находясь среди Grays, держатся в стороне, наблюдая за действиями остальных членов команды НЛО. Рептилоид - прямоходящее существо, отличается высоким ростом (около 2 м.) и хорошо выраженной мускулатурой. Носовая часть куполообразной головы вытянута вперед и заканчивается ртом с зубами имеющим вид прямой линии. Округлые большие глаза с радужной оболочкой желтого цвета имеют вертикальные зрачки. В целом внешний вид рептилоида напоминает ящера или огромную ящерицу. Серо-зеленая кожа покрыта мелкой чешуей похожей на змеиную кожу. В ряде случаев рептилоиды были одеты в нечто подобное комбинезонам без рукавов, на плече которых была эмблема в виде крылатого змея.

На брифинге в марте 1990 г. Б. Гамильтон - представитель Агентства Национальной Безопасности, комментируя резюме Института Прикладных Наук им. Беттела, США, отметил, что он и ФБР располагают тысячами сообщений о столкновениях людей с рептилоидами. Наиболее часто эти столкновения происходят в долине реки шт. Огайо, около Луисвилла, рядом с глубокими подземными туннелями юго-западной области Альбукерке, вплоть до пещер в шт. Невада и Черных Гор около, Лас-Вегаса. Рептилоиды отличаются недюжинной физической силой и гипнотическим воздействием на человека. Они, в частности, наделены так называемой сексуальной психологией. Сексуальные манипуляции, которые эти существа проводят над людьми, вызваны, вероятно, их собственными мотивами, продиктованными отдаленной генетической близостью к нам. Весьма авторитетный исследователь феномена НЛО, в том числе, случаев НЛО - похищений, Майкл Линдемманн, США, в одной из лекций на тему: "Особенности современной уфологии" приводит интересный пример из своей практики проведения регрессивного гипноза.

В конце 1972 г. глава семьи, жившей в Ridgcrest, Калифорния, оставив в собственном доме жену и четверых детей, уехал на несколько недель на учебу в телефонную компанию, где он работал. Вечером, как обычно, дети отправились спать в свою комнату, а мать, закончив свои дела, ушла в свою. Разобрав постель, она поставила рядом с кроватью заряженный дробовик. Так, на всякий случай. На рассвете она проснулась с ощущением, что в доме что-то не так. Ей показалось, что в дом проник кто-то чужой. Лежа на кровати, она прислушивалась, лихорадочно перебирая варианты защиты детей. В этот момент она увидела темную фигуру, двинувшуюся из угла комнаты к ее кровати. Схватив ружье, она была уверена в том, что сможет остановить непрошеного гостя. Фигура вышла из затемненного угла. Перед ней стояло существо ростом более 1,5 м. Первое, что бросилось ей в глаза - голова огромной ящерицы и немигающий взгляд змеиных глаз. Она понимала, что медлить нельзя, надо стрелять в это исчадие ада, но руки не слушались, ее тело, словно окаменело.

Существо схватило ее за руку и потащило к двери. Оказавшись на лужайке возле дома, она с ужасом увидела, как несколько большеголовых карликов одетых в серебристые комбинезоны, несут ее детей к большому объекту в виде шляпы с короткими полями. Каким-то образом оказавшись внутри НЛО, ей показалось, что объект гораздо большего размера, чем она его видела, глядя со стороны. Существо грубо бросило женщину на металлический стол, вокруг которого сновали карлики. Повернув голову, она с трудом отвела взгляд от огромных черных глаз ближайшего к ней карлика. Вдруг она поняла, что слышит их голоса звучащие в ее голове. Голоса карликов были совершенно одинаковы, без следов каких-либо эмоций.

Краем глаза она видела, как ее дети неуклюже ходят, словно скользя над полом, с явным любопытством озираясь по сторонам. Казалось, карлики не обращают на них внимания. Ей пришла в голову мысль, что карлики двигаются как автоматы, иногда совершая синхронные движения, прекратив делать что-то свое. Она подумала о муравьях, вспомнив о коллективном разуме. Ее мысли были прерваны спором одного из карликов с рептилоидом. Она с ужасом поняла, что речь идет о том, что карлик не согласен с рептилоидом, который хочет убить ее тут же, внутри НЛО. Карлик стал говорить о том, что взятую женщину надо доставить на этот раз в подземное помещение вместе с ее детьми. Разъяренный рептилоид схватил карлика, поднял его и разорвал лапами его грудь. Тело карлика упало на пол, и под ним образовалась небольшая лужа зеленоватой жидкости.

Рептилоид повернулся к женщине, и в следующий момент она почувствовала, что проваливается куда-то в темноту. Очнувшись, она увидела себя лежащей на влажной от росы траве около своего дома. Дети сидели рядом и молча смотрели на мать отрешенным взглядом. Затем они встали и помогли ей подняться. Между собой они никогда не вспоминали события этой ночи. Позднее, вернувшийся с учебы муж, узнал от Линдемманна, в общих чертах, о случившемся. Он не стал говорить мужу, что это похищение было для нее не первым и, наверное, не последним. Прошло немало времени пока ночные кошмары, в которых ее преследовали большие змеиные глаза, не оставили ее.

Согласно исследованиям Рассела из Национального музея естествознания в Оттаве, Канада, древние прямоходящие динозавры *Stenonychosaurus* и *Egualus*, имевшие трехпалую лапу и довольно большой мозг, могли пройти экологическую адаптацию, выжить и превратиться в существ наделенных интеллектом. Возможно, на генетической базе этих существ и была создана методом проб и ошибок популяция существ оставивших в стороне тупиковые ветви неандертальцев, приобретая интеллектуальные возможности человека. Не исключено, что раса рептилоидов создала свою параллельную цивилизацию и иногда напоминает нам о себе в проявлениях феномена НЛО.

В древнеиндийских источниках описана полубожественная земная раса рептилий - Нагов (человеко-змеи), наделенная чрезвычайно высоким интеллектом и паранормальными способностями. Вполне возможно, что между древними Нагами и современными рептилоидами существует прямая связь. Кто бы ни главенствовал в видах пришельцев, для нас важнее знать, что все их виды, от парадоксальных до совершенных, проводя выборочный психофизиологический контакт с человеком, создают условия для противоречивых оценок их присутствия. Они используют наши собственные стереотипы мышления и психологические установки. Это позволяет им вводить нас в опасное заблуждение и главное - маскировать свою деятельность на Земле. Какие разумные существа стоят на самой верхней ступени иерархии существ вовлеченных в феномен НЛО? Этот вопрос остается пока открытым

Источник: по материалам зарубежных Интернет-сайтов. (Одна из последних рукописей автора)..

Федотова В.Г.

РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ КОНТАКТОВ С ИНОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ (Доклад на уфоконференции КАЯ РГО 28.11.2002 г.)

Несколько лет назад в Петербурге тихо и незаметно прошел удивительный семинар. Его название могло привлечь внимание горожан, однако, именно поэтому во избежание кривотолков рекламы не было. Он назывался "1-й городской семинар действующих контактантов". Его аудитория состояла из людей, имеющих постоянную возможность общения с источниками информации разного рода.

Сегодня мы уже хорошо знакомы с множеством публикаций, посвященных теме контактов с иной реальностью. Обычно речь идет о контактах с астральными существами различной природы и с так называемыми пришельцами. В первом случае чаще всего свидетели имеют дело с умершими предками, или с другими обитателями потустороннего мира, во втором - с представителями иных миров. Именно о последнем типе контактов в основном и шла речь на семинаре.

Мы не будем рассматривать так называемые контакты третьего рода, когда люди становятся очевидцами неординарных событий таких, как приземление НЛО, хотя во многих случаях происходит телепатический контакт свидетелей с пришельцами. Остановимся лишь на тех случаях, когда человек, называющий себя контактантом, постоянно тем или иным способом общается с теми, кого он считает инопланетянами, пришельцами из иных миров.

С нашей точки зрения наиболее интересна ситуация, в которой на заданный вопрос контактант получает ответ в той или иной форме и те случаи, когда идет односторонний, но вполне определенный, направленный к человеку, монолог.

Если в настоящее время слово "экстрасенс" уже не режет ухо, а положительные и отрицательные стороны экстрасенсорной практики хорошо известны, то само название "контактант" пока еще вызывает в лучшем случае недоумение. Изучению экстрасенсорных способностей со стороны ученых некоторая доля внимания уделялась и уделяется, в то время как контактанты такого внимания удостоиваются крайне редко. И напрасно. Здесь нас могут ожидать открытия не только в области психиатрии и психологии. Возможно, всестороннее изучение контактантов будет представлять интерес для биологов, а среди них, прежде всего, для биофизиков, физиологов и специалистов, изучающих мозговую деятельность человека.

Важно изучение не только самого контактанта, его личности, но и форм контактов, которые весьма своеобразны. Не менее интересным может оказаться изучение техники контактов; отдельного внимания требует анализ неоднозначной и часто противоречивой информации.

Как же получают информацию контактанты?

Наиболее распространены несколько способов приема. Однако, при строгом анализе разделить способы и формы приема информации на отдельные группы оказалось почти невозможным, так как в настоящее время не выработаны критерии такой оценки.

И все же, прежде всего, рассмотрим формы контакта, который мы склонны считать телепатическим. Это может быть хорошо различимый голос, как бы звучащий в голове человека, или звук голоса, идущий как бы извне. Или это ясно осознаваемая контактантом мысль.

Коснемся так называемых голосовых контактов, в которых контактант слышит голос. Медикам и биологам хорошо известно, что раздражение определенных областей коры головного мозга может вызывать у человека разного рода иллюзии, которые принято называть галлюцинациями. Явления, связанные с контактом голосового характера, многими исследователями как галлюцинации не интерпретируются. Однако, почему бы не представить, что "голос", слышимый контактантом, не являясь в общепринятом смысле галлюцинацией, все же может возникать при раздражении определенного участка коры головного мозга, что очень легко сделать пришельцам с достаточно развитыми техническими возможностями. Мы думаем, что это явление лежит в основе многих, если не всех, телепатических контактов.

Многим хорошо знаком внутренний диалог, который возникает у озабоченного чем-то, или просто думающего на ходу человека. Это как бы разговор с собственным "Я", диалог с "внутренним голосом". Часто контактанты именно так описывают свои контакты, не связанные с ощущением слышимого голоса. В таком диалоге люди часто не в состоянии отличить свою собственную мысль от мысли навязанной как бы извне. Только необычность самой мысли, самой информации вдруг привлекает к себе внимание своей нехарактерностью, или, если угодно, нетривиальностью.

Подобным же образом описывают свои ощущения контактанты, принимающие монолог с ярко выраженной личностной направленностью, происхождение которого им, как правило, не известно.

Почему же мы не считаем такие ситуации внутренним диалогом? - На это с нашей точки зрения есть веская причина.

Если бы получаемая таким образом информация всегда соответствовала уровню знаний контактанта, в этом не было бы ничего удивительного, и ситуацию можно было бы отнести к внутреннему диалогу. Однако, ряд наблюдений не позволяет это сделать. Задавая сугубо специальные вопросы через контактанта, специалист может получить вполне профессиональный ответ из области знаний, которые не могут быть известны контактанту.

В отдельных случаях ответ может содержать новые для специалиста и вполне реальные с современной точки зрения сведения. Профессиональную оценку здоровья может дать и контактант-диагност, часто не обладающий достаточным объемом знаний в области медицины, но телепатически принимающий информацию о физическом состоянии человека.

Любопытно, что во всех этих случаях в ответ на вопрос о происхождении необходимой информации контактант отвечает незамысловатой фразой: "Я просто знаю". То же можно услышать и от контактанта-целителя, знающего, что надо делать в тех, или иных случаях.

Не вызывает сомнения, что контакт (в виде диалога, однонаправленного монолога) и диалог с самим собой имеют разную природу. Это легко доказать экспериментально, анализируя изменения биоритмов головного мозга в этих двух процессах.

К телепатической форме контактов мы можем относить и так называемое пандемоторное письмо, когда, находясь в несколько измененном состоянии сознания, контактант автоматически записывает информацию, поступающую в его сознание. При этом он не всегда осознает и даже не всегда понимает содержание того, что пишет.

Не менее интересный вопрос о том, в какой форме получают информацию контактанты.

Во время экспедиционных работ в Пермской аномальной зоне и в других местах мы неоднократно отмечали случаи, когда люди принимали информацию в виде символов. В одних случаях такие светящиеся символы и даже так называемые "картинки" с сюжетом появлялись при закрытых глазах и виделись "внутренним зрением". В других случаях глаза оставались открытыми, а знаки (и образы) возникали как бы в сознании.

В нашем распоряжении оказалась большая "коллекция" знаков-символов, значение которых во многих случаях так или иначе объяснялось самими контактантами. Любопытно, что многие из символов, принятые разными контактантами в разных географических точках, тем не менее обнаруживают большое сходство даже в мелких деталях. Однако, объяснения этих одинаковых знаков контактантами различны, а в случаях совпадений в них легко просматривается общечеловеческая логика.

Анализируя подобные знаки-символы, всегда нужно помнить, что сам исследователь пользуется той же системой здравого смысла, что и контактант, поэтому его интерпретация символов, если и будет чем-то отличаться от контактантской, то весьма незначительно. Признание этого факта показывает сколь трудна попытка найти объяснение сути и смысла знаков, полученных через контакт подобного рода.

Почти с аналогичной ситуацией мы сталкиваемся и в тех случаях, когда контактант создает рисунки абстрактного характера, образные, или вполне конкретные. Абстрактные рисунки, в отличие от двух других типов, контактанты, как правило, расшифровать не могут, а их рассуждения об энергетических воздействиях рисунков ничем не отличаются от подобных оценок любых художественных изображений.

В отдельных случаях абстрактные рисунки сопровождаются текстами в стихотворной форме или в форме прозы. Такие тексты могут иметь философский характер. Или это тексты-обращения к самому рисуящему, которые носят оценочный характер по отношению к контактанту. Оценка контактанта и его деятельности во всех аспектах жизни в таких случаях почти всегда положительна и звучит ободряюще. Часто текст-обращение содержит указания к действиям, направленным на самосовершенствование.

Рисующие контактанты в настоящее время не редкость. Однако изучения самого процесса приема информации в такой форме, насколько нам известно, не проводилось.

Поиск ответа на вопрос почему и для чего в конкретных случаях применяется та или иная форма контакта, часто наряду с телепатической формой, вполне доступной для контактанта, остается открытым.

Любопытный случай произошел во время одной из экспедиций в так называемый М-ский треугольник (Пермская обл., Кишертский район), где наряду с другими исследованиями мы тестировали тех, кто считал себя контактантом. В данном случае форма приема информации может быть названа телепатическим видением. Расскажем о нашем опыте такого приема информации.

Для выявления телепатических способностей в полевых условиях удобнее всего использовать карты Зенера с изображением символов в виде квадрата, кольца, звезды и т.д. Оператор, глядя на символ, мысленно передает его изображению подопытному участнику эксперимента, который должен определить передаваемый символ. Такова суть экспериментального теста.

Проводя исследование, мне довелось принять на себя обязанности оператора и роль подопытного участника эксперимента наряду с молодым человеком, считающим себя контактантом.

Наш опыт проходил в обычной туристской палатке. Контактанта, чьи способности подвергались проверке, и оператора, роль которого я взяла на себя, разделяло 1,5 м. Результат первой проверки был удручающим: особыми способностями контактант не отличался. Затем мы поменялись ролями, и теперь контактант выступил в роли оператора. Как и следовало ожидать, мои способности к телепатии оставляли желать лучшего.

Когда все было закончено, неожиданно мне в голову пришла новая идея эксперимента. Я предложила контактанту связаться с его наставниками и попросить их принять участие в наших опытах в качестве подсказчиков-суфлеров.

Немного помолчав и как бы прислушиваясь к чему-то, молодой человек сообщил об их согласии выполнить мою просьбу. Я снова взяла карты Зенера и мы повторили опыт. На этот раз результат был ошеломляющим: контактант не сделал ни одной ошибки. В этом опыте серия состояла из 50 передач 5-ти символов, изображенных на картах Зенера. Вслед за этим мы, как и в первом опыте, поменялись ролями. Но теперь и я получила уникальную возможность воспользоваться подсказкой. При этом мне было рекомендовано закрыть глаза, что я и сделала. Какого же было мое изумление, когда на темном фоне закрытых глаз, как бы на внутреннем экране, передо мной стали вспыхивать передаваемые символы. Это происходило в довольно быстром темпе, но я успевала их увидеть.

Сеанс закончился появлением двух светящихся скрещенных лучей, после чего символы не возникали, хотя оператор делал попытки их передать. Через некоторое время внутренний взор уперся в обычную темноту. Мною не было сделано ни одной ошибки. Число передач в серии предъявлений было тем же.

Дальнейшее вышло за рамки эксперимента и превратилось в своеобразную игру. Вместо меня "угадывать" карты Зенера вызвался молодой человек, друг и земляк контактанта. Ему, как и мне, была обещана подсказка и дана рекомендация закрыть глаза. Как и я до этого, при закрытых глазах он увидел мелькающие символы и начал называть их, не делая ошибок. Мне пришло в голову закрыть глаза, и я тоже стала видеть передаваемые знаки, которые, судя по всему, возникали синхронно.

Неожиданно правильность ответов резко нарушилась, несмотря на то, что и молодой человек и я продолжали видеть одинаковые светящиеся символы. Для нас обоих сеанс закончился искообразным знаком перекрещенных линий-лучей.

Все вышесказанное показывает, как много еще предстоит сделать в области изучения контактов, как много неожиданного мы можем обнаружить.

Какова же судьба информации, полученной в контакте?

Накопив ее в огромных количествах, многие спешат обнародовать информацию, вместо того, чтобы взять на себя труд по ее анализу, осмыслить полученные сведения, определить степень их ценности, их смысл и достоверность. А впрочем, их ли это дело? Может быть это обязанность ученой части человечества? - Увы! - Ученый люд прячет голову в песок, как только услышит о происхождении информации, предложенной их вниманию. Да и сами контактанты не всегда спешат обращаться за помощью к ученым, возможно именно по указанной выше причине. Многие из них, добросовестно записав все, что услышали, в том виде, как поняли, из лучших побуждений, желая избежать искажений первоисточника, боятся представить полученную информацию "в причесанном виде". В результате этого возникает нечто непривлекательное, расплывчатое и противоречивое.

Вот тут-то и нужна самостоятельная оценка контактантом полученных сведений, его способность устранять ошибки и умение уточнять плохо понятое, еще и еще раз обращаясь за объяснением к своим наставникам. Ни один график, ни одна схема или рисунок не должны оставаться бессмысленными. В то же время надо помнить, что работа с информацией не должна превращаться в игрушку для интеллекта, а саму информацию не следует делать основой для необоснованных умозаключений.

Одаривая человека какими бы то ни было сведениями, возможно, другая сторона контакта оценивает потенциального контактанта, его интеллект, духовные качества и нравственные принципы, проверяет пригодность к сотрудничеству. Положительный контактантский опыт показывает возможность получения информации, не противоречащей современным научным взглядам. Эта информация вполне конкретна.

Посмотрим на проблему с другой стороны.

Неоднозначность явлений контактов не вызывает сомнения. Контакты можно рассматривать с нескольких точек зрения. При этом взгляд психиатра может отличаться от взгляда психолога, а подход к проблеме контакта с точки зрения информацииологии будет отличаться от взгляда физика.

И, конечно, неизбежно точка зрения любого контактанта на явление контакта и на самого себя будет отличаться от взгляда стороннего наблюдателя.

И действительно. Взгляд психиатра, как правило усматривает у контактанта отклонения в сфере психики, так как каноны психиатрии ни в голосовой, ни в какой-либо иной форме не допускают контактов человека с иной реальностью, само существование которой категорически отвергается.

Среди душевнобольных людей всегда есть те, кого преследуют неизвестные голоса. В отличие от психиатров-профессионалов, некоторые экстрасенсы (да и ряд исследователей), склонны видеть в этих случаях контакты с астральным миром, или контакты с определенным негативным космическим планом. При этом признается, что агрессивный смысл информации, получаемой таким путем, может приводить к психическим расстройствам, вызванным страхом.

Психолог, рассматривая личность контактанта, менее однозначно судит о нем, так как анализирует и учитывает гораздо большее число параметров, чем психиатр. Чаще всего, это позволяет сделать вывод скорее о норме психических реакций, чем о патологии.

Физиолога высшей нервной деятельности вряд ли будут интересовать поведенческие реакции и психология контактанта. Он будет рассматривать изменения функциональной деятельности мозга, и, определив всевозможные параметры индивидуальной нормы конкретного человека, поставит себе целью, исходя из представлений своей науки, выявить отклонения от нормы, в условиях контакта.

Физик, оценивая контакт, как физическое явление, возможно, будет изучать физическую природу контакта и механизм передачи информации, изменение физических параметров среды до, после и во время контакта. И т.д. и т.п...

Можно рассматривать проблему с точки зрения положительного или отрицательного влияния контакта на человека-контактанта, на ход событий его жизни, или более глобально - влияние контакта на человеческое сообщество, на его развитие.

Не имея возможности рассмотреть проблему во всем ее многообразии и целостности, коснемся лишь некоторых ее аспектов.

Прежде всего, обратим внимание на решающий момент: результирующее влияние контакта во многом зависит от того, как сам контактант осознает, понимает и оценивает создавшуюся контактную ситуацию. От этого, в свою очередь, будет зависеть и его отношение к контакту, и стиль взаимодействия с предполагаемым объектом связи и даже информация, поступающая к человеку через контакт.

Если углубиться в этот вопрос дальше и обобщить наблюдения, имеющиеся на сегодняшний день в нашем распоряжении, то станет ясно, что осознание и понимание контакта, его сути, во многом определяется степенью развития интеллекта контактанта, его накопленными знаниями, багажом его жизненного опыта и, наконец, его нравственностью. Не последнюю роль в этом играют психическое здоровье человека, его психофизиологические особенности и его характер.

Естественно предположить, что результат контакта напрямую зависит и от того, с кем или с чем осуществляется контакт.

Все это накладывает определенные ограничения на сам контакт. Подчеркнем: - результирующее влияние контакта никогда не равно нулю.

Первый ощутимый и явный результат - это прежде всего, толчок к размышлению, активизация сознания и интеллекта контактанта, что заставляет его думать и действовать в пределах своих возможностей, ограниченных теми условиями, о которых говорилось выше, а также, природой, воспитанием, образовательным цензом и рядом других обстоятельств.

Поиск ответа на вопросы "Что это было?", или "Кто это был?" и следующие за этим вопросы "Для чего это было?" и "Не опасно ли это?" заставляют человека активно действовать.

В одних случаях в результате размышлений и часто под влиянием мнения других людей он приходит к выводу о переутомлении своей психики и нервной системы и ищет способ оздоровления, что само по себе не так уж и плохо.

В других случаях контактанты ищут ответ на интересующие их вопросы через чтение литературы научного, философского или эзотерического характера и невольно начинают расширять свои представления о мироустройстве и природе человека. При этом уточняются собственные представления о многих сторонах жизни, и обновленный взгляд на свое бытие становится теоретической основой для действий, чаще всего направленных на самосовершенствование.

Есть и другой путь, к сожалению, более тернистый, - путь общения с другими контактантами, когда человек пускается на поиски людей, имеющих аналогичный опыт. При этом он начинает активно расширять свой круг общения, что в конечном итоге также приводит к положительному результату, так как любое общение обогащает человека жизненным опытом, дает новую информацию для размышлений.

Такое общение приучает контактанта к мысли о многосторонних и разнообразных взглядах людей на предмет его интереса и на его мировоззренческие позиции в целом. Неизбежное столкновение различных взглядов является отличным испытанием на пути становления духа, является воспитательным актом по отношению к человеку-контактанту, и жестким инструментом, оттачивающим его характер. Это очевидно.

Однако, здесь все не так просто. Описанная ситуация - пример лучшего развития событий. К сожалению, потенциальные контактаны редко следуют описанному сценарию в силу своей неготовности к подобным размышлениям, и чаще события развиваются по-иному: человек в штыки встречает любое возражение, направленное против его концепций, что чаще всего выражается через открытый, эмоционально окрашенный протест, или затаенную обиду. И то и другое отрицательно сказывается как на самом человеке, потерявшем равновесие, так и на его собеседнике.

Неумение вести дискуссию, неумение слушать оппонента, не перебивая его возражениями, нежелание признавать право на существование любой другой точки зрения, кроме собственной, не приводит к согласию и не приближает к истине. Через подобное испытание проходят многие контактаны. В лучшем случае по мере становления они начинают чувствовать ответственность за собственное поведение и начинают видеть воспитательную сторону описанной ситуации, понимая, что протест и обида не приближают к взаимопониманию, дающему возможность совместного поиска истины.

Общение людей, оказавшихся в контактной ситуации, рано или поздно обнаруживает и другие подводные камни, не столько эмоционального, сколько нравственного характера. Многие, найдя единомышленников и "товарищей по несчастью", через некоторое время начинают болезненно воспринимать их успехи, ревностно относиться к самому факту чужого контакта. Зависть вызывает человек, получивший в результате общения со своим наставником такую способность, как ясновидение, возможность целительства, или открывший в себе благодаря контакту иные способности. Особенно болезненно обсуждаются вопросы о "правильности" полученной информации. К сожалению, подобная ситуация встречается довольно часто. Проявляя определенные амбиции, такие контактаны наживают себе комплексы и ожесточаются ко всем и вся. Только спокойное и уверенное осознание своего места в мире бытия и здоровая уравновешенная психика позволяют обойтись без подобных проблем.

При благоприятном стечении обстоятельств человек, попробовав себя в новом для него деле и обнаружив новые способности, может развить их и применить на пользу людям, или, не раскрыв в себе ничего нового, на некоторое время осознанно отказаться от бесплодных попыток подражания другим, и при этом не ощущать себя обделенным, не испытывать зависти.

Из всего вышесказанного видно, что становление контактанта, прохождение им этапа обновления имеет целый ряд особенностей и свои трудности. При этом порой почти невозможно четко разделить положительные и отрицательные стороны этого процесса. Зато ясно видна цепь последствий контакта, в которой первое звено - это толчок к размышлениям, второе звено - поиск ответа на вопросы, связанные с возникшей контактной ситуацией через действия (общение, с единомышленниками, чтение книг определенной направленности и т.д.). И наконец, третье звено, выступающее скорее как следствие, - процесс обновления сознания, а вернее, - изменения жизненных взглядов в положительную или отрицательную сторону.

Решающее значение имеет характер ответной реакции контактанта на возникшую контактную ситуацию, его действия, приводящие к определенным результатам.

Итак, контакт не только произошел, но и продолжается. Примем это за исходную точку для последующих рассуждений об его положительных и отрицательных сторонах. При этом будем помнить, что контакт является стимулом для развития человека, но направление развития в любом случае определяет сам человек.

Сегодня уже ясно, что выбор кого-либо из нас на роль контактанта, как правило, осуществляется не нами, и, скорее всего, определяется техническими и психофизиологическими возможностями той и другой стороны контакта. Дальнейшее развитие событий не всегда однозначно и предсказуемо.

Приходится признать, что направленность и результат контакта во многом зависят не только от личности самого контактанта, но и от намерений и целей стороны, создающей сам инцидент контакта. Деятельность этой стороны до сих пор во многом представляется нам загадочной.

В одних случаях у контактанта исчезают болезни, в том числе хронические, появляется стабильное здоровье, "сами собой" решаются бытовые проблемы. В других случаях, также явно благодаря таинственной деятельности неизвестных благожелателей значительно улучшается здоровье, но иные проблемы, доставляющие человеку много хлопот, "сами собой" не решаются.

Изменения, происходящие в жизни контактанта, на первых порах могут касаться только круга его интересов и проблем. Или эти интересы могут быть значительно расширены, а проблемы теряют свою остроту благодаря новому взгляду и соответственно - новому отношению к ним.

Изменения могут быть связаны с проснувшейся творческой активностью, с появлением новых идей и успешным их осуществлением в профессиональной деятельности, с расширением сферы интересов. Благодаря этому некоторые не только начинают проявлять неизвестные им доселе способности, но даже находят свое место в жизни в профессиональном отношении.

В результате миссионерских деяний неведомых соучастников контакта многие контактанты становятся приверженцами различных религиозных конфессий и, если не впадают в фанатизм, приобретают мощный нравственный потенциал дальнейшего духовного развития.

Другие, ощущая некий подталкивающий импульс, прибегают к помощи земных учителей, ведущих занятия на различных курсах, обучающих методам саморазвития. При этом пробуждается чувство самосознания, появляется критическое отношение к своим недостаткам, терпимость и спокойное отношение к другим людям.

Как сказано выше, изменения положительного (или отрицательного) характера всегда сопровождают контактную ситуацию.

Контакт, прямо или косвенно, безусловно изменяет внутренний мир человека, его характер, его представления о себе и окружающем мире, с которым он связан множеством нитей взаимоотношений.

Здесь мы опять сталкиваемся с обратной стороной медали. Речь идет об изменениях, связанных с проблемами развития и с трудностями взаимоотношений контактанта с другими людьми.

Независимо от того, что служит толчком к направленному развитию и, в конечном итоге, приобретению каких-либо качеств, появление нового (если хотите, - обновленного), изменившегося человека всегда вызывает какую бы то ни было реакцию постоянно окружающих его людей (это могут быть члены семьи, старые друзья, сослуживцы и т.д.). Приобретенные человеком новые ценностные ориентации и взгляды рано или поздно перестают совпадать с теми установками и жизненными взглядами, которые остаются характерными для людей, по-прежнему окружающих такого человека. Эти обстоятельства касаются любых изменений - и отрицательного характера и положительного. Это естественный и неизбежный результат.

Действительно, двойственная природа человека хорошо известна. Повышенное внимание ко всему новому может быть порождено двумя причинами: любопытством, которое является признаком прогрессирующего сознания и способствует получению новых знаний или умений. И страхом, который является признаком консерватизма и естественной защитной реакцией человека на все новое. Такие этологические (поведенческие) реакции заложены в природе человека. И то и другое эволюционно оправдано, полезно и естественно для развития человеческого сообщества.

Отсюда понятно, что, привыкшие к прежнему человеку люди, замечая появляющиеся в нем изменения, на это обстоятельство будут реагировать по-разному. Какая-то часть из них рано или поздно рядом с ним начинает чувствовать себя неуютно, испытывая некий внутренний дискомфорт. Как следствие возникает настороженность. Срабатывает защитная реакция. Неосознанно желая определить для себя степень опасности нового явления, человек, образно говоря, бросается в атаку, ожидая, что в ответ на его слова или действия явление проявит свои отрицательные свойства. Возникновение конфликта между изменившимся человеком и какой-то частью окружающих его людей практически неизбежно.

Особенно острые ситуации могут возникать в семейных отношениях, где близкие контактанту люди открыто и остро реагируют на изменения, происходящие в период развития, роста и становления контактанта - появление новых черт характера, новых знакомств, новых взглядов на жизнь и т.д. Опыт многих людей, ступивших на путь развития (в том числе, и опыт контактантов), показывает, что на определенном этапе роста у человека появляется равнодушие к мирским проблемам, которые раньше занимали его сознание. Неизбежные в семье разговоры на бытовые темы начинают вызывать раздражение; человек либо перестает принимать в них участие, демонстрируя эмоциональную черствость и равнодушие, либо начинает навязывать окружающим свое мнение, основанное на новом понимании жизни. И то и другое обостряет конфликтную ситуацию и способствует все более глубокому расхождению во взглядах, а для контактанта возникает опасность отрыва от действительности. Терпение и доброжелательность, сдержанность и внутренняя дисциплина, все то, чему может научиться человек в процессе положительных изменений, спасают от конфликта.

Мы уже отмечали смену интересов, возникающую у контактанта в процессе контакта. Подчеркнем, что наряду с потерей интереса к обычным разговорам на бытовые темы в процессе роста может проявиться и равнодушие к таким ценностям, как литература, театральные спектакли и т.п. Многие контактанты, усматривая в этом некое отклонение от своей нормы, пугаются непривычного для них состояния. Однако мы не относим эти проявления к эмоциональной депривации, так как через некоторое время такое состояние сменяется новым отношением к перечисленным культурным ценностям. Это изменение выражается в появлении более углубленного взгляда, на хорошо известные контактанту литературные и другие произведения. Кроме того, появляется интерес к новому типу литературы и к другим культурным ценностям, ранее мало знакомым контактанту.

Еще раз коснемся отрицательного влияния контакта, когда наблюдается разрушение личности контактанта.

Рассмотрим те случаи, когда человек слепо следует советам своих предполагаемых наставников. Научившись получать подсказку "сверху", такой контактант рискует превратиться в банального потребителя, потерять самостоятельность. Нахлебничество развращает и разрушает личность, лишая человека самой способности мыслить.

В худшем случае возникает острая зависимость от неизвестного влияния. Контактант, начиная испытывать неуверенность в себе и даже некоторый страх перед последствиями любых самостоятельных действий, ни шагу не сделает, не получив разрешения "сверху". И самое печальное заключается в том, что в отдельных случаях негативных контактов человек начинает бояться наказания, обещанного ему неким неизвестным диктатором в случае непослушания. В такой контактной ситуации рождается рабское сознание контактанта.

Есть и еще один путь разрушения личности.

Контактанты, среди которых довольно много религиозно-настроенных людей, не прочь поговорить о своем высоком предназначении, о своей миссии. Начало всегда одно: "Мне сказали...", "Мне пришла информация...". Вопрос о том кто сказал и откуда пришла информация как правило отпадает сам собой. В ответ на сладкие речи незрелый дух немедленно встрепенется и, ни в чем не сомневаясь, человек объявит миру о своей воображаемой миссии.

Бывает и так, что, создав вокруг себя атмосферу тайны ("Мне запрещено говорить об этом"), такой контактант собирает заинтригованную и легковверную паству и объявляет себя учителем.

Такие способы сэммутверждения приводят к появлению "великих спасителей человечества", смутителей человеческого духа, чьи имена сегодня хорошо известны.

Здесь уместно вспомнить о бесконечной и часто необоснованной доверчивости контактантов. Как говорилось выше, многие из них, увлекшись контактом, не замечают потерю собственной инициативы, не анализируют взаимодействия с невидимым напарником контакта, не задумываются над содержанием информации, полученной в контакте. Часто именно информация, вернее дезинформация, является ключевым моментом для последующих взаимоотношений обеих сторон контакта. На этом стоит остановиться немного подробнее.

Определенный опыт заставляет думать, что дезинформация, касающаяся указаний к какому-либо действию может представлять собой тестовую ситуацию для контактанта, о чем он чаще всего не подозревает. Создается впечатление, что "та сторона" производит некий "отбор на работу" той или иной направленности, требующую от человека-контактанта определенных качеств. Дезинформация провоцирует контактанта на действия, которые "та сторона" подвергает анализу. При этом человек выдерживает или не выдерживает экзамен, не понимая происходящего.

Получив некоторый опыт, научившись анализировать полученные сведения и свое собственное поведение, многие склонны видеть положительную сторону таких ситуаций, в какой бы форме не подавалась тестовая информация и какой бы странной она не казалась.

Действительно, можно предположить, что подобные провокации раскрывают стороны психологического портрета человека, в то же время демонстрируя ему его недостатки и достоинства, выявляя слабые и сильные стороны его личности. Приняв такую версию, некоторые контактанты делают определенные выводы относительно самого себя и принимают меры, направленные на исправление недостатков. Другие, испытывая любопытство, с нескрываемым азартом включают в "игру" и готовы выполнить любые абсурдные "задания", не боясь никаких последствий. Некоторые контактанты, не найдя приемлемого объяснения обнаруженной ими дезинформации, разочаровываются в тех, кого они считают своими наставниками и, чувствуя себя обманутыми, прекращают контакт.

Конечно, всегда необходимо помнить, что дезинформация может служить и иным целям. Легковерного человека она может привести к весьма печальным результатам. Это особенно опасно в случае контактов негативного характера, когда "та сторона" предпочитает иметь дело с людьми, с болезненно амбициозным эго, с неуравновешенной психикой и недостаточно развитым интеллектом. Отрицательные результаты такого контакта могут сказаться не только на самом контактанте, но и на его окружении. Такими людьми легко управлять через влияние на их эмоциональную сферу, у них легко вызвать негативное отношение к окружающим людям, толкающее их на конфликты.

Строгий и разумный контроль своих и чужих действий со стороны контактанта, умение просеивать получаемую информацию и действовать не по чужой подсказке, а по своему усмотрению, позволяет избежать многих неприятностей.

Не имея возможности подробно и более глубоко рассмотреть многие стороны контактов с иной реальностью, хотелось бы верить, что наши небольшие усилия в области исследований этого феномена привлекут внимание ученых коллег. В свою очередь, это могло бы оказать большую помощь самим контактантам.

Источник: Бюллетень Русского Географического общества. Санкт-Петербург, 2003. № 3. С. 76-80.

Бутусов К.П.

АСТРОИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНОПЛАНЕТНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ (Доклад на Комиссии по Аномальным Явлениям Русского географического общества 13.05.03)

1. Луна

1.1. Астрономические данные о Луне.

Масса Луны меньше земной в 81 раз, плотность составляет 60% от земной, диаметр равен 3473 км, сила тяжести на Луне в 6 раз меньше, чем на Земле. Среднее расстояние Луны от Земли в 60 раз больше земного радиуса т.е. 384 тыс. км, ее синодический период обращения вокруг Земли равен 29,5 суткам, а скорость движения по орбите около 1 км/с. Это все было известно. Температура на Луне меняется от +120° днем до - 150° ночью.

1.2. Атмосфера и вода на Луне.

Считалось, что Луна безжизненна, что на ней нет никакой вулканической деятельности, а также нет воды и атмосферы. (Хотя, следует отметить, что среднеквадратичная скорость молекул кислорода на Луне при $T = 300\text{ K}$ меньше 500 м/с, а скорость убегания в 5 раз больше, т.е. Луна вполне может удерживать свою атмосферу!)

В начале ноября 1958 г. пулковский астроном Н.А.Козырев вместе с астрономом В.И. Езерским обнаружили выброс газа из центральной горки Кратера Аристарх.

7 марта 1971 г. на кромке Океана Бурь в течение 14 часов действовал гейзер. Пары воды распространились на площади около 260 кв. км.

Вышедшие из лунного модуля "Аполлона-15" астронавты более 6 ч. осматривали берега рва Хэдли и за это время в разгерметизированной кабине на пол пролилось примерно 10 л. воды. Она не только не испарилась, но даже не замерзла (!). Выходит, там может существовать вода в свободном состоянии? По рекомендации с Земли астронавты вычерпали ее пакетами за борт!

И наконец, спутник "Лунар Проспектор" в 1998 г. обнаружил в кратерах у южного полюса Луны пробки замерзшей воды.

Судя по лунным фотографиям, на нашем спутнике, возможно, есть не только естественные водоемы, но и искусственные резервуары. Кратер Циолковского, сфотографированный экипажем "Аполлона-8" на обратной стороне Луны, американские астронавты называют озером. Оно, видимо, мелкое, ибо на снимках просматривается его дно. По словам астронавта Олдрина, в центре кратера он видел остров. На некоторых фотографиях можно усмотреть искусственные резервуары с водой, отражающие солнечный свет.

К настоящему времени появилось много доказательств того, что Луна обладает достаточно плотной атмосферой, так как многие астрономы наблюдали "метеорные вспышки" на Луне.

Группа астрономов, организованная Хаасом за 170 часов дежурства у телескопов зарегистрировала 12 "вспышек".

На снимке, сделанном Н. Армстронгом 21 июля 1969 г. лунная поверхность серебристо-синяя у горизонта, а небо темно-синее, что подтверждает наличие лунной атмосферы. Во время съемки на Луне Солнце было над ее горизонтом на высоте 10°.

Лунная атмосфера, помимо того, продуцирует облака - белого, серого и красного цветов. Некоторые облака настолько плотные, что отбрасывают ясно видимые тени! Однажды кратер Платон, находящийся около лунного северного полюса, был покрыт около краев белой изморозью или снегом. У полюсов время от времени происходит сильная концентрация облачности.

И хотя "Лунар Орбитер-5" в августе 1967 г. сфотографировал на Луне облака, только 16 октября 1971 г. из Хьюстона сообщили: "На Луне обнаружены водяные облака!" Они извергались подобно гейзерам из трещин лунной поверхности! Облака покрыли площадь около 20 квадратных км.

Астронавт Борман, наблюдая Луну через иллюминатор орбитального модуля, заявил: "Вижу как будто облака подо мной!" Астронавты "Аполлона-15" наблюдали целую серию маленьких вулканических конусов в кратере Литтроу, откуда струились газы. Астронавты видели туманные облака и цветные вспышки внутри и вокруг кратера Аристарх. На сделанных фотографиях можно увидеть нечто, напоминающее растительность, а также некие "сооружения" в центре кратера.

Мнение, что наш спутник обитаем, было широко распространено в античные времена. Индийские "Веды" описывают Луну, как место, где живет множество людей. В древнейших греческих стихах, приписываемых легендарному Орфею, говорится: "Бог создал громадную землю, которую бессмертные называют Селеной, а люди Луною; на этой земле возвышается множество зданий, гор, городов". Луну считали населенной такие древнегреческие философы V-VI веков до н.э. как Фалес, Гераклит, Анаксагор, Ксенофонт.

1. 3. Наблюдения за Луной в XVII -XIX веках.

Первые телескопические наблюдения (1609 г.) дали новый толчок размышлениям о селенитах. Галилей писал о плотинах, Кеплер говорил об огромных площадках, окруженных валами вырытой землей. Внутри этих валов, по его мнению, жилища селенитов.

Мнение об обитаемости Луны подкреплялось наблюдением странных световых явлений на лунном диске. Загадочные вспышки, светящиеся полосы, движущиеся световые пятна подробно описывали исследователи предыдущих столетий. Только к XVI веку относится более 900 письменно зафиксированных случаев

3 мая 1715 г., наблюдая в Париже лунное затмение, астроном Е. Луивилль заметил у западного края Луны "какие-то вспышки или мгновенное дрожание световых лучей, как если бы кто-то поджигал пороховые дорожки, с помощью которых взрывают мины замедленного действия..." Одновременно такие же вспышки наблюдал в Лондоне Э. Галлей.

В 1864-65 гг. всеобщее внимание привлек малозаметный невысокий кратер Пикар в Море Кризисов. В течение длительного времени там наблюдали "яркое сверкание, похожее на звезду". Потом оно исчезло, и на этом месте возникло ОБЛАКО!

А в Астрономическом регистре обнаружена запись, что 24 апреля 1874 г.. астроном Праг в течение длительного времени наблюдал ослепительно яркий свет, медленно пересекающий диск Луны. Наблюдение продолжалось до тех пор, пока объект НЕ ПОКИНУЛ ЛУНУ!

Тринадцать лет спустя на дне кратера Платон был зафиксирован светящийся треугольник. В том же году несколько наблюдателей видели "хлопья" света, движущиеся с разных сторон в направлении того же кратера Платон.

В библиотеке Британского Королевского Астрономического общества хранится масса сведений о странных световых пятнах и флюктуациях света на Луне. Только к апрелю 1871 г. и только в кратере Платон было зафиксировано 1600 таких наблюдений. Множество наблюдателей сообщали о том, что они видели мерцающий голубой свет или скопление "пятнышек света", похожих на яркие игольчатые точки собирающиеся вместе.

1. 4. Сооружения на Луне.

Профессор астрономии Мюнхенского университета Ф.П. фон Груйтуйзен в первой четверти XIX века писал об открытии дорог и крепостей. 12 июля 1822 г. он открыл город вблизи кратера Шретер, выглядевший как фрагмент гигантской паутины длиной 37 км, а в ее вершине он увидел цитадель.

В 1885 г. Э. Л. Трувело заметил у восточного края кратера Ретикус ряд круглых стен и гигантский виадук, а также прямую стенку в Море Облаков.

Астроном Нинингер обнаружил то, что можно было бы назвать "стеклянным туннелем", соединяющим кратеры Мессье и Пикеринг.

В декабре 1915 г. в кратере Аристарх возникла некая "тонкая черная стена", протянувшаяся от центра кратера к его краю.

С 1922 г. лунное "строительство" активизировалось. На дне кратера Архимед появились три длинных образования, напоминающих искусственные насыпи. Позже неподалеку были обнаружены еще три подобных образования, сложившихся в форму треугольника. В этот период французский журнал "Л'Астрономи" сообщил о замеченной на Луне прямой линии с арками, сильно напоминающими паши земные мосты.

Первым автором, который объяснил наблюдавшиеся на Луне свечения и мелькавшие перед ее диском темные тела, был Ч. Форт, который в 1919 г. в своей "Книге проклятых" связал эти феномены с деятельностью кораблей небесных путешественников.

А уже в 1954 г. Х. Уилкинз опубликовал книгу "Летающие тарелки на Луне", где систематизировал имеющиеся в научной литературе описания странных явлений: изменения рельефа Луны, свечения облаков газа и пыли, цветных феноменов, подвижных темных объектов, рассматривая их как деятельность разумных существ, прилетевших из других миров. Кратер Платон он рассматривал как главную базу пришельцев. Рельеф внутри кратера Аристарх и его окрестностях, по мнению автора, напоминают рисунки в пустыне Наска. Упомянут в книге и "Квадрат Медлера" - прямоугольная площадка, окруженная валом 104 км длиной, 1,6 км шириной и высотой 75-100 м.

11 сентября 1967 г. в течение 8-9 с канадские исследователи наблюдали движение странного объекта над Морем Спокойствия. Темное прямоугольное пятно с фиолетовыми краями двигалось с запада на восток и было хорошо видно до тех пор, пока не зашло в ночную область. Однако через 13 мин по ходу движения пятна, около кратера Сабин, была зафиксирована вспышка желтого света.

И, видимо, не случайно через полтора года в этом районе прилунился "Аполлон-11". Исследование лунного грунта на месте посадки удивило даже специалистов. По мнению профессора Т. Голда, грунт был оплавлен источником света в 100 раз более ярким, чем Солнце. Специалисты считают, что источник этого мощного излучения находился на небольшой высоте над Луной.

В 1968 г. НАСА опубликовало сводку загадочных наблюдений на Луне в своем "Хронологическом каталоге сообщений о лунных событиях". В числе 579 феноменов были названы: движущиеся светящиеся объекты; цветные траншеи, удлиняющиеся со скоростью 6 км/ч; гигантские купола, меняющие свою окраску; большой светящийся объект, так называемый "Мальтийский крест", наблюдавшийся 26 ноября 1956 г; геометрические фигуры; исчезающие кратеры и прочее, не нашедшее пока своего объяснения. В каталоге зафиксирована и скорость передвижения упомянутых пятен в Море Спокойствия - от 32 до 80 км/ч.

1. 5. Световые явления на Луне.

Не утомляя читателя перечислением всех сведений, ограничимся лишь наиболее характерными.

Кратер Аристарх: мерцания, красноватые краски, звездоподобные точки, сверкания, пульсации и голубой свет на дне кратера и вершинах его пиков.

Кратер Эратосфен: мерцание на внутренней стороне кратера, скопление пятен света, появление густого тумана, ниспадающего по склону этого кратера.

Кратер Биела: мерцание в течение 28 мин двух красноватых пятен в кратере.

Кратер Посидоний: тонкое облако, зависшее над светящимся желтовато-золотистым светом западным краем кратера.

Кратер Теофил: прерывистое свечение в течение двух часов, огромная вспышка на центральной вершине, вспышка на внутренней стене, оранжево-розовое свечение в центральных горных массивах.

Кратер Тихо: пульсирующее белое свечение на наружном западном склоне, кратера.

Кратер Прокл: странная игра света от красного до зеленого в течение 15 се в кратере.

1. 6. Наблюдение гигантских сигар на Луне.

14-21 июня 1959 г. Ф. Алмор и другие члены Звездного астрономического общества Барселоны видели темный эллипсоид длиной 35 км над лунной поверхностью на высоте 2000 км, который пересек Луну за 35 мин и затем снова появился как спутник. (Период обращения спутника Луны равен 108 мин).

В ноябре 1970 г. Фред Стеклинг с сыном исследовал кратер Архимед. Однажды ночью они увидели в кратере три очень больших сигарообразных объекта одинакового размера. Два из них были "припаркованы" в северной части кратера и один - в южной. Объекты оставались там несколько часов. При известном диаметре кратера Архимед в 50 миль размеры "сигар" могли быть 12 миль в длину (22,5 км !) и около трех миль в ширину (5,5 км).

Гигантскую "сигару" длиной несколько км сфотографировал экипаж корабля "Аполлон-16" в апреле 1972 г.

Астроном-любитель Дэйв Дарлинг 16 апреля 1979 г. в час ночи видел "сигару" длиной 16 км и диаметром около 2,5 км. Ее цвет был серебристо-металлическим и она отбрасывала четкую тень на поверхность Луны. "Сигара" находилась у кратера Исидор около Моря Нектара.

12 августа 1979 г в 3,45 утра Дэйв опять увидел "сигару" около кромки кратера Ромер. Ее длина была около 20 км, цвет - серебристо-металлический, форма удлинённая с двумя "крыльями". Дарлинг видел большую платформу к югу от кратера Архимед размерами 8 x 1,6 км на высоте 1,5 км над поверхностью Луны. Эта платформа почему-то не попавшая на карты Луны, изображена по меньшей мере на 20 фотографиях, сделанных с космического аппарата "Лунар-Орбитер" и с кораблей типа "Аполлон".

Москвич В. Тимков (ТМ №12, 1983 г.) так описал увиденный им феномен: "От середины верхнего края диска стремительно пошла почти вертикально вверх белая полоска, она вытянулась где-то на 6' (1/5 диаметра Луны) и, круто завернув вправо, пошла вниз, огибая лунный диск по правильной дуге, сохраняя от края диска прежнее расстояние... Обогнув диск с правой стороны (описав дугу в 180°), полоска завернула круто на вертикаль и также стремительно слилась с диском... Весь путь она проделала секунд за 6-8... После того, как она уткнулась в диск, она продержалась примерно 3-4 с в пространстве, потом начала быстро бледнеть, за 2-3 с исчезла полностью по всей длине". Мы можем оценить скорость движения этого объекта в 1000 км/с.

1. 7. Вспышки и огни на Луне.

"Ого!!! - воскликнул астронавт Хариссон Шмитт, пилот лунного модуля "Аполлона-17", уже на первом обороте вокруг Луны.

- Я только что видел вспышку на лунной поверхности!... Яркая вспышка на северном краю кратера Гримальди, там, где была только узкая полоска света". (Поразительно, что именно в этом месте пилот предыдущей экспедиции "Аполлон-16" Кен Маттингли тоже видел вспышку яркого света.)

На следующий день, во время четырнадцатого оборота вокруг Луны, настал черед удивляться другому пилоту "Аполлона-17" - Рональду Эвансу. Магнитофонная запись, видимо, лишь отдаленно может передать его эмоции: "Ну! Ты знаешь, я бы никогда не поверил! Я нахожусь прямо над краем Моря Восточного. Только что смотрел вниз и своими глазами увидел яркую вспышку! Прямо на конце борозды на поверхности Луны!"

В "Каталоге лунных кратковременных феноменов" НАСА эти события выглядят как техногенные: точечные огоньки на ночной стороне Луны, горящие ровным светом от 15 мин до 2 часов. Иногда они были так ярки, что видны были даже невооруженным глазом. Наблюдатели сообщают о светящихся узких полосах света на темной стороне Луны. Иногда были звездopodobные огни и на дневной стороне Луны длительностью 20-60 мин, как будто отраженные от зеркальных поверхностей. Наконец, на Луне замечали и движущиеся объекты типа НЛО.

1. 8. "Города" на Луне.

20 тысяч снимков Луны, сделанных "Клементиной" в 1994 г. помещены в "Интернете". Всего у НАСА имеется 2 миллиона снимков Луны. 88 компакт-дисков содержат снимки с максимальным разрешением 10-30 м.

По описанию А. Архипова в книге "Селениты" на этих снимках обнаружены руинopodobные образования во многих местах на Луне. Они являются сложными квазипрямоугольными узорами, образованными низкими валами. Ширина такого вала измеряется несколькими десятками метров, а длина составляет порядка километра. Валы пересекаются, изгибаются и ветвятся под углами 70-110 градусов, нередко образуя квазипрямоугольные зигзаги и квазизамкнутые контуры. Эти узоры охватывают ограниченные участки лунной поверхности поперечником от сотен метров до нескольких километров и выглядят как город с кварталами и улицами.

Примером такого рода является сложная система валов и депрессий на дне кратера Шомбергер у южного полюса Луны.

У северного полюса Луны обнаружен другой городок поперечником в 1 км, в центре которого виден прямоугольный уступчатый фундамент с необычным колесом посередине в виде пятилучевой звезды. Обнаружены также длинные прямые образования, напоминающие взлетно-посадочные полосы аэродромов.

1. 9. Различные механизмы на Луне.

В 1970 г. Джордж Леонард выпустил книгу "На Луне есть кто-то еще". В ней он опубликовал 35 фотографий НАСА, где изображены "Х-дроны" - гигантские механизмы у кратера Кинг на обратной стороне Луны, производящие какие-то горные работы. Это и громадные ковши, типа экскаваторов размером 1,5-5 км и транспортеры и ярко синие кресты 6,5 км длиной, с поднятым вверх концом высоту около км.

Была обнаружена насыпка горы высотой 6 км, при этом насыпаемая струя грунта летела из кратера через его вал.

На дне кратера Тихо были обнаружены поблескивающие белые купола, кратера Буллиальда были обнаружены 2 гигантские шестеренки, большая из них имела 8 км в диаметре.

26 августа 1966 г. "Лунар-Орбитер 1" обнаружил на обратной стороне Луны кратер в виде правильного многоугольника размером в 50 км, стенки кратера оказались срезаны какими-то супермашинами. Аналогичные супермашины наблюдали "Аполлон-14" в 1971 г. и "Аполлон-16" в 1972 г. Видимо, наиболее активные горнорудные разработки ведутся в кратере Кинг на обратной стороне Луны.

Англичанин М. Роу на одном из снимков "Аполлона-15" различил мост высотой 180 м и шириной 90 м (ж. "Спейсфлайт" т.31, №6, 1989).

На лунных фотографиях часто наблюдаются куполообразные возвышения. В JIVHHOM кратере Дарвин видна целая группа куполов. Десятки их рассыпаны во многих кратерах на обратной стороне Луны.

Когда готовилось второе издание книги Дж. Леонарда, американцы поспешили придать гласности десять тысяч фотоснимков поверхности Луны.

Американские инженеры Вито Саккери и Лестер Хьюз в 1979 г. получили на три 8-часовых рабочих дня доступ в библиотеку фотодокументов НАСА. Им не разрешалось брать с собой авторучки, карандаши, бумагу, калькулятор, фото- или кинокамеру, или записывающее устройство любого вида.

Фотографии, предъявленные Саккери и Хьюзу были размером 80х60 см и очень резкие. Инженеры так описывают свои впечатления от увиденного. "Мы видели город и пирамиды, подобные египетским, ажурные механизмы, похожие на гигантские экскаваторы, и трубы, проведенные в кратеры. Также видели взлетающие НЛО, диаметр которых достигал 50-60 м". На Луне сфотографировано больше 200 прозрачных куполов. В Море Кризисов заметны двухэтажные и трехэтажные прямоугольные строения, а на дне кратера Коперник - треугольные строения. На поверхности Луны имеются механизмы, часть которых работает. Один из них напоминает двух положенных друг на друга крест-накрест дождевых червей. Длина их меняется от одной до трех миль. Они растянуты через весь кратер, поднимают тонны грунта, ломают края кратера и изрыгают песок. На одном снимке ясно видны трубы, диаметр которых достигает одной мили. Они составляют какую-то трассу. Альпийская Долина на Луне удивляет каменными "скульптурами". На этом месте сфотографированы строения куполообразной формы, построенные на больших светящихся плитах-платформах - светящиеся алебастровые города. Каждый купол достигает полумили в высоту и имеет поперечник от двух до десяти миль. Внутри купола может уместиться целый город. На обратной стороне Луны форма кратеров не круглая, а многоугольная. Здесь на горах или на кратерах стоят башни, подобные китайским. Некоторые башни соединены тросами. Башня, высотой сто миль, посередине согнута под углом 90°. Конструкции зигзагообразной формы, стоят возле кратера Пифагора и Моря Холода. А конструкции в Море Кризисов напоминают мосты.

1.10. Буквы и кресты на Луне.

На снимках есть и гигантские буквы, похожие на земные. Их сфотографировал "Аполлон-14". Символы "А", "Х", "Р" есть во многих местах на Луне. Зафиксированы буквы "Е" (кратер Гассенди, снимок сделан 100-дюймовым телескопом обс. Маунт-Вильсон, внутри кратера видна также "система трубопроводов"), "F", "R" и "S" ("Аполлон-14" в феврале 1971), а также буквы греческого алфавита "S", "х", "Ф", "Г" и "Т" и рунического письма. Во многих местах повторяется крест в круге - древнейший арийский символ "Древа жизни".

Американские астронавты видели на Луне множество сияющих крестов. В кратере Кеплера латинский крест длиной 6,5 км поднят на платформу. Много сигнальных крестов. На цветном увеличенном снимке на краю одного кратера зафиксирован ярко-синий крест.

Граничные точки траекторий быстро движущихся объектов на Луне распределены по диску неравномерно: они концентрируются преимущественно в районах лунных морей и избегают гористые районы. Это обстоятельство обнаружили независимо друг от друга еще в 1967 г. ряд исследователей Луны (П. Мур, В.С Камерон и др.).

Джордж Леонард в своей книге высказал несколько гипотез, связанных с Луной:

- 1) На Луне обитает не одна, а больше космических рас.
- 2) Одна из основных миссий обитателей Луны - извлечение металлов и других редких элементов из лунной коры.
- 3) Луна - космический корабль, потерпевший катастрофу и "пригнан" сюда обитателями для ремонта.
- 4) Обитатели Луны вовлечены в длительный эксперимент по воспроизводству, включая создание "гомо сапиенса" через генетическое апробирование и (или) перекрестное скрещивание больших приматов с инопланетными гуманоидами с периодическими "вливаниями" для предупреждения умственной регрессии.
- 5) Несмотря на то, что обитатели Луны во многих отношениях самостоятельны, они до какой-то степени паразитируют на Земле.

6) Гипотеза, объединяющая все древние легенды с современными фактами об НЛО.

7) Обитатели Луны изучают нас и нашу жизнь и проявляют к нам лояльность, хотя при желании могли бы нас "стереть в порошок". Они проявляют интерес, любопытство, но редко - дружелюбие.

8) Они очень давно продвинулись в развитии техники под контролем биологического разума. Перерождение в механическое тело с сохранением разума и основных нервных центров означает увеличение жизни на несколько сот процентов. Если они оперируют со временем, пространством и размерами, то у них "за спиной" тысячи или миллионы лет технологического совершенствования. Много данных говорит о том, что существа с НЛО - роботы.

9) Основная причина дорогостоящих программ США по изучению Луны (Марса) - установить на официальном уровне, что Луна населена интеллектуальными обитателями, в миссию которых не входит диалог с нами, а возможно, они враждебны нашему развитию. И так, из-за отсутствия знаний об их намерениях наложена печать секретности на правду о Луне. Одно можно сказать, что Луна принадлежит не только землянам, а в большей степени это их Луна!

1. 11. "Переполох" селенитов при вторжении землян.

Не сопровождалась ли наша вторжения на Луну какими-либо необычными явлениями? Да, вторжения земных аппаратов вызвали "переполох" на Луне.

Приборный отсек и последняя ступень "Луны-2" упали рядом около кратеров Архимед и Автолик, но наблюдатели с Земли увидели вместо одного взрыва четыре.

П. Мур и Х.П. Уилкинз кроме взрыва в месте падения "Луны-2" увидели еще один на 600 км южнее, еще 3 наблюдателя увидели взрыв в 700 км юго-восточнее (за 8 сек. до взрыва зонда) и, наконец, Р.П. Таундсенд описал темное облако в 1000 км восточнее места падения зонда.

Но при следующих падениях "Лун - 7, 8, 15, 18, 23" и "Рейнджеров - 7, 8, 9", "Сервейоров - 2, 4" и лунных кабин "Аполлонов" ничего подобного не наблюдалось.

2 февраля 1964 г. в северной части Моря Спокойствия упал "Рейнджер-6", а через 13 ч. в соседнем кратере Росс появилось облако пыли. На протяжении последних 5 лет аномальные явления регистрировались здесь очень часто. Облака пыли, иногда двигавшиеся, появлялись в пределах зоны поперечником 100 км к северо-востоку от места падения "Рейнджера-6".

Посадка "Сервейора-5" 11 сентября 1967 г. и "Аполлона-11" на юге Моря Спокойствия сопровождалась там появлением второй зоны активности. После прекращения туда вторжений, активность обеих зон упала до нуля. В 1964-69 гг. на долю Моря Спокойствия приходилось 7,7% текущих сообщений о лунных аномалиях (в остальное время 0,1%).

После посадки "Сервейора-1" около кратера Гассенди активность там возросла в 8 раз. А вот многочисленные вторжения землян в Море Дождей, Море Изобилия, Море Ясности, и Океан Бурь не сопровождалось повышением активности в местах посадок.

Возможно наши космические аппараты кому-то мешают на Луне, вызывая ответную реакцию. Не этим ли отчасти объясняются странные аварии "Лун - 1, 4, 5, 8, 15, 23", "Рейнджеров - 4, 6", "Сервейоров - 2, 4". Допустим, их аварии объясняются несовершенством старой техники. Но как объяснить, что современный японский спутник "Хагоромо", запущенный 19 марта 1990 г. потерял радиосвязь при выходе на лунную орбиту?

Обратим внимание на то, что программа полета к Луне выполнена успешно только на 44%, в то время как для Венеры она выполнена на 67%.

Луна - гигантский звездолет?

Высказывают гипотезы, что Луна - результат астроинженерной деятельности высокоразвитой внеземной цивилизация и что она совершенно неслучайным образом установлена на околоземную орбиту.

В конце 60-х годов М. Васин и А. Щербаков предположили, что и сама Луна - искусственный объект, своего рода космический корабль, который был транспортирован к Земле, и что под ее поверхностью, на глубине в десятки км, находится огромная обитаемая полость высотой около 50 км с подходящей для обитания атмосферой, техническими устройствами и т.п.

Кстати, еще в начале 60-х годов астроном Карл Саган сообщил, что специальными приборами под лунной поверхностью обнаружены огромные пещеры, условия в которых могут быть благоприятны для жизни. Объем некоторых из них достигает 100 кубических км.

Когда на поверхность Луны был сброшен 12-тонный стартовый модуль при взлете "Аполлона-11", возникло локальное лунотрясение длившееся более часа. Это привело астрофизиков к предположению, что под скалистой поверхностью Луны на глубине 70 км находится металлическая скорлупа толщиной 70 км, окружающая ядро Луны. (Большинство специалистов считает, что в центре Луны не пустота, а размягченное ядро диаметром 1400 км.) В конце 70-х годов был сделан компьютерный анализ сейсмограмм, позволивший определить состав скорлупы. Оказалось, что она состоит из никеля, бериллия, вольфрама, ванадия и некоторых других элементов. Причем железа оказалось очень мало. Маловероятно, чтобы такая скорлупа образовалась естественным путем.

Сейсмографы зафиксировали также повторяющийся каждые 30 минут и продолжающийся одну минуту постоянный сигнал высокой частоты, исходящий изнутри Луны с глубины 900 км

21 марта 1996 г. на брифинге в Национальном пресс-клубе Вашингтона ученые и инженеры НАСА, участвовавшие в осуществлении программ изучения Луны и Марса, сообщили о результатах обработки полученной информации. Впервые было объявлено о существовании на Луне искусственных структур и объектов техногенного характера.

На вопрос, почему эту информацию не довели до общественности раньше, специалисты НАСА ответили:

"...20 лет назад трудно было предугадать, как отреагируют люди на сообщение о том, что на Луне кто-то был или есть в наше время. Кроме того, были и другие причины, не относящиеся к НАСА".

Недавно стало известно высказывание Вернера фон Брауна, засекреченное с 1973 г. Конструктор сказал:

"На Луне есть внеземные силы, которые гораздо мощнее, чем мы можем предположить. Но я не имею права говорить о подробностях. Скажу лишь, что математику не обмануть". Теперь совершенно ясно, что Браун говорил о силах, изменивших траекторию одной из его лунных ракет.

Тем временем Международный союз астрономов опубликовал новый список официально признанных загадок на поверхности Луны, доведя их число с 579 до 886!

Литература по Луне:

1. Архипов А.В. Селениты. М. "Новация", 1998.
2. Архипов А. Лунная Троя. "Аномалия" № 6. 1998.
3. Архипов А. Древние поселения на Луне. "Непоседа". Харьков № 8. 1999.
4. Архипов А. Руиноподобные валы на Луне. "Бюллетень НКЦ. SETI", №] 4, 1999.
5. Архипов А. Пришельцы за нами наблюдают с Луны. "Комсомольская Правда". 30.11.01.
6. Бутусов К.П. Горячий гейзер на Луне? "Тайны XX века" №2, 2002.
7. Гордеев Г. Лунные города: миф или реальность? "Тайны XX века" № 5. 2003.
8. Гречаник Н. Луна - космический корабль инопланетян? "НЛО" № 5. 28.01.02.
9. Иванова П. Лунные базы пришельцев. "Оракул" № 2. 2000.
10. Касперавичус Б. Буквы и кресты на Луне. "Версия". Апрель 2000.
11. Кулешов Н. Город на Луне. "НЛО" № 13. 24.03.03
12. Леонард Дж. На нашей Луне есть кто-то еще. М. "Тоннель". Вып. № 9.1994.
13. Леонард Дж. На Луне кто-то есть. "Сталкер-UFO" № 12.1996.
14. Малиничев Г. 886 лунных загадок официально признаны наукой. "Чудеса и приключения" № 1. 2003.

15. Мильхикер М. Тайны Моря Спокойствия. "Труд-7" 17.02.00.
16. Правдивцев В. Луна обитаема!.. "Совершенно секретно" № 5. 1993.
16. Правдивцев В. Странные вещи происходят на нашей Луне. "Работница" № 9. 1994.
17. Псарев В. Эй, кто там на Луне?! "Терминатор" № 9-10. 1996.
18. Сиднева Г. Инопланетяне заняли секретную базу НАСА на Луне! "НЛО" №45.04.11.02.
19. Славянова Т. Земное прошлое Луны. "Версия" № 9. 2001.
20. Смирнова М. "Папа! А люди есть?" - "Нет, сынок, это фантастика!" "Версия" № 30. 2002.
21. Стеклинг Ф. Луна - станция пришельцев? "Терминатор" № 2-3.1994, № 1. 1995.
22. Стоунхилл П. Загадки Селены. "Сталкер-UFO" №11. 1996.
23. Чернобров В. Прислали нам Луну... Зачем? "Перекресток Кентавра" № 1. 2001.
24. Аномалии на естественном спутнике Земли. "Перекресток Кентавра" № 1. 2001.
25. Белый крест на Луне. "Нева" № 8. 1992.
26. Кто-то есть на Луне: враги или друзья? "НЛО" № 9. 1996.
27. На Луне кто-то живет... "Приключения. Тайны. Чудеса" № 15. 2002.
28. На Луне обнаружены города. "Перекресток Кентавра" № 11. 2002.
29. Что скрывает Луна? "Секретные исследования" № 18. Сентябрь 2002.

2. Марс

2.1. Астрономические сведения о Марсе.

Масса Марса в 9 раз меньше массы Земли, а диаметр почти в 2 раза меньше земного. Плотность Марса составляет 72% плотности Земли. Период вращения равен 24 ч. 37 мин., а период обращения равен 687 суткам. Наклон плоскости экватора Марса к плоскости его орбиты составляет около 25° (у Земли 23,5°). Средняя температура на экваторе Марса равна - 40°C, меняясь от -125°C до +20°C. Атмосфер содержит 95% CO₂, 4% N₂ + Ar, 1% O₂ + H₂O. Скорость ветров достигает 100 м/с. Период встреч с Землей составляет 780 суток (26 месяцев). У Марса два спутника Фобос (Страх) и Деймос (Ужас). Размер Фобоса 28 x 20 x 18 км, радиус орбиты 2,77 раза больше радиуса планеты, период обращения 7 ч. 39,5 мин. (т.е. он делает в сутки 3 оборота вокруг планеты). Размер Деймоса 16 x 12 x 10 км, радиус орбиты 7 раз больше планеты, период обращения 30 ч. 21 мин.

2. 2. Хронология вспышек на Марсе.

- 1864,X-----красный свет.
- 1873,V,VI-----белые пятна.
- 1894-----Персивал Ловелл наблюдал 400 вспышек.
- 1896-----астроном Киллинг наблюдал блестящую точку.
- 1899-----астроном Дуглас из Флэгстаффской обсерватории видел в Море Икарии серию огней по прямой линии длиной в сотни км, огни горели больше 1 ч.
- 1900.XII-----серия вспышек.
- 1909-----астроном Генри Стьюарт видел яркое пятно.
- 1924,VIII.IX-яркие белые полосы. 26 авг. в течение 5 мин световое пятно мигало, напоминая азбуку Морзе.
- 1937.VI-----самая мощная вспышка, сверкающее пятно держалось 5 мин, значительно превосходя сияние полярной шапки.
- 1938-----вспышки.
- 1951,XII.....яркая светящаяся точка 5 мин.
- 1954,VII-----периодические яркие вспышки.
- 1956, IX-----вспышка весьма сильного голубовато-белого света.
- 1958.....четыре вспышки.

2. 3. Исследования Марса с помощью космических аппаратов.

- 1960 СССР Спутник не вышел даже на околоземную орбиту и упал в Тихий океан.
- 1964 США Маринер-4 достиг Марса и доказал наличие кратеров.
- 1965 США Маринер-5 прошел на расст.10 тыс. км от Марса.
- 1969 США Маринер-6,7.
- 1971 США Маринер-9 сделал 7000 снимков Марса.
- 1971 СССР Марс-3, посадка, долго молчал, сделал несколько снимков, через 20 с замолчал совсем.

1974 США Маринер-10 впервые провел исследование двух планет: 3 встречи с Меркурием (10000 снимков), пролет вблизи Венеры.

1976 США Викинг-1,2, посадка на Марс, изображения окрестностей

1988 СССР Фобос-1 ,2 приблизились к Марсу, Фобос-1 вообще исчез, ничего не передав, Фобос-2 сделал снимки Марса, приблизился к спутнику, прожил 20 с, передав изображение линзовидного объекта.

1993 США Марс Обсервер за сутки до начала исследований пропал (взорвались топливные баки).

1996 СССР Создали 2 комплекса для бурения почвы Марса и орбитальную станцию, все оборудование упало в Тихий океан.

1996 США Марс Глобал Сервейор. Посылает до сих пор полезную информацию.

1997 США Пэтфайндер имел миниатюрный самоходный аппарат весом 10 кг для исследования почвы Марса в долине Арес, прошел 80м (вместо 500м), уперся в большой камень, дал панорамные снимки.

1998 Япония Nodzomi - спутник Марса с полярной орбитой. Время прибытия 2003.

1999 США Сразу несколько станций. Марс Клаймет сгорел в атмосфере Марса (ввели программу в футах, не перевели в метры). Марс Полар Лэндер не вышел на связь, пропал за сутки до начала исследований.

Дип-Спейс-2, пропал вместе с Марс Полар Лэндер.

Итак, мы видим, что Марс успешно отражает атаку землян, "война миров" идет уже 40 лет, потрачено 100 млрд. долларов. За последние 10 лет пропало более 10 станций.

Успешность выполнения программ полетов к Марсу составляет 25-30%.

2. 4. Примеры видимых перемен на поверхности Марса.

Канал Нефеса-Тота в 1939 г. был еле заметен, в 1941 г. раздвоился, в 1958 г. превратился в широкую полосу.

С наступлением весны, происходит таяние полярной шапки. При этом был установлен факт поляризации света от темного обрамления полярной шапки, что указывает на отражение света от гладкой поверхности, такой как поверхность воды.

От этого обрамления к экватору движется темная волна к экватору со скоростью 35 км/сут. Предполагалось, что это свидетельствует о пробуждении растительности, что приводит к изменению окраски поверхности Марса. Есть и другое мнение, что сезонное изменение цвета поверхности связано с ветрами, которые сдувают верхний пылевой слой почвы, обнажая ее более темные слои.

Иногда в марсианских "морях" и даже пустынях наблюдаются быстрые изменения цвета. Так, в 1952 г. в Лаоконовом узле появилась темная область величиной с Францию. Известно, что в этом месте еще в 1948 г. была пустыня. Если такое нашествие совершили марсианские растения, то они, следовательно, не только существуют, но и, возможно, даже высаживаются на больших площадях с помощью агротехники разумных марсиан. По этому поводу даже шутили: "Марсиане, как и мы, начали освоение целины!"

А вот еще одно подозрительное место. На общем фоне планеты выделяется ярко-красная область Геллас. Это материк размером около 1500 км в поперечнике. Его особенная черта - это существенное изменение своей яркости в течение дня. Кажется, что утром растения раскрывают свои трубочки - листья, чтобы побольше захватить тепла и света, а вечером, наоборот, сворачивают их. Но это не все. Зондирование Гелласа показало, что там нет кратеров, хотя в соседних районах их предостаточно. Похожими свойствами обладают районы Электрис и Фэтонис.

Еще одна загадка. Когда туда опустился спускаемый аппарат "Марса-3", со вершив мягкую посадку, произошло что-то непонятное. Телевизионное изображение окружающей местности было передано на борт спутника, а оттуда дальше на Землю. И вдруг через 20 с сигнал внезапно пропал, а на экранах земных телевизоров появилась только часть панорамы, не содержащая контрастных деталей. Создалось впечатление, что кто-то просто прервал передачу изображения этой части Марса.

2. 5. Результаты, полученные космическими станциями.

Найдены гигантские каналы и русла рек длиной до 1000 км и шириной до 250 км, которые могли бы одновременно переносить объем воды в 50 тыс. раз больше стока Амазонки и могли бы за месяц заполнить 3 Средиземных моря.

Северная полярная шапка, имеющая диаметр более тысячи км, почти целиком состоит из водяного льда, а ее толщина достигает целого километра. Южная полярная шапка, состоящая в основном из замерзшего углекислоте газа, в зимнее время превышает по размерам северную полярную шапку. Однако за короткое, жаркое лето она почти целиком исчезает... Водяной лед найден не только у полюсов, но и на экваторе.

Оказывается громадные запасы воды на Красной планете заключены и в ее недрах. В оазисе Озеро Солнца размерами 550 x 900 км американские "Викинги" обнаружили воду буквально в нескольких сантиметрах (!) под поверхность почвы.

Более того, в 1980 г. астроном Ловелловской обсерватории (США) доктор, Леонард Мартин, просматривая кадры, снятые на Марсе "Викингами" углядел на них ... бьющую с силой вверх струю воды! На счастье астронома Мартина, замеченная им струя была запечатлена дважды с интервалом 4,5 секунды. Причем на втором снимке поднимающийся шлейф воды оставил ясно видимую тень!

В течение минувшего столетия астрономы не раз наблюдали проходящие по диску Марса тяжелые облачные массы бело-голубого цвета, оставляющие на поверхности планеты темные пятна! Пятна наблюдаются несколько часов или день-два и в течение этого времени постепенно исчезают. Столкновение этого явления может быть только одно: на Марсе периодически выпадают дожди!

Очень важным свидетельством наличия воды на Красной планете является: сезонное изменение цвета ее поверхности. За последние 50 лет сделано немало снимков, подтверждающих факт такого изменения. Астроном Слайфер во время противостояния 1954-56 гг. получил несколько цветных снимков, запечатлевших зеленые участки вблизи таявших полярных шапок. По словам Слайфера, он наблюдал, как к осени участки голубовато-зеленого цвета становились коричневатыми, а затем и серыми.

Еще один факт, подтверждающий наличие воды на Марсе. Эта планета буквально усыпана большими и малыми кратерами ударного происхождения. На фотографиях этих кратеров, сделанных "Викингами", видны внутри подтаявшие ледяные корочки! Вода нередко "выдувается" ветром из мелких кратеров и оставляет темные полосы влажной почвы. Наверное, здесь и произрастают "зеленые насаждения"...

На протяжении XX века на Марсе в районе области Тарсис не раз наблюдались стабильные облачные образования в форме латинской буквы W. Каждый прямолинейный элемент этой фигуры достигал в длину несколько сот км. Фигура возникает во время марсианской весны и остается видимой четыре недели. При этом прямолинейные элементы фигуры совпадают с расположением наиболее крупных марсианских "каналов".

25 лет назад Викинги привезли марсианский грунт и были получены неутешительные результаты о присутствии жизни в прошлом на Марсе. Однако, более тщательные последние исследования, показали что 25 лет тому назад в привезенном фунте была жизнь, которую убили, повысив температуру до 160°C .

6 июня 2001 г. знаменитый писатель-фантаст Артур Кларк, прославившийся точными предсказаниями основных вех развития космических исследований, сказал:

"Я совершенно серьезно утверждаю, что новые снимки Марса свидетельствуют о происходящих на этой планете сезонных изменениях, несомненно обусловленных наличием на ней растительности!"

Из 65 тыс. снимков, сделанных станцией "Марс Глобал Сервейор" за несколько лет работы на марсианской орбите, пока только 27,5 тысячи стали доступными для публики. Трудно представить, какие сюрпризы ждут нас на остальных 37,5 тысячах фотографий!

2. 6. Примеры техногенной деятельности на Марсе.

Но вернемся в наши дни. Суровые физические условия Марса не позволяют даже надеяться на существование разумных гоминоидов. Одновременно с этим там происходят более чем странные события.

Как тут не вспомнить события более чем двадцатилетней давности, когда американские ученые сетовали на частые отклонения марсианских станций от заданных траекторий как раз на подлете к Красной планете. Оказывается в поле зрения электронных "глаз" аппаратов, нацеленных на звезду Канопус, врывается какой-то более яркий объект, сбивавший ориентацию. Приходилось сверх программы включать двигатели для восстановления траекторий и, следовательно, дополнительно расходовать драгоценное топливо. Неизвестный светящийся объект даже получил название "космический вурдалак".

В 1992 г. к Марсу полетел превосходный автоматический корабль "Марс-Обсервер". Его отличительной чертой являлось повышенное фотографическое разрешение. Это означало, что предметы размером всего 3 м ясно получились бы на фотографии. Если бы предполагаемый город попал в поле зрения фотоаппарата "Марс-Обсервер", то уже сейчас мы разглядывали бы его панораму и строили различные предположения о жизни марсиан.

Но увы, 21 августа 1993 г. пришло печальное известие - внезапно (!) была потеряна радиосвязь с этим аппаратом, всего за 3 дня до выхода его на околомарсианскую орбиту и начата съемок.

"Викинги" в 1976 г. сфотографировали большое поле трехгранных пирамид, а также в Ацидолийской долине у гор Сидоник они засняли огромные 3, 4 и 5-тигранные пирамиды высотой до 1,5 км, дороги, фундаменты домов и большую идеально круглую площадку со ступенчатыми краями, напоминающую стадион или цирк. Был заснят также "сфинкс"-гигантское человеческое лицо размером 1,5 км, смотрящее вверх. Более поздние снимки этого района показали, что это все-таки природное образование, мало напоминающее "лицо".

В 1976 г. Викинг-2 сфотографировал в 20 милях от места посадки обломки гигантского звездолета диаметром 100 м, пробороздившего поверхность Марса, ударившегося о скалу и расколовшегося. В расколотой обшивке видна вермишель кабелей и какие-то механизмы. Интересно, что на снимке этого же района, сделанном 13 июля 1965 г. Маринером-5 с расстояния 10 тыс. км ничего подобного не было. Следовательно авария звездолета произошла в течение интервала времени в 11 лет, что указывает на активность других цивилизаций на Марсе в настоящее время.

При фотографировании Фобосом-2 поверхности Марса в инфракрасных лучах выявилась большая структура, напоминающая решетку. При подлете к спутнику станция сфотографировала рядом с ним гигантский цилиндр длиной 20 км и диаметром 1,5 км.

8 мая 2001 г. Ван Фландерн на пресс-конференции по марсианским аномалиям продемонстрировал снимки, сделанные станцией Марс Глобал Сервейор: элементы инфраструктуры, марсианские деревья, некоторые образцы марсианской графики и новое женское лицо с короной в местности Сиртис Мэйджор (Большой Сырт).

На кромке полярной шапки была обнаружена клиновидная полоса "Луч прожектора", показывающая, что внутренняя поверхность Марса в полосе обладает совершенно иными свойствами, чем внешняя вне полосы. Некоторые исследователи полагают, что "луч" покрыт подобием прозрачной крыши.

В числе кадров, переданных с орбиты станцией "Марс Глобал Сервейор" в мае 2000 г., встречаются совершенно удивительные: на некоторых из них изображены протяженные полупрозрачные (!) трубы диаметром до 18 м, как бы уложенные в углубления под слоем обычной почвы! Что особенно интересно, на всем своем протяжении "трубопроводы" имеют арочные опоры белого цвета, установленные сверху труб на одинаковом расстоянии друг от друга!

По мнению некоторых специалистов "стеклянные трубы" являются частью широко разветвленной системы распределения водных ресурсов, причем главная ее часть скрыта глубоко под поверхностью Марса.

Если предположить, что в свое время из-за ухудшения климата на Марсе высокоразвитые цивилизации переместили часть марсиан на Землю, то они принесли с собой и свой язык, не имеющий ни малейших аналогов с земными, и свою, резко отличную от земной, культуру. Так это было или нет, сказать трудно. Однако, на нашей планете уже обнаружены народности, не имеющие земных языковых корней. В качестве примера можно привести австралоидов. Их расовая принадлежность, так же как и "японских" айнов, не установлена.

Информация о Марсе иногда приходит с Земли. И если она окажется достоверной, то поиски жизни на соседней планете примут неожиданный оборот.

10-ти летняя девочка Дженет, живущая в Австралии, будучи под гипнозом, вдруг заявила, что находится в "летающей тарелке". Затем она рассказала, что видит на экране планету, похожую на красный посеребренный шар. А на поверхности ее - гора с большой дырой.

"Тарелка" на полной скорости влетела через дыру в горе и затем опустилась на большой подъемник. Там внизу, оказался целый город из стекла. Дженет видела внутри его коридоры и пульты управления с большим количеством кнопок. Манипулировало ими четверо мужчин, которые таким образом подавали команды машинам. Машины же изготавливали "летающие тарелки". Далее Дженет объяснила, что на экране видит Землю и Солнце. Только Солнце меньшего размера. Она также заметила на почве снег. Девочка потрогала его рукой и удивленно воскликнула: "Снег горячий!"

Описание незнакомой планеты чрезвычайно напоминает Марс. Именно там высится гора "Олимп" высотой 27 км и диаметром основания 600 км. В центре ее зияет огромное жерло вулкана диаметром 75 км. Похоже, что безлюдный Марс инопланетяне используют как полигон для заводских испытаний новеньких НЛО.

Следует заметить, что есть еще один кандидат на место планеты, описанной Дженет - это спутник Юпитера Ио, имеющий красновато-серебристый цвет, где имеется много вулканов, наблюдается интенсивная вулканическая деятельность, а главное есть снег белого и синего цвета, покрывающий спутник в виде диоксида и триоксида серы. Температура плавления одной из модификаций триоксида серы равна 95°C!

Литература по Марсу.

1. Архипов А. Марс не терял "Лицо". "Аномалия" № 19, 1998.
2. Астрономы наблюдали вспышки на Марсе. "UFO-NAV." № 17, VIII, 2002.
3. Воронцова Е. Блуждающие огни на Марсе, "НЛО" №52, 2000.
4. Вызывает Марс. "Наука и жизнь". № 4, 1990
5. Дмитриев Е. Куда девалось "лицо на Марсе"? "НЛО" № 5, 1998.
6. Дмитриев Е. Возможно, спутник Марса Фобос - искусственный? "НЛО" №47, 19.11.01.
7. Ефимов С. Таинственное исчезновение "Фобоса-2" вселяет в человека оптимизм. А вдруг на Марсе есть жизнь? "На грани невозможного" №11, 1996.
8. Захария Ситчин. Кто взорвал "Фобосы" и "Марс Обсервер"? Т.Д.С. №26, VII, 1996.
9. Корженевский Ю. Марсианские аномалии - следы пришельцев? "Перекресток Кентавра" № 11-12, 2001.
10. Кунцева Д. На Марсе разбился корабль пришельцев. "Мир новостей" 09.06.01.
11. Лаговский В. Тайна Ацидалийской долины. "Рабочая трибуна", 22.10.93.
12. Лисов Г. Новые загадки Марса "Тайны XX века". №9, 2002.
13. Михайлов Б. Новое лицо на Марсе. "Тайны XX века" № 17, 2001.
14. "Наука и религия". "НЛО" № 8, 1997
15. Неволин С. Катастрофа НЛО на... Марсе! "Тайны XX века" №12, 2001.
16. Новое "человеческое лицо" на Марсе. "НЛО" №23, 03.06.02.
17. Полицаев П. Неизвестная "Война миров". "Оракул" №8, 2000.
18. Следы инопланетян на Марсе. "Перекресток Кентавра" №3, 2001.
19. Сомов И. Кто охраняет марсианские секреты? "НЛО" №46. 2000.
20. Фурдуй Р. Марс ждет, мы ждем! "Техника молодежи" № 10, 1988.

21.Черкасов И. "Лицо на Марсе". "НЛО" № 23, 04.06.01.

22.Чернобров В. Яблони на Марсе отцвели. "Чудеса и приключения" № 10, 1994.

3. Кометы.

Кометы с древних времен считались предвестниками войн, болезней, вселенского мора, стихийных бедствий, катастроф, катаклизмов. Кометы были предвестниками смертей целого ряда правителей.

Астрономы разделяют кометы на короткопериодические и долгопериодические. Короткопериодические входят в так называемые планетные семейства Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Афелии этих комет расположены вблизи указанных планет. Самый короткий период у кометы Энке - 3,3 года. Комета Галлея имеет период 76 лет.

Долгопериодические кометы принадлежат кометному облаку Оорта, находящемуся далеко за Плутоном. Скорость движения комет в перигелии достигает колоссальных величин. Так комета Хейла-Боппа 25.09.97 прошла около Солнца на расстоянии 138 мл. км со скоростью 200 км/с.

В состав комет входят различные химические элементы: водород, углерод, азот, кислород, натрий, кальций, хром, кобальт, марганец, железо, никель, медь, ванадий. Кроме того имеются различные органические и неорганические соединения: углерода с водородом, азотом, кислородом, серой и т.п. Органические соединения являются обломками более сложных родительских молекул типа аминокислот, происхождение которых не известно.

Такой состав молекул может служить катализатором жизни. К настоящему моменту зафиксировано много случаев возникновения пандемий различных заболеваний после пересечения Землей кометных траекторий. Если кометы - разносчики жизни и являются аппаратами внеземных цивилизаций, то попробуем рассмотреть некоторые примеры с этих позиций

3. 1. Аномальное "поведение" комет.

1358 г. комета Донати неожиданно начала мигать с периодом 4,6 часа.

1884 г. комета Понса-Брукса увеличивала свой блеск в 1000 раз каждые 3 часа.

1927 г. комета Швассмана-Вахмана меняла свой блеск в 600 раз.

1973 г комета Тутля-Джакобини-Крессака после прохождения перигелия увеличила свою яркость в 10 тыс. раз, а потом в течение двух недель убывала до прежней величины.

Украинский исследователь Шульман в 1972 г. предположил, что сложные молекулы, входящие в состав кометы, разлагаясь под действием солнечного света, образуют взрывчатые вещества. Астрономы не раз наблюдали, что при резком увеличении блеска кометы происходит сброс сферической оболочки в голове кометы со скоростью 1-2 км/с с энергией порядка 10¹⁴ дж., сравнимой с энергией двигательного комплекса космического корабля "Восток".

Кометы могут играть роль разведчиков или наблюдателей инопланетных цивилизаций.

1881 г. комета Денниг была без хвоста, имела вид туманного диска со светящимся пятнышком в центре, не подходила близко к Солнцу, но прошла на расстоянии 6 млн. км от Земли, 9 млн. км от Марса, 3 млн. км от Венеры и 24 млн. км от Юпитера, т.е. так как будто она совершала инспекторскую миссию в Солнечной системе. Аналогичная задача была поставлена американскими умелыми в проекте "Большой тур", который так и не удалось реализовать.

1886 г. комета Брукс-2 пересекла орбиту Юпитера впереди планеты на 100 тыс. км, использовала его мощное притяжение и была отброшена назад.

1969 г. комета Беннета прошла по очереди вблизи Земли, Марса, Венеры и Юпитера.

Некоторые кометы проходили очень близко к Солнцу.

1887 г. Большая Южная комета прошла сквозь корону Солнца (ее T = 2 млн. градусов).

1963 г. комета Перейры прошла в 60 тыс. км от Солнца. Однако обе кометы остались "живы", что не вяжется с "ледяной" концепцией их строения. Однако, наблюдались кометы (Икея-Секки), которые не выходили из-за Солнца, хотя их траектории не вели к падению на Солнце!

Чрезвычайно интересной была Комета Ролана-Аренда 1956 г.

11 марта 1957 г. в нормальном хвосте кометы далеко от головы заработал источник радиоизлучения на волне 11 м, интенсивность которого колебалась на $\pm 30\%$. Максимальная интенсивность излучения была 16-19 марта. 9 апреля в хвосте кометы заработал другой источник радиоизлучения на волне 0,5 м. Начиная с 20-21 апреля первый источник начал удаляться от Солнца и 22 апреля внезапно появился и затем исчез очень узкий аномальный хвост, направленный в сторону солнца с необычным линейчатым спектром. Скорость истечения газов в этом хвосте - 3 км/с, очень большая даже для жидкостно-реактивных двигателей!

Кстати, в спектре кометы 1882 г. наблюдались линии железа, хрома и никеля, что характерно для струй из сопел жидкостно-реактивных двигателей. Хвост кометы 1926 г. поворачивался в пространстве произвольно, а сама комета отклонялась от расчетной траектории на 4 угловых минуты.

В 1986 г. космические аппараты Венера-Галлей (СССР), Джотто (Европа) и два японских аппарата пролетели через голову кометы Галлея и рассмотрели ее ядро - грязный айсберг 15 км длиной. За несколько веков астрономы наблюдали более 700 комет. 400 из них - однократные, а 300 - многократные.

3. 2. Кратковременные объекты среди комет.

663 г. 29.09. - 01.10. В созвездии Тсо-Ше-Ти - китайцы.

817 г. в ночь 30.10. - красноватый шар оставался на небе до конца ночи.

1084 г. 09.06. - 07.07. - комета величиной и яркостью с Луну во время полнолуния.

1419 г. 12.06. с 23 ч до 1 ч ночи-японцы.

1879 г. 13.04. в 5 ч 40 мин астроном Г. Харрисон наблюдал в телескоп, скорость перемещения объекта 12 град./час.

1882 г. 17.11. астрономы Мондер, Капрон, Аудемакс и физик Зееман видели зеленоватый светящийся диск в форме эллипса, двигавшийся в тысячу раз быстрее звезд, объект прошел расстояние от восхода до захода за 2 мин.

1893 г. 07.03. Колон из Франции наблюдал вытянутое пятно света размером 3 град., двигавшееся со скоростью 1 град./мин.

1902 г. 26.05. астроном Рэдклиффской обсерватории Робинсон наблюдал эллипс размером 2 град., который погас через 11 мин, а затем появился вновь через 12 мин.

1926 г. 01.09. астроном Вилк в Кракове наблюдал комету с хвостом, двигавшуюся со скоростью 15 град./час.

1928 г. 13.06. в Майами 0,5 часа наблюдался бесхвостый объект.

3. 3. Наблюдения объектов на фоне Солнца и Луны.

1762 г. 09.08. - 07.09. на диске Солнца наблюдался объект в виде веретена размером в 1/8 часть солнечного диска. Объект медленно за месяц пересек диск Солнца. Расчеты показывают, что высота объекта над Землей была 48-62 тыс. км, а размеры 80x250 км.

1787 г. 21.10. астроном Дж. Хест в Австралии наблюдал тень на Луне размером 0,5 диаметра лунного диска в течение 3 ч.

1864 г. 04.10. немецкий астроном Хейс наблюдал темный объект на фоне Млечного Пути.

1887 г. 19.08. наблюдался темный силуэт с туманной оболочкой на фоне Солнца. Его высоту оценили в 350 км над Землей.

1898 г. 04.02. астроном М. Бренден целый час наблюдал на фоне Солнца темное тело размером в 1/5 диаметра Солнца.

В конце 90-х годов XIX века астроном Г. Вальтемат из Гамбурга объявил, что он открыл несколько черных спутников пашей планеты. Один из них диаметром 700 км находится на расстоянии 1 млн. км от Земли.

1912 г. 27.01. астроном Харрис в течение 3,5 часа наблюдал у левого рога Луны черное тело размером 250 x 50 км.

В 1972 г. астроном Дж. П.Бэдджи обработал все эти наблюдения и заявил: вокруг Земли движется 5 крупных тел размером от 8 до 22 км.

В связи с этим стали обращать внимание на себя и астероиды, имеющие странный вид или поведение.

Астероид Клеопатра размером 250 x 50 км. ее спектр содержит линии металлов.

Астероид Гектор имеет сильно вытянутый вид.

Астероиды Геркулина и Метис имеют спутники (!).

Литература по кометам.

1. Архипов А. Летучие голландцы среди комет. "Перекресток кентаврам №15, 20, 1997.
2. Архипов А. Загадочные астероиды или галактический флот на рейде. "Аномалия" № 5, 2000.
3. Гончаров Г. Комета Хейла-Боппа по сравнению с другими. "Планетарий" № 6, 1997.
4. Ефремов О. Незванные космические гости. "НЛО" №26, 2002.
5. Какарас Г. Загадочный след на хвосте кометы. "НЛО" № 5, 1998.
6. Петухов А. Секрет волосатых звезд. "Не может быть" № 17, 1993.
7. Черненко Г. Разумные кометы. "НЛО" № 15, 2001

4. Запаздывающие радиосигналы.

В конце 20-х годов началось строительство мощных коротковолновых радиостанций. Радиостанция в Эйндховене (Голландия) проводила экспериментальные радиопередачи, передавая в перерывах свои позывные в виде точек и тире.

Инженер Йорген Халс из Норвегии обратил внимание на то, что после этих сигналов шло их повторение в виде эхо, причем запаздывание различных сигналов менялось от сигнала к сигналу по какому-то непонятному закону. Й. Халс обратил на это внимание известного специалиста по полярным сияниям норвежца Карла Фредерика Штёрмера.

Штёрмер обратился к сотруднику радиостанции Б.Ван дер Полю с предложением провести экспериментальные радиопердачи для исследования этого феномен. Во время этих экспериментов они получили несколько больших серий откликов с периодами задержки от 3 до 15 секунд. Эти данные были опубликованы в журнале "Нейчур" и в других изданиях.

Рекордное количество космических отголосков - около двух тысяч (!) - приняли французские инженеры Галла и Талоне, проводившие эксперименты в Таиланде.

Надо сказать, что странные явления типа "радиоэхо" заметили еще в начале XX века Гульельмо Маркони и Никола Тесла. Последний даже утверждал, что принимал радиосигналы с Марса.

Со временем при освоении новых радиодиапазонов какой-то период времени вновь наблюдались запаздывающие радиосигналы. Их наблюдение затруднялось по мере увеличения количества радиостанций.

К.Ф. Штёрмер предположил, что отражение радиосигналов происходит от электронного тора диаметром около 4,5 млн. км и состоящего из электронов солнечного ветра, захваченных магнитным полем Земли. Такое объяснение вполне устроило научную общественность того времени.

Однако, исследования околоземного пространства с помощью искусственных спутников показало, что никакого электронного тора на этом расстоянии от Земли не обнаружено.

В связи с этим американский астрофизик Р. Брэйсуэлл в статье, опубликованной в 1960 г. в авторитетном научном журнале "Нэйчур", высказал предположение о присутствии около Земли автоматического зонда инопланетной цивилизации, пытающегося установить контакты с земной цивилизацией.

С 70-х годов XX века появилось несколько попыток расшифровки посланий этого предполагаемого космического зонда, получившего с легкой руки советского писателя-фантаста Александра Петровича Казанцева название "Черный принц". Начало им положил шотландский астроном Д. Льюнен. Он расположил сигналы в прямоугольной системе координат, направив вдоль вертикальной оси порядковые номера сигналов, а вдоль горизонтальной оси их задержку в секундах. Открывшаяся картина поразила Льюнена. Его глазам предстала картина созвездия Волопас. Правда, положения звезд были несколько смещены, что соответствовало их положению 11 тыс. лет назад. Кроме того звезда Эпсилон Волопаса была явно не на месте, что указывало, по мнению Льюнена, место, откуда стартовал прилетевший к Земле зонд. Подобные расшифровки по другим методикам предприняли: И. Илиев из Болгарии, П. Гилев и С. Сергеев из СССР. Надо сказать, что каждый из них получал свою картину созвездия, существенно отличающуюся от других, со своими особенностями и деталями

Важнейшим недостатком всех предложенных расшифровок, по нашему мнению, является использование авторами прямоугольных систем координат. На наш взгляд, лишь сферические и цилиндрические координаты применимы для оценки положения других тел относительно Земли.

Литература по "Черному принцу".

1. Гордеев Г. Призрак "Черного принца" "Тайны XX века" № 17, 2002
2. Казанцев С. НЛО над Уралом? "Следопыт" № 10, 1989

5. Юпитер

5.1. Галилеевы спутники Юпитера.

Юпитер имеет 4 огромных спутника:

Ио диаметром 3630 км,
Европа диаметром 3138 км,
Ганимед диаметром 5262 км и
Каллисто диаметром 4800 км.

На Ио идет бурная вулканическая деятельность, одновременно наблюдается 15 действующих вулканов, выбрасывающих струи вещества на высоту до 165 км Поверхность покрыта серой желтого, красного и черного цвета, в зависимости от температуры, а также снегом белого и синего цвета, состоящим из диоксида и триоксида серы. Мы уже упоминали Ио как возможный объект гипнотического видения девочки Дженет из Австралии.

Следующий спутник - Европа покрыт водяным льдом, имеющим толщину около 100 км. Поверхность льда очень гладкая, имеется только 5 кратеров. Максимальная высота на Европе не превышает 100 м. Поверхность льда расчерчена длинными темными трещинами, а также имеет светлые выступающие образования, которые напоминают гигантские трубопроводы, пересекающиеся друг с другом на разных уровнях! Предполагается, что на большой глубине под ледяным панцирем имеется жидкая вода, а это значит, что там может существовать какая-то форма жизни.

Следующий, самый большой спутник - Ганимед имеет участки поверхности, как покрытые водяным льдом так и состоящие из силикатных пород.

И наконец, спутник - Каллисто сплошь покрыт кратерами в таком изобилии, как ни один другой спутник в солнечной системе.

От системы Юпитера идет импульсное радиоизлучение в декаметровом диапазоне Природа его пока не ясна, но замечена корреляция излучения с движением Ио. Предполагается, что излучение возникает из-за разрядов молний, возникающих между ионосферой Юпитера и ионным облаком, тянущимся вдоль всей орбиты Ио.

Литература по галилеевым спутникам Юпитера.

1. Архипов А. Кипящая Ио. "Аномалия" № 11, 1998.
2. Белая А. О Европе и Ио. "НЛО" №20, 2000.
3. Волынкина Е. Вот так загадки у Юпитера! "Аномалия" № 6, 2002.
4. Дмитрук М. Есть ли жизнь в Европе. "Чудеса и приключения" № 5, 1998.
5. Есть ли жизнь на Европе? "Известия" № 18, 2002.
6. Зигуненко С. Вижу жизнь на Луне Юпитера. "Техника молодежи" № 6, 1998.
7. Кириллов П. Здесь не должно быть никаких секретов. "НЛО" № 32, 1999.
8. Кузина С. Если на этом снимке не трубопроводы и тоннели, то что? "Комсомольская правда" 15.01.98.
9. Луговенко В. Воздействие на глобальное информационное поле М., "Аномалия" № 7-9, 1994.
10. Любимов Ю. Быть или не быть спутнику решает "Хаббл". "НЛО" № 30, 2002
11. Малиничев Г. Царь планет и его свита. "Сенсации мира" № 6, 2002.
12. Рогачев В. Дыры в магнитном поле Юпитера. М. "Аномалия" № 4-6, 1996.
13. Родионов Б. Открытое письмо директору НАСА Д. Голдину. Вижу жизнь на луне Юпитера. "Не может быть" № 2, 1998.
14. Черкасов И. Рандеву Галилео с Юпитером. "НЛО" № 30, 2000.
15. Шпаков А. Жизнь на спутниках Юпитера. "НЛО" №38, 2002.
16. Яблоков Ю. На спутнике Юпитера обнаружен океан. "НЛО" № 10, 21, 2001.

6. Кольца Сатурна.

Еще в 80-х годах американцы Уолтер Винсенти и Норман Бергман исследовали при помощи космических зондов "Вояджер" кольца Сатурна и обнаружили 3 огромных планетоида, состоящих из нескольких частей. L - длина планетоида в км, D - его диаметр в км, n - число частей.

№	L	n	D	L/D
I	2669	1	74	3
II	5338	2	949	3
III	0667	4	898	3

Литература по кольцам Сатурна:

1. Ренар П. Кто живет в кольцах Сатурна? "Континент" Приложение №15, 1998.
2. Гречаник Н. Не состоявшиеся звезды - Юпитер и Сатурн. "НЛО" № 18-19, 2002.

Источник: Бюллетень Русского Географического общества. Санкт-Петербург, 2003. № 3. С. 81-104.

Андрей Щербаков

ЭДУАРД САГАЛАЕВ: "МОЯ ДУША РАССТАЛАСЬ С ТЕЛОМ"

Одним из организаторов визита 7-8 октября в Москву крупнейшего философа и психолога современности *Станислава Грофа* стала национальная ассоциация телерадиовещателей. Её президент **Эдуард Сагалаев**, переживший три года назад поразительный мистический опыт, - большой поклонник идей великого учёного. Перед приездом Грофа он ответил на вопросы "Правды.Ру". Беседовал **Андрей Щербаков**.

-Эдуард Михайлович, так что же произошло с вами в тот день 2004 года?

- Я сидел у одного своего приятеля в его московской квартире. Пили только зелёный чай, говорили о путешествиях по Юго-Восточной Азии, показывали друг другу фотографии, слушали изумительную и очень древнюю музыку острова Бали. И вдруг в какой-то миг я увидел себя со стороны - сидящим в кресле и слушающим музыку. Потом я стал совершенно чётко видеть всё, что происходит в соседних комнатах дома, на соседней улице. Оказался в каком-то совершенно ином измерении реальности. Но это не было клинической смертью, при которой, по данным учёных, люди могут видеть своё тело со стороны. Никакого туннеля со светом вдали не было.

- Как вы реагировали на происходящее с вами?

- Вначале я подумал, что это галлюцинация и несколько испугался. Потом сказал приятелю о том, что со мной происходит. Тот ответил: "Эдуард, у тебя резко участилось дыхание, а потом ты стал дышать ровно, но очень глубоко". Поскольку мой приятель по профессии врач, изучающий восточные техники медитации, он вышел в другую комнату, закрыл дверь и громко спросил, вижу ли я, что он сейчас делает. Я ответил, что он взял в руки свою кошку и закрыл её в шкафу. Так оно и было. Но я продолжал "улетать". Моё сознание расширилось настолько, что я почувствовал себя в каком-то многомерном даже не пространстве, а особом мире, где наша галактика казалась меньше пылинки. Мне было очень хорошо, тепло, и я почувствовал, что в ином мире я встретил свою покойную маму. Я не видел её лица, но понял, что мы разговариваем - но не словами, а сердцами. При этом я явственно ощущал себя сразу в двух местах - в квартире друга и в этом наполненном доброй энергией и информацией мире, где пребывают миллиарды человеческих душ. "Вернулся в себя" я минут через пятнадцать.

- Это чудесное событие преобразило вашу жизнь?

- Во многом да, но не следующий день, а постепенно. Мне не хотелось бы говорить обо всём, потому что там есть сугубо личные вещи. Скажу так - после произошедшего я без особого труда бросил курить и совершенно перестал лгать даже в мелочах, что считается как бы простительным.

- Эдуард Михайлович, с точки зрения официальной медицины и психиатрии произошедшее с вами должно рассматриваться как проявление психической патологии. Вы не боитесь говорить об этом публично?

- Совершенно не боюсь, потому что у нас даже многие интеллигентные люди не знают, как многогранна современная психология, какие революционные теории и практики разработаны и разрабатываются.

Да что там говорить - многие даже Фрейда представляют как озабоченного лишь проблемами секса исследователя и не знают, что в конце жизни он создал концепцию двух доминирующих в психике сил - Эроса и Танатоса. Причём, бессознательное влечение живого организма к саморазрушению, к смерти, возможно, оказывается сильнее, поскольку полностью может снять психическое напряжение.

Случившееся же со мной позволило понять сформировавшееся лет сорок назад революционное направление в психологии и психиатрии - трансперсональное. Хотя некоторые считают, что трансперсональная психология началась с выпущенной более века назад книги Уильяма Джеймса "Многообразие религиозного опыта", в которой американский философ писал, что каждый человек при определённых обстоятельствах может пережить чудесный опыт приобщения к Божественному.

Но самой значительной фигурой трансперсональной психологии, конечно, является родившийся в Чехословакии, а последние 30 лет живущий в США Станислав Гроф. К счастью, к 2004 году, благодаря стараниям моего друга, ученика Грофа и директора Института трансперсональной психологии Володи Майкова, практически все труды учёного были выпущены на русском языке.

Я сначала прочёл "Надличностное видение", потом "За пределами мозга", "Психологию будущего", "Путешествие в поисках себя", "Человека перед лицом смерти", "Космическую игру". И был потрясён, как безупречно, на языке науки Гроф доказывает, что произошедшее со мной - не патология, а ценнейший опыт общения с тем уровнем собственного бессознательного, который есть в психике каждого человека и позволяет выйти на информационный контакт с Божественным, с самой Сутью Мироздания.

Гроф называет это "расширением сознания" - удивительно точное определение того, что со мной произошло. И отмечает, что в необычные состояния сознания человек иногда может войти спонтанно. Именно так было в моём случае. Но людям можно и помочь, поскольку такие состояния обладают колоссальной целительной силой.

В годы официальных исследований для этого использовались психоделики, во всём мире именно Гроф считается крупнейшим академическим исследователем этой темы. После запрета психоделиков Станислав и его жена Кристина изобрели методику холотропного дыхания - это учащённое и глубокое дыхание, работа с телом и специально подобранная музыка. Помните, что говорил мой приятель? Ему бросилось в глаза, что я стал дышать сначала чаще, а потом глубже...

- Но почему же официальная медицина у нас не хочет вступить со Станиславом Грофом в диалог, в дискуссию? После публикации в "Правде.Ру" эксклюзивного интервью с учёным мы обращались к директору Центра имени Сербского Татьяне Дмитриевой с просьбой прокомментировать картографию человеческой психики, предложенную Грофом. Ответа, увы, не дождалась.

- Официальную медицину нетрудно понять. Грофа нельзя отбросить как очередного "мистика", псевдогуру или просто шарлатана. Это врач-клиницист с безупречной репутацией в профессиональных кругах. Ведь в социалистической Чехословакии он не только возглавлял лабораторию по исследованиям ЛСД в НИИ психиатрии, но и был удостоен государственной премии имени Хюфнера.

А после отъезда в США до 1974 года в знаменитом Мэрилендском центре психиатрических исследований официально руководил исследованиями психоделической терапии ветеранов Вьетнамской войны и смертельно больных раком.

У Грофа накоплены тысячи научно зафиксированных историй о том, как его пациенты в необычных состояниях сознания переживали все стадии своего рождения. Их учёный назвал "базовыми перинатальными матрицами", поскольку считал, что в психике человека есть информация о переживании всех стадий родов - от блаженного покоя в матке до драматического появления на свет.

Люди вспоминали свои прошлые жизни, достоверно, как свидетели, рассказывали об исторических событиях прошлых веков, о культурах, о которых в обычном состоянии они ничего не знали. Всё это зафиксировано, повторю, строго научно.

И вот эти исследования Грофа опровергают основной постулат официальной психиатрии. Насколько я понимаю, нейрофизиология до сих пор считает, что психика родившегося младенца абсолютно чиста, поскольку клетки коры головного мозга окончательно формируются лишь спустя несколько недель после рождения.

- То есть Гроф ставит под сомнение правоту суеубо материалистического подхода к психической деятельности?

- Это очень сложная тема, потому что Станислав считает, что исследования с психоделиками и холотропным дыханием ставят под сомнение всю материалистическую, ньютоновско-картезианскую картину мира. И это вполне соответствует тому, что происходит в последние полвека в теоретической физике.

Я не специалист в этой теме и рекомендую почитать вступление к книге Грофа "За пределами мозга", где он доступным языком рассказывает, какие удивительные вещи происходят в современной физике. Говорят, что очень любопытна и знаменитая книга физика и философа Фритьофа Капры "Дао физики", где проведены обоснованные параллели между достижениями естественных наук и восточным мистицизмом.

- Ажиотаж вокруг приезда Станислава Грофа невероятный. Чем он удивит своих поклонников, настоящих интеллектуалов?

- Да, график у знаменитого учёного очень напряжённый. Слава Богу, Гроф в свои 76 лет очень бодр и любит общаться с умными людьми. Его простота, интеллект, человеческое обаяние просто удивительны. Мне уже довелось встречаться с Грофом в Ирландии на семинаре по холотропному дыханию.

Я сразу попал под обаяние личности "большого Стэна", как учёного зовут друзья.

К России у Грофа особенно тёплое отношение. И не только потому, что Станислав бывал у нас ещё в 60-е годы по научному обмену. Гроф убеждён, что русская культура внесла огромный вклад в становление трансперсональной психологии - от Льва Толстого и Николая Бердяева до Василия Налимова.

В нынешний приезд Гроф проведёт двухдневный семинар по трансперсональной психологии, который будет сопровождаться грандиозным слайд-шоу по истории мировых религий и культур. Он также представит только что выпущенные две новые книги, которые, могут сказать сразу, станут сенсациями.

- Нельзя ли в заключение сказать несколько слов об этих книгах

- Первая называется "Когда невозможное возможно. Путешествия в необычных реальностях". В книге приводится много историй мистических, трансперсональных переживаний, случившихся с пациентами Грофа. Что касается второй - "Величайшее путешествие: сознание и тайна смерти", то она, не только на мой взгляд, крупнейшее событие в мировой философии и психологии последних лет.

Здесь Гроф подводит итоги многолетних исследований по теме, которую многие боятся, - теме смерти и искусства умирания. Но ведь все мы знаем, что неизбежно умрём. И разве не важно каждому из нас подготовиться к "величайшему путешествию" в вечность так, чтобы встретить его начало осмысленно и достойно?

Источник: Правда.ру 01.10.2007

<http://www.pravda.ru/science/mysterious/human/240018-0/>

Андрей Щербаков

СТАНИСЛАВ ГРОФ: "ЛЮДЬМИ УПРАВЛЯЮТ МАТРИЦЫ"

В энциклопедиях по психологии имя **Станислава Грофа** идет третьим, после Зигмунда Фрейда и Карла Юнга, в ряду крупнейших новаторов науки о тайнах человеческой души. Революционные открытия Грофа, до сих пор игнорируемые официальной медициной, вдохновили культовых режиссёров братьев Вачовски на создание кинотрилогии "Матрица". Всемирно известный учёный дал "Правде.Ру" эксклюзивное интервью. Беседовал **Андрей Щербаков**.

- Уважаемый Станислав, позвольте поблагодарить Вас, что в год своего 75-летия Вы нашли время для столь серьезного и масштабного разговора с нами. Ещё Карл Юнг утверждал, что психика младенца не является "tabula rasa". Вы на основе многолетних клинических исследований пришли к выводу, что наше бессознательное содержит перинатальные (то есть дородовые) и трансперсональные области. Но почему же официальная медицина игнорирует эти открытия?

- Современные исследования в области сознания принесли массу доказательств того, что модели человеческой психики, доминирующие сегодня в официальной психологии и психиатрии, поверхностны и неадекватны. На основе многолетних данных психоделических исследований мне пришлось создать чрезвычайно расширенную модель психики путем добавления двух больших областей - перинатальной и трансперсональной.

Перинатальная область относится к воспоминаниям о внутриутробной жизни и биологическом рождении. Эта область состоит из четырех базовых перинатальных матриц, соответствующих четырем стадиям родов - от блаженного покоя в матке до появления на свет. Трансперсональная сфера содержит опыт отождествления с другими людьми, другими биологическими видами, эпизоды из жизни наших предков, как людей, так и животных, а также историческое коллективное бессознательное, как его трактовал Юнг.

Моя картография психики имеет огромное сходство со взглядами Юнга, за исключением фундаментальной вещи. Я был удивлен и разочарован тем, что Юнг яростно отрицал, что биологическое рождение имеет какое-то психологическое значение, что оно является главной психотравмой. Даже незадолго до смерти в одном из интервью Юнг отрицал всякую возможность такого значения.

Традиционные психиатры, и в Америке, и у вас прекрасно знают о существовании перинатального и трансперсонального опытов, поскольку они спонтанно проявляются у некоторых пациентов. Но, в отличие от меня, эти медики не считают их нормальной составляющей человеческой психики, а рассматривают как результаты неизвестных патологических процессов, поражающих мозг. То есть людей, чье бессознательное вышло на перинатальный и трансперсональный уровни, считают страдающими психозом, психически больными.

Сопrotивление значительной части академических кругов открытиям современных исследований сознания понятно. Новые революционные данные требуют радикального пересмотра всего психологического и психиатрического мышления, аналогичного тому, через что пришлось пройти физикам в начале XX века, когда они перешли от ньютоновского понимания материи к квантово-релятивистской картине мира. Новые сведения в области исследований сознания ставят под вопрос основные философские положения западной науки, подрывают ее материалистическую направленность. Основанная на клинических данных, трансперсональная психология предлагает мировоззрение, сходное с мировоззрением великих мировых религий и восточных духовных философий.

- А помните ли вы свой первый трансперсональный опыт?

- Он был настолько необычным и поразительным, что его просто невозможно забыть. Это произошло в ноябре 1956 года в лаборатории чешского НИИ психиатрии, когда я добровольцем принимал участие в ЛСД-сеансе. Замысел эксперимента заключался в воздействии мощной стробоскопической лампой в момент кульминации моих ЛСД-ощущений. Моё сознание оставило тело, и все границы Вселенной растворились. Я испытал внушающий и по сей день трепет опыт Космического Разума, перестал быть отдельным существом и стал самим Мирозданием.

Этот опыт я описываю в своей книге "Когда невозможное становится возможным. Приключения в необычных реалиях", скоро выходящей в русском переводе. Опыт полувековой давности был настолько сильным, что на всю жизнь вызвал у меня интерес к необычным состояниям сознания. Конечно, он не смог тогда сразу разрушить мое материалистическое мировоззрение, которое было привито учёбой в коммунистической Чехословакии. Потребовались годы ежедневных наблюдений во время психоделических сеансов, как и моих собственных, так и пациентов, а позже и на сеансах холотропного дыхания и немедикаментозных методов терапии, разработанных мною вместе с Кристиной. Сегодня, повторю, я абсолютно убежден - современная система взглядов и понятий нуждается в радикальном пересмотре.

- После двадцатилетних официальных исследований, которые проводились и в СССР Марией Телашевской, психоделики были запрещены. Вас не смущают упреки, что необычные состояния сознания, в которых проявляются перинатальные и трансперсональные уровни, связаны с психоактивными веществами?

- Я много лет думал, что для необычных состояний сознания необходимы сильные психоактивные вещества, такие как ЛСД. И был удивлен, когда обнаружил, насколько глубокое воздействие на психику имеют такие простые методы, как более быстрое дыхание или вызывающая воспоминания музыка. Но ведь шаманы и аборигенные культуры знали это тысячелетиями и использовали священные технологии в целительной, ритуальной и духовной практиках. Научные наблюдения, в том числе и антропологов, показали, что разрыв между т.н. "нормальным состоянием сознания" и необычным состоянием не так велик, как было принято думать. Более того, у многих людей такие состояния могут быть спонтанными, возникать прямо посреди повседневной жизни.

- Но ведь традиционная психиатрия по-прежнему рассматривает такие состояния как психоз, требующий, в основном, медикаментозного лечения?

- В этом суть проблемы. Когда мы осознаем, что перинатальный и трансперсональный опыты - нормальная часть человеческой психики, то начнем совершенно по-другому задавать вопросы о таких эпизодах и отвечать на них. Ведь вопрос ныне заключается не в том, как мозг порождает необычные переживания и какие якобы патологические процессы их вызывают. Для меня ясно, что переживания, возникающие в таких состояниях, представляют собой нормальные составляющие человеческой психики. Вопрос в другом - почему некоторым людям, чтобы погрузиться в глубины своего бессознательного, нужны психоделические вещества или мощные немедикаментозные техники, а у других это возникает спонтанно?

Трансперсональная психология считает, что, когда необычные состояния сознания правильно понимаются и поддерживаются, они могут быть целительными, трансформирующими и эволюционными. Кристина и я называем их "духовными авариями", потому что они представляют собой не только кризис, но и возможность самостоятельно выйти на высший уровень сознания и психологического действия.

- Ваше утверждение, что мистический опыт доступен каждому человеку, вызвало ожесточенные споры...

- Наши достижения в области психоделических исследований и холотропного дыхания убедили нас в том, что способность к мистическим переживаниям является главным правом человека от рождения. В принципе они могут быть у любого человека, только некоторым людям это дается легче, чем другим. Есть люди, которым трудно, несмотря на всё их желание, войти в такие состояния, и они пытаются их вызвать различными способами. Но есть и те, у кого мистические состояния возникают прямо посреди дня, иногда помимо их воли, и им сложно соотнести себя с обычной реальностью. Кстати, ко второй категории принадлежал мой великий предшественник

Карл Юнг. Он использовал свою возможность легкого доступа к бессознательному как источнику новой, революционной психологии.

- В своей книге "Психология будущего", выпущенной и в России, Вы опять ставите вопрос о необходимости обсуждения юридических, социальных и медицинских аспектов психоделиков. Такая дискуссия в прошлом году началась в научном сообществе Великобритании. Может быть, стоит ее провести на уровне Всемирной организации здравоохранения, чтобы снять налет тайны с этой темы?

- Всемирная организация здравоохранения принимает важное участие в контроле за психоактивными веществами, а все страны-члены ВОЗ обязаны выполнять её рекомендации. Психоделические вещества, в том числе и ЛСД, в настоящее время включены в "Перечень №1" с определением "лекарственный препарат без терапевтической ценности и с высоким потенциалом злоупотребления".

Я считаю, что для специалистов с многолетним опытом очевидна ошибочность такого определения. Исследования показали, что при правильном и контролируемом применении психоделические вещества обладают большим терапевтическим потенциалом, а, с точки зрения психологии, не вызывают привыкания. Тем более, что повсеместно нарастает недовольство официальной психиатрической терапией, сводящейся к стандартному подавлению психических симптомов транквилизаторами. Симптомы подавляются, но основные психологические проблемы не решаются. К тому же, люди становятся все более осведомленными о побочных эффектах применяемых устаревших методов.

Обнадеживает, что в последние годы в научном климате начались перемены. Желание найти альтернативы зашедшим в тупик методам традиционной психиатрии привело к официальному разрешению исследовательских программ психоделической терапии в некоторых центрах США, Швейцарии, Израиля и ряда других стран. Насколько я знаю из статей в западной прессе, в частности, в газете "Гардиан", официально начаты программы исследований методов терапии с использованием ЛСД, псилоцибина, диметилтриптамина (ДМТ), метилена-диокси-метамфетамина (ММДА) и кетамина.

- То есть исследователи возвращаются к опыту исследований 50-х годов прошлого века?

- Я думаю, что западное общество сейчас лучше подготовлено для принятия психоделической терапии, чем полвека назад. Как я помню, тогда вся психотерапия сводилась к вербальному, то есть словесному, общению между врачом и пациентом. Сильные эмоции и активное поведение во время

сеанса назывались "внешним выражением подсознательных психических процессов" и оценивались как нарушения правил терапии.

Психоделические же сеансы вызвали психомоторное возбуждение, драматичные эмоции, яркие познавательные перемены. Они походили скорее на кадры из фильмов по антропологии, где рассказывалось о целебных церемониях и ритуалах туземных культур, нежели на то, что традиционно можно было увидеть в кабинете психотерапевта.

Кроме того, многие наблюдения, полученные после психоделических сеансов, ставили под угрозу материалистические представления о человеческой психике и устройстве Вселенной, основанные на ньютоновско-декартовской парадигме. Помню, что еще в период работы в Чехословакии один из пациентов Ричард после ЛСД-сеанса сообщил мне, что во время "путешествия" от неких существ получил информацию с просьбой передать родственникам некоего Ладислава, что с ним в ином мире всё хорошо. Они продиктовали ему название города Кромержиче, что в Моравии, где живут родственники, и даже номер телефона. Я записал эти сведения в медицинскую карту и, как человек тогда ещё материалистических взглядов, оставил их без внимания. Когда же любопытство взяло верх и через пару недель я позвонил по записанному номеру в Кромержиче и назвал услышанное пациентом имя, то на той стороне трубки прозвучали рыдания и слова: "Мы потеряли Ладислава три недели назад..."

Да, за последние десятилетия в психотерапии произошла настоящая революция. Были разработаны мощные эмпирические техники, которые придают особое значение глубокой регрессии, прямому выражению сильных эмоций и упражнениям, приводящим к всплеску физической энергии. Среди новых подходов я бы выделил гештальт-практику, биоэнергетику, примитивную терапию, ребёфинг (возрождение через дыхание) и холотропное дыхание. И для врачей, практикующих в этих направлениях, введение психоделики явилось бы не внезапной переменной в практике, а следующим логическим шагом. Надеюсь, что возрождение интереса к психоделическим исследованиям, которые, безусловно, требуют тщательной юридической и медицинской проработки, вернет этот необычный инструмент в руки надежных докторов.

- Но поможет ли это спасти человечество, которое с каждым годом, похоже, все больше и больше, погружается в хаотичную трясину деструктивности, жадности и животных инстинктов?

- Психоделические исследования и опыты с холотропным дыханием, лечение людей, попавших в "духовные аварии", совершенно точно подтвердили учение Юнга о черных и зловещих сторонах человеческой психики. Их Юнг удачно назвал Тенью. Я сам много писал о перинатальных и трансперсональных корнях человеческой жестокости и жадности. В частности, в книге "Психология будущего" есть глава "Эволюция сознания и выживание человека: трансперсональный ракурс глобального кризиса".

На основе многолетних клинических исследований трансперсональная психология пришла к выводу: все аспекты современного мирового кризиса - экономические, политические, военные, религиозные, экологические - имеет один общий знаменатель.

И этот знаменатель таков. Корни человеческой жестокости и жадности лежат глубоко в перинатальной и трансперсональной областях бессознательного. То есть намного глубже, чем классическая психиатрия себе представляет. Традиционные же формы вербальной (словесной) психотерапии оперируют исключительно на уровне послеродовой биографии и не достигают уровня, на котором возникают истинные проблемы. Если же человек выходит на эти уровни спонтанно, в результате "духовной аварии", то его объявляют страдающим психозом и задерживают естественный процесс трансформации применением транквилизаторов.

Вот почему для выживания человеческого вида необходима систематическая работа по духовному раскрытию личности, прежде всего, тех, кто находится в состоянии психодуховной трансформации.

Кажется, что мы вовлечены в страшную гонку за временем, прецедента которой не было в истории человечества. Если мы будем придерживаться старых стратегий, которые чудовищно разрушительны, то род человеческий не выживет уже в этом веке. Нас может спасти только глубокая внутренняя трансформация достаточно большого количества людей, и официальная психология и психиатрия здесь показали свою полную неспособность.

- Станислав, Ваши взгляды на решающую роль духовной, а не животной доминанты в психике человека во многом схожи со взглядами великих русских философов и писателей. Кого бы Вы выделили из них для себя лично? И насколько близки нашему менталитету Ваши революционные идеи, доказывающие полное банкротство чистого материализма?

- Когда мы с Кристиной в 1989 году были официально приглашены в Советский Союз, то были потрясены, насколько наши русские коллеги оказались открытыми для новых идей, в том числе и в академических кругах. На встречу с нами люди приехали из дальних мест - из Грузии, из Сибири... Меня очень тронуло, когда ко мне подходили для автографа с переводом "Областей человеческого бессознательного", выпущенного благодаря подпольным типографиям в самиздате. Конечно, поскольку я был воспитан в коммунистической стране, то самиздат для меня не был диковинку. Но это была же не политическая книга, а чисто научная! Я сохранил такую книгу как дорогой сувенир на память о моем визите в Россию. Но она, к сожалению, сгорела в феврале 2001 года во время пожара в нашем доме вместе со всей моей библиотекой и другим имуществом.

Я думаю, что есть много причин для открытости россиян трансперсональной психологии. И прежде всего, глубокая духовность, свойственная русским людям. Мой близкий друг и выдающийся психолог в России Владимир Майков включил в свою книгу по истории трансперсональной психологии огромное количество людей русского происхождения, сыгравших неоценимую роль в развитии новой науки о человеческой душе. Среди них много известных имён, таких как Елена Блаватская, Георгий Гурджиев, Владимир Соловьев, Николай Бердяев, Лев Толстой и Василий Налимов.

Другую причину растущей популярности трансперсональной психологии в России я вижу в том, что при советской власти психология и психиатрия ограничивались небольшим количеством философски приемлемых подходов, например, основанных на работах Ивана Павлова. Когда старая система пала, возник духовный вакуум, и российские специалисты проявили искренне желание приобщиться к самым последним достижениям в области изучения сознания.

И в отличие от американских университетов, в большинстве которых кафедры психологии и психиатрии в течение многих десятилетий возглавляют консерваторы биологического, неофрейдистского и бихевиористического направлений, в России гораздо более ученых, которые поддерживают трансперсональную психологию. Я это почувствовал и во время поездки в Санкт-Петербург летом 2001 года. Очень надеюсь вскоре вновь побывать в великой России и готов принять участие в самых острых и откровенных дискуссиях на темы изучения человеческого бессознательного, психоделической и холотропной терапии.

Справка:

Станислав Гроф родился 1 июля 1931 года в Праге. С 1956 по 1967 г.г. был практикующим психиатром-клиницистом. В 1961-66 годах возглавлял лабораторию исследований применения ЛСД и других психоделиков для лечения психических расстройств в НИИ психиатрии Минздрава ЧССР. В 1959 году Грофу присуждается премия Кюфнера - награда Академии наук ЧССР "за наиболее выдающийся вклад в области психиатрии".

В 1967 году Станислав Гроф уезжает в США в университет Джона Хопкинса. В 1968-1973 руководит лабораторией исследований психоделиков в Мэрилендском центре психиатрических исследований - единственном месте в США, где официально продолжались исследования с ЛСД.

С 1973 по 1987 годы Станислав Гроф и его жена Кристина работают во всемирно известном Институте Эсален (Биг-Сур, Калифорния), где создают уникальную холотропную психотерапию, основанную на особых техниках дыхания, работы с телом и специально подобранной музыке. В настоящее время Гроф проводит тренинги по холотропному дыханию, выступает с лекциями, принимает активное участие в работе Международной Трансперсональной Ассоциации.

Огромную известность Станиславу Грофу принесли его научные труды - "Области человеческого бессознательного", "За пределами мозга", "Путешествие в поисках себя", "Психология будущего" и другие. В мировом бестселлере "Человек перед лицом смерти" (совместно с Джоан Халифакс) Гроф обнаружил клинические данные о мистических озарениях, которые были зафиксированы у смертельно больных раком во время сеансов с ЛСД-25. Эта книга оказалась в центре внимания многих религиозных деятелей - так, ссылки на неё имеются в знаменитой книге крупнейшего православного мыслителя отца Серафима (Роуза) "Душа после смерти".

Впервые в нашей стране Гроф побывал в 1963 году, приезжал и в 70-е годы, чтобы ознакомиться с исследованиями неврозов у обезьян в Сухумском питомнике. Но настоящей сенсацией стал приезд супругов Гроф в апреле 1989 года по приглашению Минздрава СССР. В Психондокринологическом центре на Арбате Станислав и Кристина прочли лекции по холотропному дыханию перед тысячами поклонников своих идей, которые съехались со всего Союза. Тогда же издательство АН СССР выпустило ряд книг Грофа тиражом 500 экземпляров. В настоящее время на русском языке выпущены практически все труды ученого, за исключением "ЛСД-психотерапии". Телеканал ТНТ заканчивает работу над четырехсерийным документальным фильмом о жизни и работах великого новатора, который увидит свет в этом году.

От редакции "Правда.ру".

Мы выражаем признательность директору Института трансперсональной психологии Владимиру Майкову за помощь в установлении прямого контакта со Станиславом Грофом.

Мы готовы предоставить слово оппонентам доктора Грофа, в частности директору Центра судебной и социальной медицины имени Сербского Татьяне Дмитриевой по всему комплексу вопросов, затронутых знаменитым учёным в своем интервью.

Обращаем внимание, что психоактивные вещества, упоминаемые Станиславом Грофом (ЛСД, псилоцибин, ДМТ, МДМА и кетамин), в настоящее время официально запрещены на международном уровне для производства, распространения и употребления в любом качестве. Согласно данным и выводам официальной медицины, употребление данных веществ, в особенности бесконтрольное, представляет угрозу здоровью человека, может стать причиной психических расстройств и деструктивного поведения.

Источник: Правда.ру 12.01.2007

<http://www.pravda.ru/science/mysterious/human/209514-0/>