

**АКАДЕМИЯ ИНФОРМАЦИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ УФОЛОГИИ  
МЕЖДУНАРОДНАЯ УФОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ**

# **ТОНNELЬ-XXI**

**Сборник научных трудов**

Выпуск 1

**Москва — 2003**

## *Вступление*

Современному этапу исследования феномена НЛО более полувека. Сотни тысяч зарегистрированных случаев проявлений НЛО, сбор информации, анализ фактов не дали однозначного ответа, какова природа феномена. Одна из основных причин — несовершенство современной научной парадигмы для объяснения материальных, энергетических, психофизических особенностей проявления феномена НЛО.

В 1991 году в рамках деятельности «Союзуфоцентра» был запущен некоммерческий проект – выпуск сборников научных работ «Тоннель». Основная задача этого проекта — донести до уфологов неординарные научные идеи из самых разнообразных областей знаний. Отдельные выпуски содержали доклады уфологических конференций. Часть работ были представлены зрелыми учеными, также публиковались спорные статьи, имеющие в то же время нетрадиционный подход к пониманию окружающего нас Мироздания.

В рамках резолюции 10-й юбилейной уфологической конференции, прошедшей в октябре 2002 года, было принято решение продолжить выпуск сборника «Тоннель» на сайте АИПУФО и МУА.

Виртуальный сборник «ТОННЕЛЬ-XXI» — это возрожденный сборник «Тоннель», основная цель которого способствовать формированию новой научной парадигмы XXI века.

В настоящее время у исследователей больше вопросов, чем ответов. Однако, развиваясь, уфология способствует формированию новых подходов в понимании картины Мироздания. В свою очередь, критерием истинности передовых теорий может служить накопленный опыт отечественной и зарубежной уфологии.

## *Содержание*

*Фомин Ю.А.* I. Кризис современного естествознания и концепция космического единства

II. Природа времени

*Влахов А.Л.* Голографический принцип в основе мироздания

*Симаков Ю.Г.* I. Информационные матрицы и морфогенез. II. Роль биоматриц в филогенезе и онтогенезе

*Забельшенский В.И.* Имплантация как следствие уфологических похищений

*Булойчик В.Е.* Контакты близкого рода

## **I. КРИЗИС СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И КОНЦЕПЦИЯ КОСМИЧЕСКОГО ЕДИНСТВА**

По мере развития естествознания все резче проявляются противоречия между общепринятыми взглядами науки и реальными фактами. Углубляясь в сущность происходящих процессов, мы все чаще ощущаем беспомощность при попытках объяснения ряда конкретных явлений и фактов. Появляются все новые и новые проблемы, которые оказываются неразрешимыми на достигнутом уровне знаний. Такое уже неоднократно случилось в истории человечества и требовало пересмотра основных мировоззренческих позиций.

Не имея возможности объяснить реальные факты, традиционное естествознание все чаще прибегнет к рассмотрению непонятных явлений как бесспорно существующих, описывает характер и следствия их проявления и рассматривает их как некую необъяснимую ДАННОСТЬ, принимаемую без доказательств (например, факты существования взаимодействий, информационных программ» заложенных в клетках и т.п.).

Невозможность отражения объективной реальности в рамках четырехмерного континуума убеждает нас в том, что возможно единственным средством, обеспечивающим вероятность и возможность объединения в общей парадигме противоречивых условий является концепция МНОГОМЕРНОСТИ ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ.

Таким образом зародилась МНОГОМЕРНАЯ ФИЗИКА, которая рассматривает четырехмерный континуум только как частный случай. Предполагается, что пространство имеет не три измерения»а больше, не одно измерение имеет и время. Конечно, такое кажется невероятным. Мы не можем себе представить ни четырехмерное пространство, ни двухмерное время. Наше сознание монополизировано четырехмерным континуумом, и мы не в состоянии ничего воспринимать за его пределами.

В соответствии с общепринятой концепцией ядро любой клетки организма является носителем многих информационных программ возможного его развития, из которых реализуется только одна. Но потенциально информационный комплекс сохраняется и может быть реализован в последующих поколениях. По утверждению Берга, эти "резервные" программы содержат иногда элементы развития органов, которые проявляются только в последующих поколениях. Таким образом создается ситуация, казалось бы, противоречащая логике и здравому смыслу: биологический вид в ядре каждой клетки несет информацию о строении организма, которая появятся только в результате последующей эволюции. То есть реализуется некая, уже предварительно заданная программа?

Естественно напрашивается вопрос, как такое может быть? Следовательно, концепция происхождения видов Дарвина не соответствует действительности и влияние факторов внешней среды сводится только к реализации некоторых программ, уже существующих в клетках организма

Но кем, когда и каким образом была создана такая программа? На эти вопросы никто

ответить не может. Конечно, проще всего ответственность за подобное возложить на некое Божественное начало или какие-то Высшие разумные силы. Но и это не является ответом на поставленный вопрос, так как в этом случае неясно, каким образом и откуда такие силы могли появиться. Просто ответ подразумевает существование некоего субъекта, факт существования которого не обсуждается. То есть вместо ответа на вопрос он переносится на другой уровень и снимается с обсуждения. Мы опять возвращаемся к позициям ортодоксальной концепции: ЭТО ОБСУЖДЕНИЮ НЕ ПОДЛЕЖИТ, ЭТО ОБЪЕКТИВНО СУЩЕСТВУЮЩАЯ ДАННОСТЬ. Таким образом и наука, и религия практически упираются в предел понимания Физической сущности происходящего.

Совершенно иначе объясняется эта проблема с позиции многомерной физики. При этом разрешается две проблемы, необъяснимые в рамках четырехмерного континуума. Во-первых, объясняется где и каким образом размещается информация, которую содержат многочисленные аллели, ведь в соответствии с концепцией многомерности, носителем информации являются многомерные информационно-распорядительные структуры (ИРС), а они могут содержать неограниченные объемы информации.

Во-вторых, при многомерном подходе теряет смысл понятия о расстояниях. Исчезают различия в представлениях понятий ЗДЕСЬ и ТАМ. Нам трудно представить себе такое, поскольку наше восприятие окружающего мира монополизировано четырехмерным континуумом. Но до изобретения телефона невозможно было поверить в то, что можно спокойно разговаривать из Москвы с Петербургом, сейчас такое никого не удивляет. Со временем человечество постигнет и секреты эффекта дистантного присутствия и мы сможем одновременно быть и ЗДЕСЬ и ТАМ,,

Чем выше мерность восприятия, тем больший объем информации об объекте она содержит, а поскольку предел мерности бесконечен, то и объем содержащейся информации в каждом конкретном случае тоже бесконечен. Вопрос состоит только в том, сможет ли человек эту информацию осознавать? Непреодолимым барьером на этом пути явится предел осознаваемой мерности — естественная граница возможности биологической структуры осознавать окружающий мир. Поэтому реальное восприятие организмом существующего и происходящего, составляет только незначительную часть информации, поступающей из внешней среды к субъекту. Очень многое из того, что влияет и воздействует на нас, мы не осознаем, хотя и ощущаем на себе следствия таких действий.

В рамках воспринимаемого и осознаваемого нами трехмерного пространства мы не видим многих связей., которые существуют и проявляются в высших измерениях, поэтому многие биологические и физические структуры воспринимаются нами как автономные, локальные, не связанные с другими образованиями, но при переходе к высшим измерениям эти различия постепенно исчезают и проявляется всеобщее единство всех материальных образований. Поэтому можно утверждать, что ЛЮБАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЯВЛЯЕТСЯ СОСТАВНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ЕДИНОГО ВСЕЛЕНСКОГО КОМПЛЕКСА.

С подобными проявлениями мы постоянно сталкиваемся в повседневной практике, хотя часто и не осознаем этого и объясняем подобное случайными совпадениями. Это и дистантные предчувствия о событиях и многое другое, что мы относим к категории ПРЕДЧУВСТВИЙ. К этой же

категории явлений можно отнести экстрасенсорную диагностику, различные формы проскопии и ясновидения.

Отмечая случаи дистантной бесконтактной связи между биологическими структурами, нельзя не вспомнить о многочисленных примерах эволюционного параллелизма, то есть о случаях, когда, в различных частях нашей планеты эволюционировали подобные биологические существа по одному и тому же пути, хотя между ними не было никакого физического контакта. Так появлялись похожие животные в несвязанных между собой регионах. Таким примером служит антропогенез.

Таким образом любая биологическая структура на нашей планете (растение, насекомое, животное и, в том числе, человек) способны воспринимать информацию из любого уголка Вселенной. Все они взаимосвязаны между собой.

Любая биологическая структура может существовать только в узком диапазоне изменений параметров внешней среды. Температура, содержание газов в атмосфере, атмосферное давление, сила тяготения и многое другое должны быть в определенном допустимом узком диапазоне значений параметров. Нарушение этого условия делает существование биологической структуры просто не возможным. Подобное утверждение ни у кого не вызывает возражений. Но при этом мы часто не учитываем, что к обязательным характеристикам, обеспечивающим возможность существования и развития биологической структуры не только хорошо известные нам вышеперечисленные параметры, но и многие неизвестные или малоизвестные нам величины. К их числу относится и воздействие внешнего гравитационного поля и его изменений.

Есть все основания для утверждения, что БЕСКОНЕЧНО МАЛЫЕ ЦИКЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАВИТАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИИ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ДЛЯ ИХ СУЩЕСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ. Но мы совершенно не представляем себе, к каким последствиям для биологической структуры явятся резкие скачкообразные изменения результирующего гравитационного вектора, так как с такими случаями в земной практике мы не встречались. Следует ожидать, что это в первую очередь отразится на скорости течения субъективного времени человека и может привести его к гибели.

Из всего изложенного следует, что ИНТЕНСИВНОСТЬ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ НЕ ТОЛЬКО ФАКТ СУЩЕСТВОВАНИЯ И СИЛУ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНЕРЦИИ, НО И СКОРОСТЬ ТЕЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ. ПРИЧЕМ ЧЕМ ВЫШЕ ГРАВИТАЦИОННАЯ ПЛОТНОСТЬ В ДАННОЙ ТОЧКЕ ПРОСТРАНСТВА, ТЕМ БЫСТРЕЕ ТЕЧЕТ ВРЕМЯ И НАОБОРОТ. С другой стороны, колебания гравитационного вектора активизируют проявление процессов, связанных со временем при развитии биологических структур, что обуславливает самую тесную связь между материальными телами, гравитацией и временем.

Взаимосвязь между гравитацией и временем готовит будущим исследователям множество неожиданностей. Рушится такая распространенная и удобная легенда о единстве времени во Вселенной. Становятся ошибочными все расчеты продолжительности возможных космических перелетов к дальним планетам и звездам. Ведь в соответствии с изложенным выше, так же как не существует ньютоновского единого абсолютного пространства, НЕТ И ЕДИНОГО АБСОЛЮТНОГО ВРЕМЕНИ, которое явилось бы общим для всей Вселенной. Следовательно, в каждой точке

пространства время течет по-разному, а в точках где результирующий гравитационный вектор равен нулю — времени вообще, не существует.

Возникает множество самых разнообразных вопросов по этому поводу. Например, каким образом рассматривать в этом аспекте такое понятие как скорость света. Изменяются и многие взгляды на расстояния, поскольку они тоже в определенной степени связаны с проблемой времени и локальные изменения его течения не могут не отразиться на наших представлениях о расстояниях.

Косвенным подтверждением существования космического биологического единства являются исследования в области астрологии. Как известно, определенные характеристики людей, а отчасти и их судьбы, зависят от ряда факторов, в том числе времени и места зачатия, а также взаиморасположения в этот момент космических тел относительно нашей планеты,

По-видимому, основной причиной этого является величина и направление действия суммарного, результирующего гравитационного вектора, воздействующего на половые клетки в момент зачатия и в процессе их дальнейшего я. Именно поэтому можно предположить однородность формирования программ и выбора рабочей аллели у лиц родившихся в определенные сроки, а также влияние солнечной активности, солнечных и лунных циклов на состояние биологических структур.

Этим же Фактором определяются критические часы суток от 4 до 8 и от 16 до 20 часов астрономического времени, когда скорость изменения результирующего гравитационного вектора является максимальной, что приводит к обострению всех процессов, протекающих в организме человека. Именно на эти часы приходится большинство обострений состояния больного, приводящих часто к летальным последствиям.

Исходя из изложенного, можно предположить, что на базе КОНЦЕПЦИИ КОСМИЧЕСКОГО ЕДИНСТВА, ПОЛОЖЕНИЙ МНОГОМЕРНОЙ ФИЗИКИ И ПРИЗНАНИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ВСЕОБЩЕЙ ВЫСШЕЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ (ВБС), объединяющей все живое во Вселенной, развитие жизни должно рассматриваться как единый процесс, протекающий одновременно и взаимосвязанно в разных точках пространства с обязательным обменом информацией, в том числе и в виде реализуемых программ (ВБС).

Таким образом, в эволюции и развитии биологических видов на данной планете (например, Земле), будет использоваться и отрабатываться опыт, накопленный во всей Вселенной за время ее существования. Следовательно, ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ НЕ В ПЛАНЕТАРНОМ, А ВО ВСЕЛЕНСКОМ МАСШТАБЕ. Поэтому в них могут происходить события и изменения, необъяснимые с позиции нашей земной логики.

Есть все основания допустить, что на базе концепции космического единства и всеобщей биологической структуры, как единого информационного комплекса, можно теоретически обосновать основополагающие религиозные взгляды. Таким образом этот единый информационный комплекс аналогичен по своему содержанию общепринятому понятию БОГ. Сходство еще определяется тем, что этот комплекс обладает абсолютной информацией, то есть он ВСЕВЕДУЩ, для него не существует тайн и загадок, а знание причинно-следственных связей раскрывает тайны не только прошлого, но и будущего.

Это связано с тем, что все происходящее в мире определяется причинно-следственными связями. Ни одно событие не может произойти без причины его вызвавшей. Все происходящее закономерно, и только невозможность человека определить истинную причину событий, заставляет нас утверждать о существовании случайности. СЛУЧАЙНОСТЬ — ЭТО НЕПОЗНАННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ, БУДУЩЕЕ ТАКЖЕ ОДНОЗНАЧНО КАК И ПРОШЛОЕ. НАСТОЯЩЕЕ — ЭТО ПРЕВРАЩЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО БУДУЩЕГО В СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПРОШЛОЕ.

Все религии персонализируют Бога, то есть наделяют его САМОСОЗНАНИЕМ и ВОЛЕЙ, и представляют как вполне конкретного субъекта. Причина этого заключается в том, что разум человека несоизмеримо мал по сравнению с Единым Информационным Комплексом и даже в первом приближении не может оценить его масштабности. Поэтому вполне естественно, что с древнейших времен Человечество пыталось объяснить необъяснимое, придать религиозной идее черты реального и доступного пониманию рядового человека, имеющего очень примитивное миропредставление.

Вполне естественно, что в своих суждениях о непознанном люди базировались на своих жизненных представлениях и понятиях, пытаясь с этих позиций представить себе то, чего они не могли видеть или воспринимать с помощью своих органов чувств. Все это наложило определенный отпечаток на формирование религиозных мифов, представлений и традиций, большинство из которых сохранилось и по сегодняшний день.

Что же касается проблемы самосознания и воли, то эти вопросы пока остаются неразрешенными, мы не располагаем достаточными знаниями, чтобы судить о возможных последствиях значительной концентрации информации в высших измерениях. Ведь в соответствии с концепцией многомерности, каждая клетка биологической структуры одновременно является составным элементом всеобщего биологического комплекса Вселенной. Поэтому вероятно, что в таких случаях могут действовать определенные закономерности, которые проявляются при формировании биологических структур. Ведь, по нашим представлениям, мельчайшая клетка организма не только содержит информацию о всех его реализуемых и "перспективных" программах развития (номогенез), но и каким-то образом реализует эти программы с высокой точностью и строгой последовательностью. Пока мы не знаем, каким образом этот процесс осуществляется, каков его механизм, но факт его проявления сомнений не вызывает.

В этой связи можно упомянуть о серии фактов, которые кажутся необъяснимыми современникам. При анализе содержания древних рукописей иногда приходится сталкиваться с утверждениями каких-то истин или описаниями еще не произошедших событий, чего никак не могли знать, по нашим представлениям, их авторы. Такие факты обычно трактуются как некие божественные озарения или даже как результаты прямого общения с Богом.

Такого рода сообщения можно рассматривать как результаты некой "утечки" информации из информационного комплекса ВС, что вполне возможно поскольку любой субъект является элементарной ячейкой единого информационного комплекса. Однако в обычных условиях получение такой информации практически невозможно из-за ряда биологических ограничений, но

в отдельных случаях, у отдельных особей эти ограничения преодолеваются. В подобных случаях проявляются эффекты ЯСНОВИДЕНИЯ или ПРОСКОПИИ.

Видимо, информационный комплекс обладает качеством или способностью реализовывать информацию по заданным программам, что, в конечном счете, можно рассматривать как проявление ВОЛИ, а использование определенных программ свидетельствует о некоторой разумной, в нашем представлении, деятельности. Ведь любая разумная деятельность базируется на реализации некоторых причинно-следственных связях и отражается в соответствующих информационных программах. Таким образом можно предположить, что, в конечном счете, Всеобщая высшая биологическая структура обладает и САМОСОЗНАНИЕМ.

Жизнь во Вселенной существует, по всей вероятности, уже многие миллиарды лет, а может быть и много больше. За это время совершилось множество циклов появления, развития и гибели различных форм живых существ на планетах. То, что происходит на Земле, это всего лишь незначительный эпизод в существовании единого взаимосвязанного комплекса, каковым является Вселенная.

Бесспорно одно, формирование жизни вообще и разума, в частности, подчиняются определенным закономерностям, которые являются единым и для всей Вселенной, и она должна рассматриваться как нечто единое взаимосвязанное целое. В свете таких взглядов можно объяснить номогенез, как проявление накопленного опыта, обобщенного в виде информационного комплекса, записанного в общих многомерных структурах и проявляющих себя как набор конкретных программ развития биологического вида, характерных при определенных внешних условиях, которые мы фиксируем как аллели Медникова.

Подводя итоги всему изложенному можно констатировать, что между научным и религиозными мировоззренческими концепциями нет существенных противоречий (во всяком случае при рассмотрении позиций христианства). Основное несоответствие взглядов заключается в том, что церковь представляет БОГА как личность конкретного субъекта, обладающего рядом способностей и возможностей, а наука рассматривает его как некий совершенный информационный комплекс (например, АБСОЛЮТ) практически обладающий такими же качествами и свойствами. Пожалуй самой сложной проблемой является поиск ответа на вопрос, как найти границу между определениями, что такое живое существо и сложный информационный комплекс. Сделать это не легко, но возможно.

\* \* \*

## *II. Природа времени*

Мы постоянно сталкиваемся со временем. Но что это такое, от чего оно зависит, как изменяется и почему? Все эти вопросы остаются для нас пока неразгаданной тайной. Человечество предпринимало множество безуспешных попыток найти ответы на эти вопросы. Конечно, можно ограничиться философской формулировкой, что "время -это одна из форм существования материи". Не будем оспаривать справедливость такого утверждения, но вряд ли оно хотя бы в малейшей степени может разъяснить физическую сущность этого

распространенного явления.

Постараемся подойти к разгадке этого явления с несколько другой стороны. Мы знаем, что все Физические тела обладают некоторыми гравитационными свойствами, то есть способностью взаимного притяжения друг к другу. Между двумя любыми телами действует СИЛА ВЗАИМНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ, и именно она способна сообщить массе Физического тела некоторое ускорение, то есть изменение его положения или состояния в пространстве. Причем это осуществляется в какой-то отрезок времени, и чем интенсивнее воздействие такой силы, тем быстрее это происходит. А это значит, что любая сила может проявляться только во времени. Следовательно, ПРИЧИНОЙ ПРОЯВЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ ГРАВИТАЦИЯ, то есть тяготение.

Существование, любых биологических структур, начиная от простейших растений и микробов и кончая человеком, тесно увязывается с различными обменными процессами, без которых их существование прости невозможно. Благодаря им мы живем и дышим, развиваемся и растем, воспринимаем и оцениваем все происходящее вокруг нас и в нас самих. Все это мы представляем себе как происходящее во времени, которое мы субъективно представляем себе подсознательно сопоставляя его с обменными процессами протекающими в наших организмах.

Но не только для живых образований характерно существование обменных процессов. У неодушевленных физических тел перемещения, любые силовые воздействия и другие типы взаимодействий тоже обязательно связаны с гравитационными процессами. Они также воспринимаются нами как происходящие во времени, которое, в конечном счете, в нашем представлении и определяет взаимосвязь и последовательность происходящего.

Теперь несколько слов о взаимосвязи гравитационных полей и времени. Начнем с простейшей аналогии. Предположим, что нужно перелить воду из одного стакана в другой, то есть совершить определенную РАБОТУ по перемещению материального тела или среды. В зависимости от наклона стакана эту операцию можно совершить с разной скоростью. Но при этом общее количество выполненной работы будет одинаковым, изменится только скорость ее исполнения, то есть условия выполнения работы. В общем же случае ее количество выражается силой и путем ее действия, или что в нашем понимании — является ВРЕМЕНЕМ ее действия.

Но предположим, что у нас будет возможность изменять силу земного тяготения в данной точке пространства. Тогда при переливании воды из стакана в стакан, при всех равных прочих условиях, этот процесс будет ускоряться при увеличении силы тяготения, действующей на жидкость, и замедляться при ее уменьшении. А при ее отсутствии этот процесс вообще прекратится, истечение воды прекратилось бы, время как бы остановилось.

Таким образом из всего изложенного можно сделать одно очень важно заключение, что ГРАВИТАЦИЯ И ВРЕМЯ ВЗАИМОСВЯЗАННЫ МЕЖДУ СОБОЙ, ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ИНТЕНСИВНОСТИ ГРАВИТАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕИЗБЕЖНО СОКРАЩАЕТСЯ ВРЕМЯ ЕГО ДЕЙСТВИЯ, ТО ЕСТЬ УСКОРЯЕТСЯ ЕГО. ТЕЧЕНИЕ И НАОБОРОТ. В изложенной закономерности четко проявляется взаимосвязь между гравитацией и временем. Чем больше будет масса физического тела, тем быстрее будет происходить течение времени в поле его тяготения.

Поэтому течение времени вблизи от поверхности Солнца будет происходить в 28 раз

быстрее, чем на Земле, то есть за один земной час на поверхности Солнца пройдет время, эквивалентное более чем земным суткам (28 земных часов). Быстрее время будет протекать и у поверхности Юпитера (в 1,63 раза). Почти одинаковым с земным время будет у поверхности планет: Венеры (0,94), Урана (1,01) и Сатурна (1,08). У Меркурия и Марса время течет медленнее в 1,64 раза. И если человек окажется там, то для него десятилетие, прошедшее на Земле, покажется равным всего шести годам. Значительно медленнее будет протекать время в межпланетном, пространстве, где тяготение планет будет незначительным и основным источником тяготения будет являться далекое Солнце.

Взаимосвязь между гравитацией и временем готовит будущим исследователям множество неожиданностей и сюрпризов. Рушится легенда о единстве времени во Вселенной и становятся ошибочными все расчеты расстояний между небесными телами и продолжительностью возможных полетов к дальним планетам и звездам.

В повседневной жизни мы под понятием ВРЕМЯ подразумеваем две разновидности этого явления, которые условно можно назвать: СУБЪЕКТИВНОЕ и ОБЪЕКТИВНОЕ ВРЕМЯ. Первая разновидность характерна для живых биологических структур, в том числе и людей. Они воспринимают течение времени как объективную реальность, определяющую последовательность событий, происходящих вокруг них и в них самих. Течение этого процесса мы оцениваем в некоторых условных единицах таких, как секунда, минута, час, сутки, год и так далее.

Часто в качестве эталонных единиц времени мы используем некоторые локальные объективные показатели его течения, связанные с реальными циклическими процессами в непосредственно окружающем нас мире. Например, обращение нашей планеты вокруг своей оси (сутки) или вокруг Солнца (год) и тому подобное, но при этом мы исходим исключительно из нашего земного восприятия течения времени.

Последствием использования таких представлений является концепция существования ЕДИНОГО ВСЕЛЕНСКОГО ВРЕМЕНИ, то есть предположения, что время едино в пределах всей Вселенной, и его можно измерять в принятых у нас на Земле единицах. Эта концепция часто проявляется даже в косвенных высказываниях таких, например, как утверждение о постоянстве скорости света во Вселенной и измерение космических расстояний в СВЕТОВЫХ ГОДАХ., то есть линейных расстояниях, которое свет проходит в один год земного времени.

Но такое возможно только при условии, если течение времени всюду будет одинаковым, *независимым от места проявления*. Но такое не реально. Не существует, да и не может существовать единого объективного времени. При отсутствии внешнего гравитационного поля в любой точке пространства, там будет существовать область АБСОЛЮТНОГО ПОКОЯ, в которой время вообще не будет проявляться.

Мы не способны реально оценивать течение объективного времени и представляем его себе как некую непознаваемую объективно существующую абстракцию, которую мы используем в наших рассуждениях как некую условную исходную точку отсчета.

Иногда в качестве объективного может, опять таки условно, приниматься течение времени, которое используется нами на Земле, и сопоставляется с его течением в других участках пространства. Это обстоятельство и явилось причиной появления ошибочного мнения о том, что в

любом участке необъятной Вселенной течение времени будет одинаковым.

В результате перемещения гравитационных масс в пространстве относительно друг друга, их результирующие (суммарные) гравитационные векторы будут изменяться во времени как по величине, так и по направлению и в некоторых случаях могут взаимно нейтрализовать друг друга. Поэтому не исключено, что во Вселенной существуют зоны, и может быть весьма обширные, где суммарный гравитационный вектор будет равен нулю и гравитационные силы вообще проявляться не будут (зоны абсолютного покоя). Здесь теряют смысл такие понятия как скорость, ускорение, вращение. Попавшие в такие зоны тела оказываются как бы вне пространства и времени.

В таких зонах будут исчезать световые лучи и радиоволны, а попавшие туда физические тела, создавая собственные гравитационные поля, окажутся центрами концентрации материи. Трудно даже предположить, с какими загадочными явлениями мы встретимся, если попадем в такие зоны.

Поиск зон абсолютного покоя связан с решением задачи гравитационных взаимодействий нескольких тел. Пока эта задача в общем виде еще никем не решена. Еще в 1772 году Лагранж предложил несколько частных случаев решения задач о взаимодействии трех тел. В соответствии с этими исследованиями теоретически найденные им зоны принято было называть ЦЕНТРАМИ ЛИБРАЦИИ, или ТОЧКАМИ ЛАГРАНЖА, однако практически эти зоны не были обнаружены, если не считать некоторые локальные туманности в районах, которые примерно соответствуют центрам либрации. Не исключено, что подобные оптические явления именно и связаны со свойствами, характерными для зон с нулевым результирующим гравитационным вектором.

В центре нашей планеты, так же, как и в центрах других небесных тел существуют очень небольшие ОБЛАСТИ ДРЕЙФУЮЩЕЙ ЛИБРАЦИИ, в которых, так же как и в точках Лагранжа результирующий гравитационный вектор равен нулю и время не проявляется. Там царит что подобные или схожие гравитационные аномалии наблюдаются и в некоторых других районах нашей планеты. Это могут быть локальные образования, в которых в результате некоторых определенных гравитационных аномалий нарушается общепланетарное гравитационное поле, а следовательно, и общее течение времени. Оно может ускоряться или замедляться по отношению к общепланетарному.

В этой связи можно напомнить о событиях, происходящих в Бермудском треугольнике и других подобных районах нашей планеты. Такие локальные гравитационные возмущения неизбежно должны проявляться не только в нарушениях течения времени, но и провоцировать определенные воздействия на функционирование биологических структур, а следовательно, и на состояние людей, находящихся в таких зонах или поблизости от подобных мест. Но об этом несколько позже.

Но на любое физическое тело, находящееся на нашей планете, действует целый комплекс не только гравитационных, но и инерционных сил. Это не только силы тяготения Земли, Солнца, Луны и других небесных тел, а также инерционные силы, возникающие при вращении планеты вокруг своей оси и связанные с перемещением ее по орбите вокруг Солнца. Но если притяжение к центру Земли постоянно и не изменяется во времени, то остальные гравитационные воздействия изменяются в зависимости от взаимного расположения Земли и источника гравитации (Солнца,

Луны, планет). Оно непрерывно изменяется во времени.

Однако все эти переменные составляющие взаимно уравниваются и их гравитационные компоненты компенсируются противоположно направленными инерционными. Поэтому общая равнодействующая остается неизменной во времени, что и явилось основанием для формулирования ПРИНЦИПА ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ, провозглашенного Эйнштейном. В соответствии с этим принципом гравитационные и инерционные силы эквивалентны, то есть равнозначны или равносильны.

Этот принцип появился потому, что человечество не понимает сущности и механизма гравитации и судит об этом явлении только по внешним его проявлениям, что приводит к ошибочным суждениям и выводам. Характерным примером такого ошибочного представления является использование приборов, которые неправильно называют гравитометрами, которые в действительности измеряют не гравитацию, а общую результирующую от действия как гравитационных так и инерционных сил, что далеко не одно и то же.

Полученные данные убедительно доказывают, что многие биологические процессы тесно увязываются с суточными колебаниями именно гравитационного вектора. Так, суточные максимумы и минимумы первой производной изменения гравитационного вектора (то есть скорости его изменения во времени) создают условия для неблагоприятного развития процессов, протекающих в биологических организмах. В утренние часы, между 4.00 и 8.00 астрономического времени, фиксируется увеличение количества летальных случаев, начала родов и других событий в больницах, то есть происходят обострения критических состояний организма.

Второй такой пик наблюдается в вечерние часы, между 16.00 и 20.00 часами. В эти же часы, по данным чешских ученых, также резко увеличивается число автомобильных катастроф в результате снижения внимательности водителей. Таким образом большинство подобных случаев происходит именно в эти критические часы, когда резко изменяется гравитационный вектор. Такое совпадение не может быть случайным. Эти изменения сами по себе не являются причиной смерти, начала родов или других событий, они только обостряют критические состояния организма и таким образом способствуют проявлению назревших событий.

Любая биологическая структура может существовать только в узком диапазоне изменений параметров внешней среды. Температура, содержание газов в атмосфере, атмосферное давление, сила тяготения и многие другие показатели могут изменяться только в некоторых допустимых пределах. Нарушение этого условия делает существование биологической структуры просто невозможным. Такое утверждение ни у кого не вызывает возражений. Но при этом мы часто не учитываем, что к обязательным характеристикам, обеспечивающим возможность существования такой структуры, относятся и воздействия внешнего гравитационного поля, а также и циклические его изменения, которые мы воспринимаем как течение времени. Есть все основания для утверждения, что **БЕСКОНЕЧНО МАЛЫЕ ЦИКЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАВИТАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИИ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ДЛЯ ИХ СУЩЕСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ.**

Но мы совершенно не представляем себе, к каким последствиям для человека явятся резкие скачкообразные изменения результирующего гравитационного вектора, поскольку с такими

случаями в земной практике мы не встречались. Следует ожидать, что это в первую очередь отразится на скорости течения его субъективного времени человека, и может привести его к гибели. Мы, люди живущие на Земле, постоянно находимся в сравнительно неизменных внешних гравитационных полях, то есть в постоянной внешней среде. Исключения составляют только космонавты, которые удаляются от нашей планеты на 200-400 километров, но и в этих случаях изменения внешнего поля будут незначительными, всего сокращение с 981 максимум до 850 сантиметров в секунду в квадрате, что составляет всего 5 процентов. А это практически для человеческого организма хотя и будет заметным, но все же допустимым и не приведет к катастрофическим последствиям.

Совершенно иначе на человеке отразятся существенные изменения внешнего гравитационного поля, на 50 и более процентов. В этом случае человек попадет в совершенно непривычную среду, которая для него может оказаться роковой, Человек уподобится рыбе извлеченной из воды. Он испытает мощнейший "гравитационный удар", который для него может оказаться смертельным. Этот фактор следует учитывать при планировании космических полетов; в будущем.

Изменение результирующего гравитационного вектора происходит с двумя пиками в сутки (положительным и отрицательным). Организмы людей, животных и даже растений привыкают к циклическому повторению этих процессов. Они выполняют роль биологических часов, определяя нормальное функционирование всех живых структур. Таким образом, гравитационные поля образуют некую постоянно изменяющуюся среду, которая создает условия для развития и функционирования биологических структур в соответствии с программами, заложенными в каждой клетке организма.

Для таких проявлений достаточны очень слабые воздействия, которые влияют на обменные процессы происходящие в неких внутриклеточных структурах, что приводит к изменению выбора реализуемых программ или внесению изменений в уже используемые. А это отражается на состоянии, самочувствии, поведении субъекта, реакции на внешние воздействия и другие факторы связанные с его жизнью и деятельностью. Благодаря гравитационным силам осуществляется ориентировка биологических структур и отдельных их элементов в пространстве, определяется где "верх" или "низ", "начало" или "конец" и т.д.

Но не только биологические структуры подвержены влиянию изменений гравитационного вектора. Они, как мы уже отмечали, проявляются и в неживой природе. Это подтверждается в том числе и данными лаборатории сейсмологии Калифорнийского университета (США). Оказывается, что за прошедшие полвека землетрясения в Калифорнии происходили либо в шесть часов утра, либо в шесть часов вечера по местному астрономическому времени, в полнолуние или новолуние, когда Солнце и Луна находятся либо на востоке, либо на западе. Таким образом можно предположить, что проявление сейсмической активности на нашей планете увязывается с суточными (солнечными) и лунными циклами изменения результирующего гравитационного цикла.

В тех случаях, когда изменение гравитационного вектора происходит очень быстро, это необычное ее бытие может вызвать защитную реакцию организма, которая проявляется в беспокойности, чувстве безотчетного страха и тревоги. Подобное можно наблюдать во время

землетрясений, извержений вулканов и солнечных затмений. Все эти явления связаны с локальными гравитационными возмущениями, которые носят кратковременный импульсивный характер. Например во время солнечных затмений происходит частичная экранизация солнечной гравитации, что нарушает равновесие между гравитационными и инерционными силами. Оно проявляется, например, в нарушении ритма колебаний маятника Фуко.

В таких случаях многие животные проявляют беспокойство, страх и предпринимают защитные действия, не свойственные им, хотя непосредственно им ничего не угрожает, а само по себе закрытие Солнца тучей не вызывает у них беспокойства. Перед спитакским землетрясением наблюдался массовый выход змей из нор. Аномалии при затмениях и землетрясения чувствуют не только животные, но и люди.

Гравитационные воздействия существенно сказываются на ряде процессов протекающих в клетках биологических структур. В частности, есть основания утверждать, что гравитационные воздействия определяют размеры таких структур. При малой интенсивности гравитационного поля в данной точке пространства, то есть при малой гравитационной плотности среды, создаются благоприятные условия для разрастания биологических клеток, а следовательно и общих размеров биологических образований. С увеличением сил тяготения они воздействуют на клетки и способствуют воздержанию от их разрастания.

Справедливость такого утверждения подтверждается гигантскими размерами животных и растений обитавших на нашей планете в далекие прошлые эпохи. Вспомним хотя бы древних гигантских динозаврах и соответствующих размерах растительности существовавшей в те времена, о чем свидетельствуют многочисленные археологические находки. Из всего этого следует, что за прошедшие миллионы лет гравитационное поле Земли существенно возросло. За счет чего такое могло произойти?

Как известно, на Землю выпадает ежегодно около 500 миллионов метеоритов с общей массой всего в несколько тысяч тонн, это конечно бесконечно мало по сравнению с гигантской массой нашей планеты. Но иногда на Земли выпадают и гигантские метеориты. Так, только в XX веке на территорию России упали два крупнейших метеорита Тунгусский и Сихотэ-Алинский, причем масса первого оценивается в один миллион тонн, а второго — в 1500 тонн.

Но судя по древним хроникам и сохранившимся кратерам таким, например, как в штате Аризона (США) диаметром в 1207 метров и глубине 174 метра, имели место случаи столкновений нашей планеты с еще более крупными небесными телами. А сколько тайн падения крупнейших метеоритов скрывают моря и океаны, ведь они занимают 61 процент поверхности планеты. Вероятно, что подобное случалось многократно. При этом необходимо учитывать и то обстоятельство, что если масса нашей планеты непрерывно возрастала, то и течение времени тоже должно было непрерывно ускоряться. Поэтому наши суждения о протяженности прошедших эпох ошибочно и можно допустить, что условная продолжительность времени накопления массы Земли была значительно больше предполагаемых нами сотен миллионов лет. Поэтому и увеличение массы планеты могло быть более солидным чем мы допускаем. Исследования поверхностей других небесных тел (например Луны и планет Солнечной системы; также свидетельствует о интенсивной их бомбардировки метеоритами (наличие обилия кратеров).

Таким образом размеры биологических структур находятся в прямой зависимости от гравитационной плотности в окружающей среде. Существует жесткая связь между размерами таких образований и скоростью течения времени. Можно предположить, что существуют какие-то, пока не известные нам, закономерности которые определяют такие взаимосвязи.

Но вернемся к событиям в Бермудском треугольнике. Остановимся на анализе только одного из эпизодов, гибели в этой зоне 5 декабря 1945 года пяти американских бомбардировщиков типа "Эвенджер". Вкратце суть события заключается в следующем. В 14.10 самолеты с 14 опытными летчиками на борту вылетели в тренировочный полет. Погода была отличная и ничто не предвещало беды. Баки самолетов были заполнены горючим, обеспечивающим 5,5 часов полета.

В 15.40, выполнив программу, самолеты легли на обратный курс. В 15.45 на базу поступило первое тревожное сообщение: "У нас аварийная обстановка. Очевидно сбились с курса. Мы не видим земли, повторяю, мы не видим земли". На запрос о координатах самолетов поступил странный ответ: "Мы не можем определить свое местоположение. Мы не знаем где сейчас находимся. Мы кажется заблудились". На рекомендацию держать курс на запад последовало: "Мы не знаем, где запад. Ничего не получается... Странно... Мы не можем определить направление. Даже океан выглядит не так, как обычно!"

Вести переговоры с пилотами было крайне сложно. Речь нарушалась непрерывными помехами и искажалась. В 16.45 от летчиков поступило очень странное сообщение: "Мы находимся над Мексиканским заливом." То есть на сотни километров западнее цели полета и даже их собственной базы. Создавалось впечатление, что самолеты пересекли полуостров Флорида и оказались там, где по здравой логике никак не могли находиться.

В 17.22 командир звена объявил: "Когда у кого-нибудь останется 10 галлонов (топлива), мы приводимся." Это значит, что к этому времени на самолетах заканчивалось горючее, хотя его должно было хватить до 19.50. Предположительно самолеты совершили посадку в океане между 17.22 и 18.02. После этого больше никакой информации от пилотов не поступало. Видимо после посадки на воду они все погибли в океане. Все попытки найти останки самолетов и их пилотов оказались тщетными, несмотря на энергичные поиски.

Описанный эпизод интересен тем, что он характеризуется жесткой хронологической последовательностью событий, а это позволяет не только сделать убедительные выводы, но и подтвердить их некоторыми расчетами. Не вызывает сомнения, что первопричина всего происшедшего кроется в некой аномалии, связанной с локальным нарушением течения времени. Не будем пока пытаться найти причину, вызвавшую проявление такой аномалии, этого мы коснемся несколько позже, а пока остановимся только на ее проявлениях.

Прежде всего обращает на себя внимание тот факт, что запасы топлива на самолетах закончились не в 19.50, как этого следовало ожидать, а около 18.00, то есть почти на два часа раньше. Можно предположить, что часть времени двигатели самолетов работали в некотором собственном времени, которое протекало быстрее, чем земное в 2,35 раза. Это возможно только в том случае, если повысится гравитационная плотность среды в которой находились объекты и субъекты, то есть самолеты и их пилоты. По нашим расчетам этот параметр должен был быть

около полутора раз выше земного показателя. В результате чего ускорение, силы тяжести в этой зоне должно быть равным, примерно, 15 м/сек в квадрате (вместо 9,81). К каким последствиям это могло привести?

Для пилотов подобный незначительный прирост перегрузок не мог иметь существенного значения. Летчики часто испытывают такие перегрузки при взлетах, посадках и других элементах пилотирования. Значительно интереснее другие факты, имевшие место при происходивших событиях. Это сообщения пилотов о необычном виде океана, и в частности о видимой ими некой "белой воде", природа которой для пилотов была непонятной. Эти сообщения можно объяснить тем, что при прохождении последовательно светового луча в разных временных зонах, возможны определенные нарушения его частотных характеристик (поскольку частота связана со временем), а следовательно и цветовым восприятием изображения. Естественно, что цветовая окраска удаленных предметов для пилотов была необычной.

Это характерно не только для оптических явлений, но и для радио и звуковых сигналов. Нечто подобное мы наблюдаем при ускорении или замедлении движения магнитной ленты в магнитофоне. В таких случаях запись и воспроизведение осуществляется в разных режимах времени, что приводит к нарушению частотных характеристик, голоса людей приобретают необычный тембр и звучание. Эти же эффекты могли явиться причиной помех и нарушений при радио переговорах пилотов с диспетчерской. Ведь пилоты и диспетчеры находились в зонах с разным течением времени.

Итак, в районе Бермудского треугольника проявляется некая зона, в которой наблюдается повышенная гравитационная плотность и, как следствие этого, ускоряется течение времени. Но что такое гравитационная плотность, от чего она зависит и как объяснить существование таких аномальных проявлений именно в зоне Бермудского треугольника?

Гравитационная плотность физических тел определяется их структурой. В окружающем нас мире и ближайшем окружении мы сталкиваемся только с телами, имеющими строение, основанное на реализации внутриатомных взаимодействий. Поэтому их удельные плотности не превышают 23 грамм на кубический сантиметр (платина, иридий, осмий) . Средняя же гравитационная плотность нашей планеты составляет 5,5 грамм на кубический сантиметр, что примерно соответствует плотности Меркурия и Венеры и несколько превышает — плотности других планет Солнечной системы, да и плотность самого Солнца. Такая плотность характерна для небесных тел, структура которых строится на реализации внутриатомных взаимодействий.

Ускорение силы тяжести на любом небесном теле определяется некой усредненной его гравитационной плотностью, которая зависит от соотношения удельных весов и количественного состава различных видов по гравитационной плотности веществ на данной планете. Этим, видимо, и определяется примерное подобие гравитационных характеристик планет Солнечной системы. Однако это не исключает принципиальной возможности локальной концентрации вещества большей гравитационной плотности в небольших участках пространства. В этом случае могут проявляться некоторые местные нарушения течения времени.

Но во Вселенной существуют и образования другого типа, они формируются за счет громадного сжатия физических тел с разрушением внутриатомных связей и резким увеличением

за этот счет гравитационной плотности, а, следовательно, и громадного ускорения течения времени. Такое имеет место при образовании нейтронных звезд, гравитационная плотность которых измеряется миллионами тонн в кубическом сантиметре. Возможно, что нечто подобное имело место и при образовании спутника Сириуса, плотность которого составляет 40.000 г/см<sup>3</sup>.

В земных условиях нам не приходится встречаться с подобными или даже близкими гравитационными плотностями. Но все ли мы знаем об окружающем нас мире? Если предположить, что на нашу планету каким-то образом попало всего несколько кубических сантиметров вещества с очень высокой гравитационной плотностью, то это должно привести к появлению совершенно неожиданных аномалий.

Естественно возникает вопрос каким образом на нашу планету могли попасть вещества с повышенной гравитационной плотностью? Одним из возможных объяснений этого является то, что в результате разрушения некоторых небесных тел с очень высокой гравитационной плотностью (например нейтронных звезд) могут образовываться метеориты состоящие из такой породы. При падении таких метеоритов на Землю могут возникнуть локальные зоны повышенной гравитации. Их появление проявится, в том числе, и в аномалиях зонах, с ускоренным временем: как это имеет место в районе Бермудского треугольника.

**А.Л. Влахов**

*академик БАПН*

*академик МАИ*

*вицепрезидент АИПУФО*

## ***Голографический принцип в основе мироздания***

**Голография** — одно из замечательных достижений современной науки и техники. Голограммы обладают уникальным свойством — восстанавливать полноценное объемное изображение реальных предметов. Название происходит от греческих слов *holos* — полный и *grapho* — пишу, что означает полную запись изображения.

Голография, представляющая собой фотографический процесс в широком смысле этого слова, принципиально отличается от обычной фотографии тем, что в светочувствительном материале происходит регистрация не только интенсивности, но и фазы световых волн, рассеянных объектом и несущих полную информацию о его трехмерной структуре. Как средство отображения реальной действительности, голограмма обладает уникальным свойством: в отличие от фотографии, создающей плоское изображение, голографическое изображение может воспроизводить точную трехмерную копию оригинального объекта. Такое изображение со множеством ракурсов, изменяющихся с изменением точки наблюдения, обладает удивительной реалистичностью и зачастую неотличимо от реального объекта.

Голография занимается изучением картин, полученных при фотографировании материальных объектов в лучах когерентного лазерного света. Голограмма — это объемная

картина, возникающая в результате интерференции световых волн. Она демонстрирует уникальный принцип мироздания, согласно которому каждая частица может содержать в себе информацию о целом. Уникальная модель предлагаемая голографией помогает понять энергоинформационную структуру Вселенной.

Для получения голографического изображения — голограммы, лазерный луч пропускается через оптический расщепитель. В результате образуются два лучика, исходящих из одного и того же источника. Один из них называется "опорным". Он проходит сквозь рассеивающий объектив, превращающий его в конус света, который при помощи зеркала направляется на неэкспонированную плёнку или фото пластину. В то же время второй луч — "рабочий" — пропускается через другой рассеивающий объектив и используется для освещения объекта. Свет отражается от него и попадает на ту же плёнку, куда направлен и опорный луч.

Процесс происходящий на фотоплёнке, является ключевым моментом в голографии, а также ключом для расшифровки устройства Мироздания. Когда опорный луч сталкивается со светом рабочего, возникает явление интерференции. Именно интерференция, запечатлённая на фото плёнке или фото пластине, создаёт картину, которая и называется голограммой.

Пространство вокруг нас заполнено волнами различной природы. С помощью органов чувств мы воспринимаем некоторые из них, например, запах, тепло, шум, свет и т.д. Но огромное количество волн мы воспринимать не можем в силу своих неосознанных и не натренированных восприятий. Так мы не чувствуем электромагнитные волны определенного спектра частотных колебаний: радио и теле волны, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, рентгеновское излучение и т.д. Но кроме этого вокруг нас присутствуют стоячие волны, которыми являются все материальные тела, в том числе и живые организмы. Все, что окружает нас, состоит из элементарных частиц – электронов, протонов, нейтронов, мезонов, глюонов и т.д. Из элементарных частиц состоит и вся Вселенная. Но квантовая физика доказала, что все элементарные частицы одновременно являются и волнами. Поэтому любой материальный предмет можно представить в виде стоячей волны. (Т.Т.стр.127/27,с.181). Но что такое стоячая волна? Стоячей волной называется волна, образующаяся в результате наложения двух бегущих навстречу друг другу волн, имеющих одинаковую частоту и амплитуду. Стоячая волна это частный случай интерференции волн. В природе можно встретить много примеров проявления интерференции. Например, каждый наблюдал круги, расходившиеся по гладкой поверхности воды от двух одновременно брошенных камней. Каждый из них создаёт свою серию расходящихся от центра круговых волн. А теперь представим себе, что две когерентные волны накладываются одна на другую. Голография применима к волнам любой природы. А это значит, что могут существовать оптические, звуковые, тепловые и др. виды голограмм во всем диапазоне частот колебаний волн. И если глазу или уху недоступна частота колебаний этих волн, то и голографические образования будут невидимыми или неслышимыми.

Изучая это явление в 1948 году английским ученым Питером Габором были заложены основы голографии. Второе свое рождение голография пережила 1962 – 63 годах когда американские физики Э. Лайт и Ю. Упаниекс применили в качестве светового источника для получения голографического изображения когерентный лазерный свет.

В 1982 году произошло еще одно замечательное событие. Исследовательская группа под руководством Алана Аспекта (Alain Aspect) при университете в Париже представила эксперимент, который может оказаться одним из самых значительных в 20 веке. А. Аспект и его группа обнаружили, что в определенных условиях элементарные частицы, например, электроны, способны мгновенно сообщаться друг с другом независимо от расстояния между ними. Не имеет значения, 10 футов между ними или 10 миллиардов миль. Каким-то образом каждая частица всегда знает, что делает другая. Проблема этого открытия в том, что оно нарушает постулат Эйнштейна о предельной скорости распространения взаимодействия, равной скорости света. Поскольку путешествие быстрее скорости света равносильно преодолению временного барьера, эта пугающая перспектива заставила некоторых физиков пытаться объяснить опыты сложными обходными путями. Но других это вдохновило предложить более радикальные объяснения. Например, физик лондонского университета Дейвид Бом (David Bohm) считает, что согласно открытию А. Аспекта, реальная действительность не существует, и что несмотря на ее очевидную плотность, вселенная в своей основе — фикция, гигантская, роскошно детализированная голограмма. Чтобы понять, почему Д. Бом сделал такое поразительное заключение, нужно рассказать о голограммах. Голограмма представляет собой трехмерную фотографию, сделанную с помощью лазера. (см-рис.1) Чтобы сделать голограмму, прежде всего фотографируемый предмет должен быть освещен светом лазера. Тогда второй лазерный луч, складываясь с отраженным светом от предмета, дает интерференционную картину, которая может быть зафиксирована на пленке. Сделанный снимок выглядит как бессмысленное чередование светлых и темных линий. Но стоит осветить снимок другим лазерным лучом, как тотчас появляется трехмерное изображение снятого предмета. Трехмерность — не единственное замечательное свойство голограмм. Если голограмму разрезать пополам и осветить лазером, каждая половина будет содержать целое первоначальное изображение. Если же продолжать разрезать голограмму на более мелкие кусочки, на каждом из них мы вновь обнаружим изображение всего объекта в целом. В отличие от обычной фотографии, каждый участок голограммы содержит всю информацию о предмете. Принцип голограммы "все в каждой части" позволяет нам принципиально по-новому подойти к вопросу организованности и упорядоченности во Вселенной.

Почти на всем своем протяжении западная наука развивалась с идеей о том, что лучший способ понять явление, будь то лягушка или атом, — это рассечь его и изучить его составные части. Голограмма показала нам, что некоторые вещи во вселенной не могут это нам позволить. Если мы будем рассекать что-либо, устроенное голографически, мы не получим частей, из которых оно состоит, а получим то же самое, но поменьше размером. Эти идеи вдохновили Д. Бом на иную интерпретацию работ А. Аспекта. Он уверен, что элементарные частицы взаимодействуют на любом расстоянии не потому, что они обмениваются таинственными сигналами между собой, а потому, что их разделенность есть иллюзия. Он поясняет, что на каком-то более глубоком уровне реальности такие частицы — не отдельные объекты, а фактически продолжения чего-то более фундаментального. Чтобы это лучше уяснить, Д. Бом предлагает следующую иллюстрацию. Представьте себе аквариум с рыбой. Вообразите также, что вы не

можете видеть аквариум непосредственно, а можете наблюдать только два телеэкрана, которые передают изображения от камер, расположенных одна спереди, другая сбоку аквариума. Глядя на экраны, вы можете заключить, что рыбы на каждом из экранов — отдельные объекты. Но, продолжая наблюдение, через некоторое время вы обнаружите, что между двумя рыбами на разных экранах существует взаимосвязь. Когда одна рыба меняется, другая также меняется, немного, но всегда соответственно первой; когда одну рыбу вы видите "в фас", другую непременно "в профиль". Если вы не знаете, что это один и тот же аквариум, вы скорее заключите, что рыбы должны как-то моментально общаться друг с другом, чем что это случайность. То же самое, утверждает он, можно экстраполировать и на элементарные частицы в эксперименте А. Аспекта.

Согласно Д. Бому, явное сверхсветовое взаимодействие между частицами говорит нам, что существует более глубокий уровень реальности, скрытый от нас, более высокой размерности, чем наша, по аналогии с аквариумом. И, он добавляет, мы видим частицы раздельными потому, что мы видим лишь часть действительности. Частицы — не отдельные "части", но грани более глубокого единства, которое в конечном итоге голографично и невидимо подобно объекту, снятому на голограмме. И поскольку все в физической реальности содержится в этом "фантоме", вселенная сама по себе есть проекция, голограмма. Вдобавок к ее "фантомности", такая вселенная может обладать и другими удивительными свойствами.

Если разделение частиц — это иллюзия, значит, на более глубоком уровне все предметы в мире бесконечно взаимосвязаны. Электроны в атомах углерода в нашем мозгу связаны с электронами каждого лосося, который плавает, каждого сердца, которое стучит, и каждой звезды, которая сияет в небе.

Все взаимопроникает со всем, и хотя человеческой природе свойственно все разделять, расчленять, раскладывать по полочкам, все явления природы, все разделения искусственны и природа в конечном итоге есть безразрывная паутина. В голографическом мире даже время и пространство не могут быть взяты за основу. Потому что такая характеристика, как положение, не имеет смысла во вселенной, где ничто не отделено друг от друга; время и трехмерное пространство — как изображения рыб на экранах, которые должно считать проекциями.

С этой точки зрения реальность — это суперголограмма, в которой прошлое, настоящее и будущее существуют одновременно.

Это значит, что с помощью соответствующего инструментария можно проникнуть вглубь этой супер-голограммы и увидеть картины далекого прошлого. Что еще может нести в себе голограмма — еще неизвестно. Например, можно представить, что голограмма — это матрица, дающая начало всему в мире, по самой меньшей мере, там есть любые элементарные частицы, существующие либо могущие существовать, — любая форма материи и энергии возможна, от снежинки до квазара, от синего кита до гамма-лучей. Это как бы вселенский супермаркет, в котором есть все. Хотя Вohm и признает, что у нас нет способа узнать, что еще таит в себе голограмма, он берет смелость утверждать, что у нас нет причин, чтобы предположить, что в ней больше ничего нет. Другими словами, возможно, голографический уровень мира есть очередная ступень бесконечной эволюции. Надо отметить, что Д. Бом не одинок в своем мнении.

Так, например независимый нейрофизиолог из стэндфордского университета Карл Прибрам (Karl Pribram), работающий в области исследования мозга, также склоняется к теории голографичности мира. К. Прибрам пришел к этому заключению, размышляя над загадкой, где и как в мозге хранятся воспоминания. Многочисленные эксперименты показали, что информация хранится не в каком-то определенном участке мозга, а рассредоточена по всему объему мозга. В ряде решающих экспериментов в 20-х годах прошлого века К. Прибрам показал, что независимо от того, какой участок мозга крысы он удалял, он не мог добиться исчезновения условных рефлексов, выработанных у крысы до операции. Никто не смог объяснить механизм, отвечающий этому забавному свойству памяти "все в каждой части". Позже, в 60 годах, он столкнулся с принципом голографии и понял, что он нашел объяснение, которое искали в нейрофизиологи. К. Прибрам уверен, что память содержится не в нейронах и не в группах нейронов, а в сериях нервных импульсов, циркулирующих во всем мозге, точно так же, как кусочек голограммы содержит все изображение целиком. Другими словами, он уверен, что мозг есть голограмма (или оперативной связью между голограммами?). Теория К. Прибрама также объясняет, как человеческий мозг может хранить так много воспоминаний в таком маленьком объеме. Предполагается, что человеческий мозг способен запомнить порядка 10 миллиардов бит за всю жизнь (что соответствует примерно объему информации, содержащемуся в 5 комплектах Британской энциклопедии). Было обнаружено, что к свойствам голограмм добавилась еще одна поразительная черта — огромная плотность записи. Просто изменяя угол, под которым лазеры освещают фотопленку, можно записать много различных изображений на той же поверхности. Показано, что один кубический сантиметр пленки способен хранить до 10 миллиардов бит информации.

Наша сверхестественная способность быстро отыскивать нужную информацию из громадного объема становится более понятной, если принять, что мозг работает по принципу голограммы. Если друг спросит вас, что пришло вам на ум при слове "зебра", вам не нужно перебирать весь свой словарный запас, чтобы найти ответ. Ассоциации вроде "полосатая", "лошадь" и "живет в Африке" появляются в вашей голове мгновенно. Действительно, одно из самых удивительных свойств человеческого мышления — это то, что каждый кусок информации мгновенно взаимно — коррелируется с любым другим — еще одно свойство голограммы. Поскольку любой участок голограммы бесконечно взаимосвязан с любым другим, вполне возможно, что мозг является высшим образцом перекрестно-коррелированных систем, демонстрируемых природой. Местонахождение памяти — не единственная нейрофизиологическая загадка, которая получила трактовку в свете голографической модели мозга К. Прибрама.

Другая — это каким образом мозг способен переводить такую лавину частот, которые он воспринимает различными органами чувств (частоты света, звуковые частоты и так далее) в наше конкретное представление о мире. Кодирование и декодирование частот — это именно то, с чем голограмма справляется лучше всего. Точно так же, как голограмма служит своего рода линзой, передающим устройством, способным превращать бессмысленный набор частот в связанное изображение, так и мозг, по мнению Pribram, содержит такую линзу и использует принципы голографии для математической переработки частот от органов чувств во внутренний мир наших

восприятий. Множество фактов свидетельствуют о том, что мозг использует принцип голографии для функционирования. Теория Pribram находит все больше сторонников среди нейрофизиологов. Аргентинско-итальянский исследователь Хуго Дзукарелли (Hugo Zucarelli) недавно расширил голографическую модель на область акустических явлений. Озадаченный тем фактом, что люди могут определить направление на источник звука, не поворачивая головы, даже если работает только одно ухо, Х. Дзукарелли обнаружил, что принципы голографии способны объяснить и эту способность. Он также разработал технологию голофонической записи звука, способную воспроизводить звуковые картины с потрясающим реализмом. Мысль К. Прибрама о том, что наш мозг создает "твердую" реальность, полагаясь на входные частоты, также получила блестящее экспериментальное подтверждение. Было найдено, что любой из наших органов чувств обладает гораздо большим частотным диапазоном восприимчивости, чем предполагалось ранее. Например, исследователи обнаружили, что наши органы зрения восприимчивы к звуковым частотам, что наше обоняние несколько зависит от того, что сейчас называется [ cosmic? ] частоты, и что даже клетки нашего тела чувствительны к широкому диапазону частот. Такие находки наводят на мысль, что это — работа голографической части нашего сознания, которая преобразует отдельные хаотические частоты в непрерывное восприятие. Но самый потрясающий аспект голографической модели мозга К. Прибрама выявляется, если ее сопоставить с теорией Д. Бома, это то, что мы видим, лишь отражение того, что на самом деле "там" является набором голографических частот, и если мозг — тоже голограмма и лишь выбирает некоторые из частот и математически их преобразует в восприятия, что же на самом деле есть объективная реальность? Скажем проще — ее не существует. Как испокон веков утверждают восточные религии, материя есть Майя, иллюзия, и хотя мы можем думать, что мы физические и движемся в физическом мире, это тоже иллюзия. На самом деле мы "приемники", плывущие в калейдоскопическом море частот, и все, что мы извлекаем из этого моря и превращаем в физическую реальность, всего лишь один источник из множества, извлеченных из голограммы. Эта поразительная новая картина реальности, синтез взглядов Бома и Прибрама названа голографической парадигмой, и хотя многие ученые восприняли ее скептически, других она воодушевила. Небольшая, но растущая группа исследователей считает, что это одна из наиболее точных моделей мира, до сих пор предложенных. Более того, некоторые надеются, что она поможет разрешить некоторые загадки, которые не были ранее объяснены наукой и даже рассматривать паранормальные явления как часть природы.

Многочисленные исследователи, в том числе Бом и Прибрам, заключают, что многие парапсихологические феномены становятся более понятными в рамках голографической парадигмы. Во вселенной, в которой отдельный мозг есть фактически неделимая часть большой голограммы и бесконечно связана с другими, телепатия может быть просто достижением голографического уровня. Становится гораздо легче понять, как информация может доставляться от сознания "А" к сознанию "Б" на любое расстояние, и объяснить множество загадок психологии.

В частности, Г. Гроф (Grof) предвидит, что голографическая парадигма сможет предложить модель для объяснения многих загадочных феноменов, наблюдающихся людьми во время измененного состояния сознания. В 50-х годах, во время проведения исследований ЛСД в

качестве психотерапевтического препарата, у него была женщина-пациент, которая внезапно пришла к убеждению, что она есть самка доисторической рептилии. Во время галлюцинации она дала не только богато детализированное описание того, как это — быть существом, обладающим такими формами, но и отметила цветную чешую на голове у самца того же вида. Г. Гроф был поражен тем обстоятельством, что в беседе с зоологом подтвердилось наличие цветной чешуи на голове у рептилий, играющей важную роль для брачных игр, хотя женщина ранее не имела понятия о таких тонкостях. Опыт этой женщины не был уникален. Во время его исследований он сталкивался с пациентами, возвращающимися по лестнице эволюции и отождествляющими себя с самыми разными видами (на их основе построена сцена превращения человека в обезьяну в фильме "Измененные состояния"). Более того, он нашел, что такие описания часто содержат зоологические подробности, которые при проверке оказываются точными. Возврат к животным — не единственный феномен, описанный им. У него также были пациенты, которые, по-видимому, могли подключаться к своего рода области коллективного или расового бессознательного. Необразованные или малообразованные люди внезапно давали детальные описания похорон в зороастрийской практике либо сцены из индусской мифологии. В других опытах люди давали убедительное описание внетелесных путешествий, предсказания картин будущего, прошлых воплощений.

В более поздних исследованиях Г. Гроф обнаружил, что тот же ряд феноменов проявлялся и в сеансах терапии, не включающих применение лекарств. Поскольку общим элементом таких экспериментов явилось расширение сознания за границы пространства и времени, он назвал такие проявления "трансперсональным опытом", и в конце 60-х благодаря ему появилась новая ветвь психологии, названная "трансперсональной" психологией, посвященная целиком этой области. Хотя и вновь созданная ассоциация Трансперсональной психологии представляла собой быстро растущую группу профессионалов-единомышленников и стала уважаемой ветвью психологии, ни сам Г. Гроф, ни его коллеги не могли предложить механизма, объясняющего странные психологические явления, которые они наблюдали. Но это изменилось с приходом голографической парадигмы. Как отмечал он, если сознание фактически есть часть континуума, лабиринт, соединенный не только с каждым другим сознанием, существующим или существовавшим, но и с каждым атомом, организмом и необъятной областью пространства и времени, тот факт, что могут случайно образовываться тоннели в лабиринте и наличие трансперсонального опыта более не кажутся столь странными.

Голографическая парадигма также накладывает отпечаток на так называемые точные науки, например биологию. Кейт Флойд (Keith Floyd), психолог Колледжа "Интермонт" в штате Виржиния (Intermont, Virginia), указал, что если реальность есть всего лишь голографическая иллюзия, то нельзя дальше утверждать, что сознание есть функция мозга. Скорее, наоборот, сознание голографической системы создает мозг — так же, как тело и все наше окружение мы интерпретируем как физическое. Такой переворот наших взглядов на биологические структуры позволил исследователям указать, что медицина и наше понимание процесса выздоровления также могут измениться под влиянием голографической парадигмы. Если физическое тело не более чем голографическая проекция нашего сознания, становится ясным, что каждый из нас

более ответственен за свое здоровье, чем это позволяют достижения медицины. То, что мы сейчас наблюдаем как кажущееся лечение болезни, в действительности может быть сделано путем изменения сознания, которое внесет соответствующие коррективы в голограмму тела. Аналогично, альтернативные методики лечения, такие, например, как визуализация, могут работать успешно, поскольку голографическая суть мыслеобразов в конечном итоге столь же реальна, как и "реальность". Даже откровения и переживания потустороннего становятся объяснимыми с точки зрения новой парадигмы.

Биолог Лаиол Ватсон (Lyaall Watson) в своей книге "Дары неизведанного" описывает встречу с индонезийской женщиной-шаманом, которая, совершая ритуальный танец, была способна заставить мгновенно исчезнуть в тонком мире целую рощу деревьев. Л. Ватсон пишет, что пока он и еще один удивленный свидетель продолжали наблюдать за ней, она заставила деревья исчезать и появляться несколько раз подряд.

Современная наука неспособна объяснить такие явления. Но они становятся вполне логичными, если допустить, что наша "плотная" реальность не более чем голографическая проекция. Возможно, мы сможем сформулировать понятия "здесь" и "там" точнее, если определим их на уровне человеческого бессознательного, в котором все сознания бесконечно тесно взаимосвязаны. Если это так, то в целом это наиболее значительное следствие из голографической парадигмы, имея в виду, что явления, наблюдавшиеся Watson, не общедоступны только потому, что наш разум не запрограммирован доверять им, что могло бы сделать их таковыми. В голографической вселенной отсутствуют рамки возможностей для изменения ткани реальности. То, что мы называем действительностью, есть лишь холст, ожидающий, пока мы начертаем на нем любую картину, какую пожелаем. Все возможно, от сгибания ложек усилием воли, до фантазмагорических сцен в духе Кастанеды в его занятиях с Доном Хуаном, для магии, которой мы владеем изначально, не более и не менее кажущейся, чем наша способность создавать любые миры в своих фантазиях. Действительно, даже большинство наших "фундаментальных" знаний сомнительно, в то время как в голографической реальности, на которую указывает К. Прибрам, даже случайные события могли бы быть объяснены и определены с помощью голографических принципов. Совпадения и случайности внезапно обретают смысл, и все что угодно может рассматриваться как метафора, даже цепь случайных событий выражает какую-то глубинную симметрию.

Голографическая парадигма Бома и Прибрама, получит ли она дальнейшее развитие или уйдет в небытие, так или иначе можно утверждать, что она уже приобрела популярность у многих ученых. Даже если будет установлено, что голографическая модель неудовлетворительно описывает мгновенное взаимодействие элементарных частиц, по крайней мере, как указывает физик Байрбэкского колледжа в Лондоне Бейсил Хейли (Basil Hiley), открытие А. Аспекта "показало, что мы должны быть готовы рассматривать радикально новые подходы для понимания реальности".

На основании этого голография может послужить отправной точкой для разработки новой концепции, которая позволит совершенно по иному взглянуть на Вселенную. Но, как можно применить голографическую теорию для понимания природных явлений? Рассмотрим для начала

сложную систему Человека.

Голографический принцип, что "каждая частица содержит в себе информацию о целом" отслеживается на уровне клеток живых организмов. Научные открытия в области клеточной биологии (генетики) продемонстрировали, что каждая клетка содержит в себе копию структуры отцовской ДНК, в которой хранится достаточно информации для воспроизведения абсолютной копии только биологического тела, это было названо клонированием. На этом основании были проведены ряд экспериментов генетиками по вегетативному размножению живых клеток (клонированию), а так же и организмов. Тот факт, что каждая клетка тела содержит информацию, достаточную для создания полноценной копии всего организма и является отражением голографического принципа: "каждая частица содержит полную информацию о целом".

Голографический принцип может помочь разобраться в сути такого явления, как единую, сложную систему человека и энергоинформационных голографических матриц человека.

Представление о голографической структуре биологических полей первоначально были предложены К. Прибрамом относительно принципа организации памяти и работы мозга. В дальнейшем эти представления получили широкое развитие применительно к различным системам организма.

В последние десятилетия прошлого века были разработаны и успешно применены различные варианты голографических методик — электронная голография, рентгеновская голография, голография в гамма-диапазоне... Благодаря малой длине волны излучения (либо малой дебройлевской длине волны электронов) подобные методики позволяют получать изображения объектов с нанометровым и даже атомным разрешением. Конечно, продвижение в коротковолновую область сделало невозможным использование традиционных способов записи формирующейся интерференционной картины — интерференционная картина регистрируется с помощью различных типов датчиков, а восстановление изображения происходит путем компьютерной обработки полученных данных. Важным шагом в развитии голографии, сделавшим возможным получение изображений атомной структуры вещества, явилась разработка метода голографии с внутренним источником излучения. Было показано, что интерференционная картина, формируемая излучением от источника, находящегося внутри образца, может быть интерпретирована как голографическое изображение локальной атомной структуры. Если можно "встроить" в исследуемый образец источник, то почему бы не "встроить" в образец и детектор? Был разработан и такой метод получения голографических изображений — голография с внутренним детектором. Второй раз повторив слова "внутренний детектор", на секунду остановимся и задумаемся — вроде бы тут что-то не так. Можно себе представить, что ядро атома кристаллической решетки рассеивает нейтроны или гамма-кванты и, таким образом, является внутренним источником излучения (опорной волны). Ничто при этом не мешает регистрировать возникающую интерференционную картину вне образца. Поглощать нейтроны и называться детектором ядро тоже, конечно, может, но вот как заставить его поделиться информацией? Нам представляется возможным единственно наблюдение искривления голографических матриц человека — его ауры, при помощи нашей программы и методики энергоинформационной голографической адаптометрии.

Все колебания или вибрации "внутренних детекторов" системы человека являются когерентными. В биологическом организме когерентные поля формируют динамическую пространственную структуру – голограмму. Если для записи и считывания обычной голограммы необходимо присутствие опорной когерентной волны, то "для биологических объектов возможно формирование безопорной голограммы, когда излучение каждой точки объекта может рассматриваться как опорное относительно всех остальных точек" (Т.Т. стр.157/104,с.210)

Хорошим подтверждением сказанному является голографическая модель генома человека. Геном представляет собой совокупность всей генетической информации человеческого организма, закодированной в структуре спирально закрученной ДНК (Т.Т./51,с.74) Учеными были получены данные о хромосомной ДНК как о биолазере с перестраиваемыми длинами волн излучаемых полей. В своей работе "Волновой геном" акад. П.Гаряев пишет: "Принципиальным в нашей версии биоморфогенеза является фактор продуцирования геномом голографических и иных отображений, организующих пространство-время биосистем и являющихся производными известных физических полей".

Как видим современная наука достаточно далеко продвинулась в изучении естественного роста и развития тканей живых организмов, а также методов их восстановления при повреждениях различного рода, благодаря результатам умелой расшифровки генетического кода, содержащегося в ядрах живых клеток. Изучение ДНК-содержащих хромосом в ядре клетки расширило наши знания о таких явлениях, как клеточная репликация, рост и дифференциация примитивных эмбриональных клеток в специализированные клетки, которые выполняют определённые функции. Тем не менее, наших знаний о ДНК недостаточно, чтобы объяснить, как в развивающемся человеческом зародыше вновь образующиеся клетки находят правильное расположение, где они будут выполнять свои функции, где они берут информацию об архитектонике нового организма?

Формирование организма начинается с группы крошечных недифференцированных компонентов — в данном случае клеток. Каждая клетка наделяется отцовской библиотекой "Как построить и поддерживать жизнедеятельность человеческого организма" и только! Эти сведения заключены в генетическом коде ДНК в ядре каждой клетки. Клетка "читает" код, используя процесс, известный как транскрипция. Информация от ДНК транскрибируется (копируется) на промежуточную молекулу РНК, которая потом используется для точной компоновки различных функциональных и структурных протеинов клетки. ДНК покрыта специальными протеинами (гистоны и негистоны), эти уникальные протеины избирательно защищают от транскрипции генетического кода, которые не описывают особенности функционирования данной конкретной клетки. ДНК содержит всю информацию, необходимую для того, чтобы "указать" каждой клетке, как выполнять её специфическую "работу", как производить протеины и т.д. Однако ДНК не объясняет, как только что "получившие свою роль" клетки передвигаются к определённому местоположению в развивающемся теле младенца.

Термин "полевая структура" важен здесь, потому что очень точно соответствует тому, что происходит с развивающимся организмом. Весьма вероятно, что пространственное размещение клеток определяется сложной трехмерной голографической картой — энергоинформационной

полевой голографической матрицы (ЭНИГМА) — ауры. Предположительно, что это поле представляет собой спин — торсионный кластер, являющийся носителем закодированной информации пространственной организации тела и для его коррекции в том числе. Растущий организм в своём развитии должен точно следовать указаниям этой матрицы, контроль же осуществляется вселенской голографической паутиной.

Итак, фотография, на первый взгляд являющаяся объективным способом регистрации изображений, при детальном рассмотрении дает весьма субъективную информацию, рассчитанную на восприятие человеческим глазом. Недостатки фотографии в полной мере компенсируются принципиально новым методом регистрации изображений, получившим название голография.

**Ю.Г. Симаков,**

академик МАИ, профессор,  
доктор биологических наук

## *1. Информационные матрицы и морфогенез*

Известно, что современная генетика не может ответить на вопросы, связанные с пространственным становлением живых объектов пользуясь только биохимическим и молекулярным подходом. В настоящее время назрела необходимость по новому взглянуть на процессы морфогенеза. В новом подходе недостаточно останавливаться только на генетическом программировании пространственного развития живых существ. Ряд исследователей: (Р. Кастлер, Х. Равен), подсчитав количество информации в зиготе и в развивающемся организме, пришли к выводу, что КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ В СФОРМИРОВАННОМ ОРГАНИЗМЕ ВОЗРАСТАЕТ НА НЕСКОЛЬКО ПОРЯДКОВ, ПО СРАВНЕНИЮ С ТОЙ, КОТОРАЯ БЫЛА В НАЧАЛЕ РАЗВИТИЯ. В сложившихся условиях не обойтись без теории пространственных информационных матриц, которые принимают непосредственное участие как в онтогенезе, так и в историческом развитии - филогенезе. Ниже приводится концепция пространственных информационных матриц, складывающих общее информационное поле.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ образовано ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ БИОМАТРИЦАМИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМИ СОБОЙ ФРАКТАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ, НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАННЫЕ СО СПИРАЛЯМИ ДНК И СПИРАЛИЗОВАННЫМИ ХРОМОСОМАМИ, КОТОРЫЕ ВЫХОДЯТ НА СЛЕДУЮЩИЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ — ЭТО ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫДВИГАЕМОЙ КОНЦЕПЦИИ.

Пространственный анализ показывает, что фрактальные структуры и спирали могут контактировать друг с другом и служить переходным мостом, где информация биоматриц непосредственно реализуется материально в процессе морфогенеза, определяя дифференциальную активность генов в ДНК.

Ряд исследователей до настоящего времени считают, что основным носителем

информации служит ДНК. Во-вторых упразднена догма, что считывание информации идет по схеме ДНК → РНК → БЕЛОК, показано, что переписывание информации может идти и в обратном направлении. А "эгоистичная" ДНК? Оказалось, что у организмов, имеющих ядро клетки, только в 2-5 % ДНК содержатся гены, а 98 % ДНК только воспроизводит самое себя, за что и названа "эгоистичной". Какова ее роль в генетическом аппарате так до конца и неизвестно. До и саму ДНК, какая-то "неведомая рука" укладывает в хромосомы и управляет формой ее распределения в хромосомах. При этом необходимо учитывать, что пространственная структура хромосом никак не связана с пространственной конфигурацией молекул ее составляющих, а следовательно определяется... Даже, если бы я этого не хотел, все равно придется на помощь призвать формообразующее биополе и биоматрицы, только интегральный фактор может в целом контролировать структуру органоидов клетки, форму клеток, органов и всего организма.

Уже в древности люди задумывались, где же находится "узел жизни", управляющий развитием и продолжительностью жизни человека. Египтяне считали, что "распорядитель жизни" находится в плаценте и для фараона специально завязывали "узел жизни" из плаценты. Среди придворной знати в Древнем царстве в продолжении четвертой, пятой и шестой династий была важная должность "вскрыватель царской плаценты". "Узел жизни" вскрывался в торжественной обстановке, когда особый совет решал, что правление царя кончилось, и царь тут же убивался. К концу Древнего царства обычай цареубийства отменили, но еще до времен Птолемеев при торжественных шествиях перед фараоном несли знамя с "узлом жизни". Откуда пошел изначально этот обычай неизвестно, однако этнографы нашли, что у различных африканских племен развито почитание либо пуповины, либо плаценты.

В наше время всем ясно, что форма тела не закодирована в каком то специальном органе, однако невозможно сразу ответить существует ли координирующий фактор, объединяющий деятельность генов в единый "оркестр"? Сразу же нужно отметить, что в выдвигаемой ниже концепции формообразования много еще допущений. Однако решение даже части поставленных здесь вопросов может привести к революционным сдвигам в биологии, развития.

А где же все-таки находится пространственная запись развивающегося организма, которая переводит химический язык генетического кода в структуру, реально существующую и объемную?

Прежде всего мы можем предположить, что в каждой живой клетке есть ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ЕЕ БУДУЩЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ, клетка как бы "знает", где ей надо остановиться, когда перестать делиться и какую форму принять, чтобы войти в состав того или иного органа.

Однако развитие сложнее. Клетки не только перестают расти, делиться и принимать различную форму, но специализируются или дифференцируются, а в некоторых случаях даже отмирают, чтобы получилась необходимая пространственная структура. Так образуются пальцы на конечностях у зародыша, когда ткани между будущими пальцами гибнут, а из пластинки формируется зачаток кисти, пятипалая рука. Неведомый нам скульптор, ваяя живое существо, не только перераспределяет, но и удаляет ненужный материал, чтобы воплотить то, что намечено генетической программой.

Ученые, работающие в области молекулярной генетики, выяснили пути передачи

информации от ДНК к информационной РНК, которая в свою очередь служит матрицей для синтеза белков из аминокислот. Изучаются вопросы, связанные с влиянием генов на обмен веществ в клетке и на их синтез. Когда же взгляд переводится на образование пространственной структуры, самой неисследованной области в биологии развития, то сразу же возникает сомнение, достаточно ли одних генов, чтобы реализовать в пространстве химическую запись генетической программы. Сомнения такого рода десятилетиями уже будоражили умы эмбриологов, и именно у них, людей, занимающихся пространственной дифференцировкой, появилась КОНЦЕПЦИЯ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛЯ.

У различных авторов природа эмбрионального поля может рассматриваться как материальный, так и нематериальный фактор. Однако теорий, который поддерживают материальность морфогенетического поля, больше. Наиболее разработанные концепции эмбрионального поля принадлежат австрийцу П. Вейсу и двум советским ученым А.Г. Гурвичу и Н.К. Кольцову. По мнению П. Вейса и А.Г. Гурвича, морфогенетическое поле не обладает обычными физико-химическими характеристиками. А.Г. Гурвич назвал его биологическим полем. В противоположность этому Н.К. Кольцов полагал, что поле, командующее целостностью организма, сложено обычными физическими полями.

П. Вейс писал, что поле действует на клеточный материал, формирует из него те или иные зачатки организма, а по мере развития образуются все новые и новые поля, управляющие развитием различных органов. Короче говоря, развивается поле, затем сам зародыш, причем клетки формирующегося организма пассивны, из развитием полностью ведает морфогенетическое поле.

Концепция биологического поля А.Г. Гурвича зиждется на том, что поле создается в каждой клетке развивающегося организма. Однако сфера действия поля выходит за пределы клетки, клеточные поля как бы сливаются в единое поле, которое меняется при пространственном перемещении клеток.

Согласно обеим концепциям, поле развивается так же, как и зародыш. Однако по П. Вейсу, оно делает это самостоятельно, по теории А.Г. Гурвича — под влиянием клеток зародыша. Но мне думается, что если взять за аксиому самостоятельное развитие биологического поля, то наши знания вряд ли продвинутся вперед. Ибо чтобы хоть как-то объяснить пространственное развитие самого поля, нужно вводить биополя 2-го, 3-го порядка и так далее. Если же клетки сами строят себе биополе, а затем изменяются и перемещаются под его воздействием, то в таком случае морфогенетическое поле выступает как орудие для распределения клеток в пространстве, и оно никак не может определять форму будущего организма.

По теории А.Г. Гурвича, источником поля является ядро клетки, а биологам известны примеры, когда крупные организмы содержат только одно ядро. Например, одноклеточная водоросль ацетобулярия достигает размера 2-3 сантиметра. У нее есть ризоиды, напоминающие корни, тонкая ножка и зонтик. Как одно-единственное ядро дало такую причудливую форму? Можно лишить ацетобулярию ядра, которое находится в ризоиде, отрезать ризоид с ядром. Однако ацетобулярия без ядра не теряет способности к регенерации, если у нее отрезать зонтик, он снова вырастает. Где же тогда заключена пространственная память?

Давайте поищем выход из создавшегося положения: Почему биологическое поле должно обязательно изменяться в процессе развития? Не логичнее ли думать, что поле с первых же стадий развития не меняется и служит той матрицей, которую зародыш стремится заполнить.

Клетки принимают сигналы, идущие от биологического поля. Развитие в этом случае можно рассматривать как сложное поведение клеток, выполняющих общую волю целостной пространственной структуры. Но как может возникнуть поле, управляющее развитием? Возможно, оно порождено взаимодействием спиральных структур ДНК с пространственной континуальной информацией, наличие которой признает российский ученый В.В. Налимов (см. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. М., "Наука", 1979).

Одни исследователи считают, что биополя образуют единое "силовое поле", как его определил цитолог и генетик Н.К. Кольцов.

По мнению других исследователей, биологическое поле отличается по своей природе от физических и химических полей. Возможно, оно вбирает все известные физико-химические взаимодействия и отличается от отдельных физических полей, как сплав металлов отличается от составляющих его компонентов.

Биологические поля не могут быть общими и одинаково организованными, как это мы находим в неживой природе. Существуют электрическое, магнитное, гравитационное поля, которые имеют одинаковую организацию во всех живых и неживых субстанциях. Биологическое поле индивидуально для каждого организма, и поэтому мне пришлось дать ему название "информационное поле", элементом которого могут быть биоматрицы.

Никто сейчас не отрицает, что почти любая клетка организма несет всю генетическую программу. В ходе дифференцировки в различных органах начинает работать только та часть генетической программы, которая командует синтезом белков в каждом конкретном органе или даже отдельной клетке. А вот у информационного поля, наверное, нет такой специализации — оно всегда целое, т.к. это фрактал. Иначе просто не объяснить его сохранность даже в малой части организма.

Такое предположение не умозрительно. Чтобы показать целостность информационного поля в каждой части организма, возьмем удобные для этого живые существа. Есть в природе слизистый грибок миксомицет-диктиостелиум. У него любопытный жизненный цикл. Сначала его клетки как бы рассыпаны и ползают в виде амёб по почве, затем одна или несколько клеток выделяют вещество акразин, что служит сигналом "все ко мне". Амёбы сползаются и образуют многоклеточный плазмодий, который становится червеобразным слизнем, выползает на сухое место и превращается в маленький грибок с круглой головкой, где находятся споры. Головка гриба стоит на тонкой ножке, а сам он имеет размеры всего 2 мм. Прямо-таки на глазах из клеток собирается причудливый организм, который как бы заполняет уже имеющееся информационное поле.

Ну, а если сократить количество сливающихся клеток, что получится — половина грибка, или целый? Экспериментаторы так и сделали в лаборатории. Такой эксперимент поставили, и оказалось, что из половины амёб получается той же формы грибок, но в два раза меньше по размерам. Оставили 1/4 клеток, они опять собрались и дали грибок со всеми присущими ему

формами, только еще меньших размеров. Получается, что КАЖДАЯ ЧАСТЬ КЛЕТОК НЕСЕТ ИНФОРМАЦИЮ О ФОРМЕ, КОТОРУЮ ИМ НАДО СЛОЖИТЬ, СОБРАВШИСЬ ВМЕСТЕ. Правда, где-то есть предел, и малого количества клеток может не хватить для построения миксомицета. Однако, зная это, трудно отказаться от мысли, что форма грибка заложена в информационном поле еще тогда, когда организм рассыпан на отдельные клетки. Видимо, каждая клетка несет целостное информационное поле. При слиянии клеток их информационные поля суммируются, но это суммирование выглядит скорее как разрастание, раздувание одной и той же формы – организация фрактала.

А плоские черви планарии способны восстановить свой облик из 1/300 части своего тела. Если нарезать планарию на самые различные по величине кусочки и оставить в покое на три недели, то клетки в тканях планарий теряют свою специализацию и снова перестраиваются в целых животных. Через три недели вместо изрубленных на куски планарий по дну сосуда ползают уже целые планарии, почти равные взрослым, и крошки, едва заметные на глаз. Но у всех: и у больших и маленьких — видна головка с глазами и расставленными в стороны обонятельными "ушками", все они одинаковы по форме, хотя различаются по размерам в сотни раз. Каждое существо восстановилось из разного количества клеток, но по одному "чертежу". Вот и выходит, что любой кусочек тела планарии нес целое информационное поле.

Сходные опыты ставил с одноклеточными организмами, с крупными, в два миллиметра длиной, инфузориями спиростоматами. Такую инфузорию можно разрезать микроскальпелем на 60 частей, и каждая из них снова восстановится в целую клетку. Инфузории растут, но не бесконечно. Клетки, достигнув положенного размера, как бы упираются в невидимую границу. Вот эту границу может поставить информационное поле.

Таким образом, информационное поле одинаково служит одноклеточным, колониальным и многоклеточным организмам.

Можно предположить, что еще до оплодотворения половые клетки несут уже готовые информационные поля, а при оплодотворении, когда сперматозоид и яйцеклетка сливаются и их генетические программы объединяются, суммируются информационные поля, давая промежуточный или обобщенный тип с признаками матери и отца. После оплодотворения информационная копия организма готова, все дальнейшее развитие можно представить как заполнение пространственных копий, составленных биологическими матрицами, живым веществом, клетками, их производными.

Без ядер клетки способны жить, но теряют способность к регенерации и построению пространственных структур. Правда, есть примеры регенерации и при отсутствии ядер. Вспомним ацетобулярию, у которой зонтик регенерирует в отсутствие ядра. Регенерация зонтика ацетобулярии может осуществиться только один раз, но и этого уже достаточно, чтобы предположить невероятное, что информационное поле сохраняется вокруг клетки, даже если она лишена основного генетического материала.

Возникает интересная мысль. Сохраняется ли информационное поле после жизни организма? Но придется оставить пока этот вопрос без ответа.

\* \* \*

## *II. Роль биоматриц в филогенезе и онтогенезе*

Как в нашем организме, так и в организме всех живых существ, даже одноклеточных, идут процессы формообразования. Живое строит формы в пространстве, по существу завоевывает его, соответственно законам красоты. Как сложны формы живых организмов, знает каждый. Чтобы построить такую форму, нужно создать разные отдельные части, что в то же время все должно сливаться в гармоничное целое. Какие факторы следят за дифференцировкой клеток и за целостностью всего организма?

Вероятнее всего такая важная роль отводится МОРФОГЕНЕТИЧЕСКОМУ ПОЛЮ. Развитие любого живого существа идет по заранее намеченному плану. Если проводить аналогию с электронносчетными машинами, то это значит, что в каждую клетку организма заложена своего рода перфокарта (генетическая программа), на ДНК которой записаны все индексы о данном организме.

Заметьте, какое отличие от электронной машины, — генетическая программа заложена в каждую клетку живого организма, то есть не один раз, а миллионы или даже миллиарды раз, в зависимости от количества клеток. Последние же генетические исследования показывают, что и в одной клетке одинаковые программы могут многократно повторяться. При этом в организме можно найти и печень, и легкие, и почки, и сердце — самые разнообразные органы. **А в каждую клетку, из которых построена ткань органа заложена одинаковая генетическая программа. В каждой клетке работают, или выдают информацию, только те участки дезоксирибонуклеиновой кислоты или ДНК, где хранится запись именно об этом органе.** Остальная часть генетической программы, хотя она и присутствует, ВЫКЛЮЧЕНА!

Здесь мы сталкиваемся с САМЫМ ЗАГАДОЧНЫМ И САМЫМ ТАИНСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ. Как идет управление выключением одних участков ДНК и включением других в строгом соответствии с пространственным расположением клеток? Как из одной клетки получается две клетки с разной пространственной программой? Грубо говоря, когда наступает тот момент, при котором клетка, разделившись на две, даст одну клетку, потомки которой образуют печень, и вторую, потомки которой образуют, например, желудок [25].

Ответить на эти вопросы — значит решить первую половину проблем биологии развития: как одинаковое становится разным, то есть как дифференцируются клетки. Решить указанную задачу требует не только чисто научный интерес, но и сама жизнь, ибо многие болезни, неправильное развитие органов и другие врожденные уродства есть ни что иное, как нарушение дифференцировки клеток, разрегулирование тончайшего механизма, управляющего специализацией клеток. А так же установить какую роль играет морфогенетическое поле в развитии организма.

Механизм дифференцировки можно начать рассматривать с одноклеточных животных — простейших — и одноклеточных растительных клеток-водорослей. Природа как бы подарила экспериментатору одну клетку с довольно сложной структурой, гармоничной формой и единым морфогенетическим полем. Вот в капле воды плавает голубая точка, видимая невооруженным

глазом. Под микроскопом, даже при небольшом увеличении, она превращается в голубоватый рог. Это инфузория-трубач, или стентор. Размеры трубача (он может быть более 0,5 мм) позволяют резать его на части. Через несколько часов округлившись части клетки на наших глазах превращаются опять в самого настоящего трубача, только меньших размеров [26].

Это регенерация клетки, или восстановление, во время которой происходит пространственная дифференцировка различных участков трубача. Каждая часть клетки в пространстве восстанавливает свою форму: в одном месте появляются реснички и образование, похожее на раструб, в другом, наоборот, происходит сужение заднего конца. Управлять восстановлением недостающих частей клетки и знать как они расположены в пространстве ДНК не может. Это доступно только морфогенетическому полю.

Видимо, импульсы-сигналы идут от клеточного ядра и ДНК, заключенного в нем, но в пространстве они могут реализовываться только через формообразующее поле – биоматрицу. В пользу его существования говорит то, что линейный генетический код не может предопределить местоположение каждой точки трубача в пространстве. Ведь его регенерация идет в зависимости от размеров куска. Значит помимо генетического кода есть еще факторы, управляющие пространственной дифференцировкой, имеющие полевую форму. Тогда генетический код можно рассматривать как шифр, без которого невозможна регенерация и развитие живых форм, даже при наличии формообразующего поля в виде корпуску-биоматрицы.

В пользу необходимости присутствия генетического материала при формообразовательных процессах говорят также опыты с ацетобулярией. Ацетобулярия — водоросль, одноклеточная, но клетка имеет внушительные размеры — два сантиметра, а иногда и больше. Внешним видом ацетобулярия напоминает маленький грибок. На тонкой ножке сидит зонтик, а внизу, как корешки, расходятся так называемые ризоиды, служащие для прикрепления к субстрату. Казалось бы ничего особенного, перед нами водоросль похожая на грибок, но вспомним, что это сложно устроенный по пространственной дифференцировке организм, всего лишь одна клетка.

Ядро ацетобулярии находится в одном из ризоидов. Стоит микроскальпелем отрезать ризоид с ядром, и ацетобулярии уже становятся безядерной клеткой. Умрет ли она после этого? Оказывается нет. Живет да еще способна к регенерации. Отрежем у нее зонтик, он восстановится. Но только один раз. А у клетки с ядром сколько бы мы ни отрезали зонтик, он всегда будет восстанавливаться. О чем это говорит? О том, что ядро впрям синтезирует вещества, необходимые для регенерации. Но этих веществ не так-то уж много, только на одну регенерацию хватает у безядерной ацетобулярии [27].

В природе есть виды ацетобулярии со сплошными и изрезанным зонтиком. Это дает возможность проследить, как ядро клетки влияет на формообразование зонтика. Если у таких ацетобулярий отрезать зонтики и поменять ядра, то зонтик всегда восстанавливается именно той формы, к какому виду принадлежит ядро. И опять не сняли мы вопроса, само ли ядро полностью заведует процессами формообразования зонтика или шифрует только пространственный код?

Проведенные опыты показывают, что ЯДРО — ОДИН ИЗ ЖИВЫХ ПРИБОРОВ В КЛЕТКЕ, СЛЕДЯЩИХ ЗА ЕЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ФОРМОЙ. Но как согласуется это управление формой,

когда вместе оказываются тысячи клеток? Кто или что дирижирует ими таким образом, чтобы вместе они уже работали как единственная ткань, или, более того, как орган и даже организм? Здесь начинается область научных догадок и предположений.

Ученые, занимающиеся раскрытием тайн дифференцировки клеток, прослеживают это на наиболее ранних стадиях развития организмов, когда клеток еще мало и можно как-то разобраться в их взаимосвязях, или же берут простые модельные системы и на них пытаются раскрыть принципы биокбернетики развития. Ибо даже сложнейшие кибернетические системы, применяемые в настоящее время человеком, далеко уступают отточенным в процессе эволюции механизмам управления в живом, а искусственных систем, кодирующих пространственную информацию, человек вообще пока не создал, если не считать ГОЛОГРАФИИ.

Однако есть определенное ОТЛИЧИЕ между голограммой и пространственным кодом живого. Каждая часть голограммы позволяет получить то же по величине изображение, но менее и менее четкое, чем меньше ее площадь, а каждая часть зародыша на самых ранних стадиях развития развивается в целый организм, только меньших размеров. На языке физики это звучало бы так: каждая часть голограммы дает четкое объемное изображение только меньших размеров. Возможно по этому принципу работает морфогенетическое поле, “заготовленное” как для филогенеза, так и онтогенеза.

Исходя даже из двух близко расположенных центров в виде колебаний с различной частотой. Там, где амплитуда колебаний будет совпадать в резонанс, могут возникать повышенные энергетические области, в которых может происходить активация одних и тех же генов. Действительно, теоретические выводы Б. Гудвина как бы подтверждаются. Достаточно посмотреть на развивающийся зародыш позвоночных и можно отметить повторяющиеся одинаковые структуры, расположенные вдоль оси зародыша с равномерными промежутками. Так закладываются, например, сегментированные структуры — сомиты. Мы найдем их и у рыб, и у птиц, и у человека, в зародышах всех позвоночных животных. Сегментированные структуры характерны также для большинства беспозвоночных животных. [20, 21].

#### НОВЕЙШИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МОРФОГЕНЕТИЧЕСКОМ ПОЛЕ В ВИДЕ БИОМАТРИЦЫ

Как гипотеза позиционной информации, так и привнесенная в биологию из математики и теоретической физики теория диссипативных или неравновесных структур, в которых совершаются колебания, требуют еще экспериментального подтверждения. Но можно надеяться, что именно разработка таких теорий принесет новые успехи в науке, ибо только сочетание интуитивных построений и экспериментальных данных дает настоящие революционные сдвиги в познании. Профессор Московского университета Л.В. Белоусов, один из ведущих специалистов в области морфогенеза, считает оптимальное решение проблем формообразования, возможно, со временем включит в себя как теорию диссипативных структур, так и теорию биологических полей. С этим мнением нельзя не согласиться. Однако процесс морфогенеза и регуляции формы живых организмов настолько сложен, что в процессах формообразования вполне могут принимать участие также механизмы, вскрытые в концепции позиционной информации, а также способность

организмов во время развития к творчеству.

На первый взгляд может показаться, что произошла ошибка. Как это можно эмбриогенез рассматривать как творческий процесс? Однако американский исследователь Б. Эльзассер именно так и считает. По его мнению, анализ молекулярнобиологических явлений в терминах физики и химии не является полным. Мысль приходит все к тому же, о чем мы говорили раньше, биологические объекты нельзя исследовать методами классической механики, так как при введении любых приборов или их датчиков в живые клетки нарушается их структура. Тогда живые объекты могут быть описаны законами статической физики. Однако и здесь можно найти существенное отличие живых систем от физических и химических систем.

Живые системы настолько гетерогенны, что невозможно произвести усреднение при исследовании их поведения обычными методами. Для большинства систем мы применяем механистическое описание, выделяем отдельные части их поведения, упрощаем и стремимся понять общее по изучению отдельных частей. Для изучения развивающихся систем такой прием не подойдет. Ведь для формообразовательных процессов живые структуры отбирают такие информационные сигналы, которые энергетически почти не различимы с шумом. Вот эта способность живого выбирать нужные сигналы и может быть отнесена к творчеству. БОЛЬШИНСТВО НЕЖИВЫХ СИСТЕМ СТРЕМИТСЯ К РАВНОВЕСНОМУ СОСТОЯНИЮ, В НИХ ВОЗРАСТАЕТ ЭНТРОПИЯ, А ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ, НАОБОРОТ, НАРУШАЮТ ЗАКОН ВОЗРАСТАНИЯ ЭНТРОПИИ В ПРОЦЕССАХ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ. Особенно наглядно это выступает в развивающихся системах, когда количество информации в ходе морфогенеза резко возрастает.

Какую же роль тогда можно отвести генам, если весь организм творчески подходит к своему развитию? Нужны ли они? Бесспорно.

Гены при таком подходе представляют собой как бы оперативные символы, с помощью которых реализуются творческие процессы в эмбриогенезе, регенерации и во всем индивидуальном развитии. Наличие генов необходимо для синтеза строго индивидуальных белков, но оно недостаточно для развертывания тела в пространстве. Таким образом, В. Эльзассер, введя концепцию творческой способности развивающихся организмов, признает, что в природе существуют обобщенные закономерности, не сводимые к математически выражаемым законам, к физическому и химическому уровню развития материи [22].

Согласно концепции автора данной работы доказывается, что морфогенетическое поле связано с генетическим аппаратом и представляет собой сложный паттерн, включающий все известные и неизвестные поля. Это слабозенергетическое, но высокоинформативное комплексное поле индивидуально и его следует называть информационным. Развитие морфогенетической системы продолжается до тех пор, пока не сгладится пространственное несоответствие между развивающейся структурой и информационным полем или информационной биоматрицей. Данные подтверждаются экспериментами на ряде гидробионтов [23, 24]. Биоматрицы используются живыми организмами, как в филогенезе, так и в онтогенезе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Холодов Ю.А. Мозг в электромагнитных полях. М., Наука, 1982.
2. Дубров А.П. Геомагнитное поле и жизнь. Л., Гидрометеиздат, 1974.
3. Симаков Ю.Г. Живые приборы. М., Знание, 1986. 175 с.
4. Протасов В.Р., Бондарчук А.И., Ольшанский В.М. Введение в электроэкологию. М., Наука, 1982. 324 с.
5. Лаздин А.В., Протасов В.Р. Электричество в жизни рыб. М., Наука, 1977.
6. Сафонов В.И. Нить Ариадны. М. ФиС, 1990. 300 с.
7. Карагула Ш. Прорыв в творчество. Нью-Йорк, 1976 (перевод с англ.)
- 8.
9. Станиславский К.С. Статьи, речи, заметки, воспоминания. М., Искусство, 1958. 684 с.
10. Лоренц К. Человек находит друга. М., Мир, 1971. 164 с.
11. Киршенблат Я.Д. Телергоны-химические средства воздействия животных. М., Наука, 1968. 130 с.
12. Литинецкий И.Б. Беседы о бионике. М., Наука, 1968, 435 с.
13. Эшерих К. Термиты или белые муравьи. С.-Петербург, 1910. 218 с.
14. Gierer A. Hydra as a model for physical concepts of biological pattern formation. Meevier (North-Holland) biomedical Press. "Develop. and Cellular Biol. Coelenterates". 1980. P. 363-371.
15. Cilrer A. Some physical, mathematical and evolutionary aspects of biological pattern formation. – "Phil. Trans. Roy. Soc. London", 1981, B 295, N 1078, p. 429-440.
16. Trainor L.E.H. A field approach to pattern formation in living systems. – "Phys. Can.", 1982, 38, N 5, p. 117-120.
17. Wolpert L. Pattern formation and change. – "Life Sci. Res. Rept.", 1982, N 22, p. 169-188.
18. Wolpert L. Positional information and pattern formation. – "Phil. Trans. Roy. Soc. London", 1981, B 295, N 1078, P. 441-450.
19. Wolpert L. Pattern formation in biological development. – "Sci. Amer.", 1978, 239, N 4, p. 124-125.
20. Гудвин Б. Аналитическая физиология клеток и развивающихся организмов. -М.: Мир, 1979. — 287 с.
21. Дьюкар Э. Клеточные взаимодействия в развитии животных. — М.: Мир, 2978. — 329 с.
22. Wolpert L. Pattern formation in Biological development. – "Sci. Amer.", 1978, 239, N 4, p. 124-125.
23. Симаков Ю.Г. Информационное поле жизни. — "Химия и жизнь", 1983, № 3, с. 88-92.
24. Симаков Ю.Г. Рождение живых форм. — "Знание-сила", № 3, 1985 с. 20-22.
25. Тринкаус Дж. От клеток к органам. М. Мир, 1972. 285 с.
26. Симаков Ю.Г. Жизнь пруда. М. Колос, 1982. 202 с.
27. Джигбор А. Ацетобулярия — ценнейший объект для научных экспериментов. В сб. "Молекулы и клетки". М. Мир, 1968, с. 174-183.
28. Иванов П. П. Общая и сравнительная эмбриология. Учпедгиз. Л. 1945. 344 с.
29. Рэфф Р., Кофмен Т. Эмбрионы, гены, эволюция. М. Мир, 1986. 402 с.
30. Герцен Дж. Пересадка ядер и клеточная дифференцировка . В сб. — "Молекулы и клетки". М.

Мир, 1970, с. 19-37.

31. Робертис Э.М., Гёрден Дж. Пересадка генов и анализ развития. В сб. "Молекулы и клетки", 1982. М. Мир. с. 78-93.

32. Зюсс Р. и др. Рак: Эксперименты и гипотезы. М. Мир, 1977. 358 с.

33. Браун А. Опухолевая клетка снова становится нормальной. В сб. "Молекулы к клетки", М. Мир, 1967, с. 85-93.

34. Гекели Дж, Бер Г. Экспериментальная эмбриология. М-Л. Биомедгиз, 1936. 466 с.

35. Гурвич А.Г. Теория биологического поля. М. Сов. наука, 1944. — 250 с.

***В.И. Забелышенский***

Член Экспертного совета при АИПУФО

### ***Имплантация как следствие уфологических похищений***

В последние годы синдром похищений все чаще является предметом обсуждения в широких слоях общества. Во многих странах люди обеспокоены возрастающим количеством сообщений о жертвах похищений. Социальная цена этой информации возрастает. Результаты зарубежных исследований позволяют сделать вывод, что угроза глобального воздействия на людей со стороны НЛО или сил, стоящих за этим феноменом, реальна.

Ученые различных направлений, исследуя сотни людей, имевших достоверный контакт с феноменом НЛО, пришли к выводу, что существа, имеющие прямое или косвенное отношение к НЛО, проводят глобальный генетический эксперимент над людьми на всех континентах планеты. Вовлекая в контактную ситуацию мужчин и женщин, как правило молодых и здоровых, проводят разнообразные манипуляции по оплодотворению яйцеклетки с последующим изъятием плода нехирургическим методом. Женщина используется в качестве инкубатора для создания гибридного существа или генофонда чуждой нам цивилизации. Это всего лишь видимая часть чудовищного айсберга, которая до недавнего времени воспринималась как нелепая выдумка, сейчас это факты, это уже статистика, которую нельзя больше держать в сейфах исследовательских центров.

По данным исследователей США 6% похищенных людей имплантируют-ся. Отмечено, что имплантанты приводят в действие механизм развития некоторых болезней, изменение психических установок человека. Предполагается, что программный набор возможных отклонений в организме человека может расширяться вплоть до генетических изменений.

В конце 1995 года некоторые методические проблемы, связанные с удалением имплантантов, были устранены и уфологи получили возможность изучить результаты исследований нескольких десятков удаленных имплантантов.

С помощью стандартного магнитометра определяется место расположения имплантанта в теле человека. Имплантант имеет контакт с нервной системой человека, поэтому в значительной степени в ходе хирургической операции блокируется местная анестезия. Вокруг имплантанта

"прорастают" нервные окончания, через которые устанавливается связь с центральной нервной системой. Имплантант покрыт оболочкой серого цвета исключительной прочности, которая светится зеленым светом в лучах УФ.

Оболочка состоит из биоэлементов крови человека с коричневыми гранулами кислородонесущего пигмента от человеческих красных телец крови, а также кератина, обычно находящегося в волосах, ногтях и коже человека. Установлено, что оболочка изготовлена из ферментов тела человека прежде чем имплантант был в него вживлен.

Транспортировка имплантанта в различные исследовательские центры производится как правило в биожидкости на основе крови пациента с целью предотвращения разрушения имплантанта. Кровь пациента обрабатывается в центрифуге для отделения сыворотки. Затем кровь смешивается с антикоагулятором и помещается в стеклотару, в которую кладут сам имплантант. Обычно имплантанты имеют форму треугольника с закругленными углами, овала или стержня. Стороны треугольника равны 5-7, 5 мм, толщина — 2, 5-3, 5 мм. Длина стержня — 4, 4-5, 75 мм. при диаметре 0, 6 мм. Рентгеновские снимки, сделанные в двух плоскостях, позволяют определить пространственное положение имплантанта. Наиболее полные исследования имплантантов с использованием уникального оборудования проводятся в США в Национальном Институте научных открытий, в Центре медицинских исследований г. Лос-Анджелес и в Медицинском Центре г. Хьюстон.

На первом этапе имплантанты исследовались с помощью неразрушающих методов. На втором этапе проводились исследования с использованием отдельных фрагментов имплантантов. Как правило исследования проводятся в следующей последовательности: биофизические, структурные, спектрографические, рентгеновские, электромагнитные, химические и металлургические.

После завершения биофизических исследований и удаления оболочки ядро имплантанта обладает характеристиками, подобными некоторым типам метеоритного вещества. Ядра имплантантов в большинстве случаев содержат по крайней мере 11-12 элементов, в том числе: Na, Al, P, Cl, Fe, Ni, Си, Mo, Sn. Этот состав типичен для железных и каменно-железных метеоритов классической структуры.

Рентгеновская дисперсионная спектроскопия показала преобладание железа и фосфора в составе биологической оболочки ядра, что объясняет свечение оболочки при облучении ее УФ излучением. Кроме этого в оболочках содержится минерал фосфата кальция, что характерно для костной и зубной структуры. Последние 20 лет фосфат кальция используется в медицине в качестве основы для приготовления керамики в зубопротезной технологии. Ядра имплантантов имеют в большинстве случаев строгую намагниченность по их длинным осям.

На темно-серой поверхности выделяются желто-коричневые пятна, обладающие высокой отражательной способностью. Металлографические исследования после подготовки шлифов выявили явно металлический вид, высокую отражательную способность в диапазоне видимого спектра. При шлифовании плоскости ядра ее цвет становится черным, что говорит о недостатке металлической фракции в объеме. Это подтверждается результатами измерений плотности вещества. Однако твердость ядра приближается к твердости кварца или инструментальной стали.

Исследования, проведенные с помощью растрового электронного микроскопа выявили слоистую структуру материала, в которой к железной основе добавлены медь, алюминий, олово и никель. Хотя микроструктура не показывала "классическую" структуру перлита можно предположить, что ядро имплантанта представляет собой систему железо-углерод с темной фазой, что характерно для цементита.

Основной вывод — ядро имплантанта является ферромагнетиком. В рамках современных знаний и микротехнологий не обнаруживается техно-генный фактор в структуре ядра имплантанта. Результаты биофизических исследований оболочек ядер позволяют сделать вывод о соответствии структуры и состава оболочек функциональному назначению — предотвратить отторжение имплантанта.

Выводы биофизиков и медиков выглядели весьма убедительно: оболочка несет функциональную нагрузку, аномально связана с нервной системой и требует применения специальных мер для сохранения оболочки после удаления имплантанта. Казалось, что уфология может существенно продвинуться в одном из направлений изучения феномена НЛО. Однако результаты исследований ядра обескураживают своей несовместимостью с выводами биофизиков.

Рассматривая полученные результаты в целом можно сделать гипотетический вывод о принадлежности имплантантов к новому виду уфологических артефактов, предназначенных для подкрепления широко распространенной информации о психофизических манипуляциях с жертвами похищений. Воздействие на человеческую расу со стороны феномена НЛО неоспоримо, но методы воздействия безупречно замаскированы дезинформацией, артефактами и обработкой сознания людей в контактных ситуациях.

Сознавая некоторую, мягко говоря, неопределенность в выводах о целях имплантации, ряд биофизиков и специалистов в области информатики выдвинули оптимистическую гипотезу о скрытых в оболочке ядра имплантанта информационных возможностях, ускользающих из поля зрения наших методов исследования несмотря на использование самого современного оборудования.

Это положение усугубляется тем, что роль ядра сводится к простейшему — обеспечить обнаружение нами имплантанта. Подобное, на первый взгляд, абсурдное утверждение на самом деле как нельзя лучше подтверждает известный в уфологии т.н. ФАКТОР ПОДТВЕРЖДЕНИЯ, когда на фоне странностей и абсурда феномен заставляет нас принимать факты как они есть, утверждая свою реальность в нашем сознании.

В последнее время работа многих уфологов все больше концентрируется на психическом аспекте контакта с НЛО. В это же время обнаруживается новый, не менее важный аспект — манипулирование сознанием человека является объектом изучения не только уфологии.

Специалисты Центра медицинских исследований Лос-Анджелеса считают, что некоторые имплантанты имеют вполне земное происхождение и относятся к разработкам в рамках проектов "МК Ультра", "Глубокий транс" и "Пандора". Эти проекты под патронажем Агенства Национальной Безопасности и ЦРУ США ведут исследования в области ПСИ-технологий, имплантирования и радиосуггестийного контроля и деконцентрации памяти человека. Не исключено, что быстрое

развитие радиосуггестии связано с результатами исследований воздействия НЛО на сознание человека, полученных в рамках проектов "МК Ультра" и "Глубокий транс". Судя по частично рассекреченной информации для реализации суггестии т.е. внушения на расстоянии без подавления воли человека используется высокочастотное излучение в диапазоне 410-450 МГц. Характер и объем внушаемой информации определяются последовательностью сложных импульсов модуляции на частоте 7 МГц.

Известный в уфологии эффект амнезии считается наиболее простым результатом радиосуггестии. В 1983 г. Злом Билеком, США были разработаны экспериментальные компьютерные программы радиосуггестии. Эти и другие проекты ведутся в содружестве с Западной корпорацией электроники. Экспериментальная часть разработок вполне успешно прикрывается уфологическими сценариями похищений.

18 мая 1996 г. в Центре медицинских исследований Лос-Анджелеса была проведена операция по удалению имплантанта у мужчины, который считал, что не был объектом захвата НЛО. Установлено, что имплантант — дело рук дантиста, который лечил его зубы. Этот дантист был рекомендован Отделом Защиты Агенства Национальной Безопасности, где сам мужчина когда-то работал. Имплантант был внедрен в шею под левой челюстью этого пациента. После операции у "дантиста" он стал слышать два различных голоса у себя в голове. Иногда он слышал странный набор слов и цифр или указание быть в определенном месте в назначенное время. Он выполнял эти указания не как приказ, а как собственное желание несмотря на явную его абсурдность. Вернувшись домой он не мог вспомнить, что он делал в последние 2-3 часа.

После изучения рентгеновских снимков имплантант был удален. Он оказался металлическим темносерого цвета. По форме — маленький плоский диск диаметром 3 мм. Заключение хирургов: имплантант был внедрен через ротовую полость во время "зубной" процедуры.

Возвращаясь к уфологии необходимо отметить, что исследование проблемы имплантации связано с существенными финансовыми затратами. Привлекаются высококлассные специалисты, используется сложное дорогое оборудование.

В США работы по выявлению и исследованию имплантантов финансируются частично Национальным Институтом открытий под руководством Роберта Бигелу.

С позиций уфологии мы должны признать, что на пороге нового тысячелетия многие ученые, к сожалению, еще не готовы осознать, что психофизическое воздействие феномена НЛО на людей порождает изменение системы верований и социальных стереотипов человеческого общества. Именно этот аспект должен быть ключевым направлением уфологии XXI века.

Как бы близко мы ни подошли к пониманию того или иного аспекта феномена НЛО, мы вправе говорить только о гипотезе. Существующая логика не охватывает сути явления, но мы должны быть уверены в том, что исследование уфологических похищений и имплантантов поможет нам глубже понять происходящее вокруг нас.

**В. Булойчик**

(г. Тверь)

## *Контакты близкого рода*

Обобщение фактического материала по сведениям о контактах близкого рода, то есть когда отмечалась телепатическая беседа человека с пилотами НЛО, позволило выделить следующие особенности в обмене речевой информацией:

- В большинстве случаев "речевой" обмен информацией между человеком и пилотом НЛО производился на уровне непосредственного возникновения ответов "внутри головы" людей, без использования с обеих сторон речи при помощи голосовых связок.

- На мысленный вопрос со стороны человека, как правило, следовал краткий "внутри головной" ответ.

- Отмеченному телепатическому обмену предшествует по крайней мере не менее, чем переходной энерго-процесс у человека, вступающего в контакт. Его начальный период характеризуется симптомами резкого изменения в эмоциональном состоянии: могут возникнуть чувство обеспокоенности, тревога, испуг, повышенное любопытство.

- Отмечается полное, либо частичное переподчинение воли человека, либо полная или частичная обездвиженность его тела, впоследствии головокружение, тошнота, частичная потеря памяти.

- Кроме указанной выборки анализируемых фактов при проведенных дополнительных исследованиях, не было обнаружено ни одного случая, когда при телепатической беседе человек слышал бы одновременно внятную речь нескольких пилотов НЛО (что свидетельствует о строго канальном обмене информацией и четкой концентрации внимания на объекте).

Вышеуказанные особенности телепатического обмена при контактах близкого рода легли в основу выявления предположительного механизма энерговзаимосвязи между донором и реципиентом.

Так, в результате проведенных исследований в области всеобщего энергоинформационного обмена в биосфере, была выдвинута версия о роли и месте живых существ, разноматериальности, объединенных хотя бы частично совпадающими свойствами мозговой и телесной деятельности.

Из нее следует, что все типичные существа или входят в состав Биосферы планеты Земля, или имеют к ней доступ для взаимодействия.

Учитывая однотипность свойств людей телепатически воспринимать ответы со стороны пилотов НЛО, а последних улавливать мысленные вопросы человека, а также близко похожие по всеобщим чертам формы тел, -следует считать, что пилоты НЛО также являются живыми элементами Биосферы.

Их экзотическое появление среди людей указывает на существование Биосферы не

нашего проявленного мира. Какова же основная роль Биосферы?

В свое время, в работах о Биосфере В.И. Вернадский писал, что Биосфера есть обладающая определенной структурой и организованностью геологическая оболочка. Одна из ряда концентрических оболочек планеты. При этом, живые существа конкретной Биосферы могут быть рассмотрены как особая форма независимых переменных энергетического поля планеты. Живое вещество Биосферы собирает и распределяет полученную им в форме излучений энергию, превращая ее в конце концов в энергию земной среды, способную производить работу.

"Образованная живым веществом Биосфера, — писал Вернадский, — это, в первую очередь, область энергии, источник изменения планеты космическими силами.

Таким образом, одной из основных ролей Биосферы планеты является улавливание, преобразование, химическое связывание и аккумуляция всевозможных внешних космических излучений.

Отсюда следует, что указанные контакты близкого рода с позиции биосферного взаимодействия не являются случайными. Они носят строго упорядоченный и закономерный характер. Подтверждением является повышенная частота событий телепатических контактов, коррелирующая с периодической активностью Солнца и 84-летней цикличностью повторения исторических событий на уровне их подобия.

Как правило, после такого рода контактов о них становится известно многим, что свидетельствует о значительном последующем распространении энерго-информации уже в конкретной Биосфере.

Сведения, собираемые пилотами НЛО, по всей видимости, также учитываются ими в своей Биосфере.

Учитывая приведенные рассуждения, можно сделать вывод, что любой Контакт Близкого Рода с использованием телепатического обмена информацией — это прежде всего межбиосферный обмен в рамках энергетического поля планет, либо предполагаемых каких-то пока нам не известных энергетических оболочек Космоса, содержащих жизнь.

Пилоты НЛО и люди, вступившие в телепатический контакт, имели приблизительно общие свойства нервно-физиологической деятельности по приему, преобразованию и передаче информации, что указывает на общие свойства организмов. Однако пилоты НЛО имеют более высокие уровни технологий осознанного владения потенциально имеющимися природными свойствами общеэнергетических взаимосвязей мозга с внешней средой.

Таким образом, отмеченный телепатический контакт — это, в первую очередь, энерго-информационный обмен внешнего и внутреннего масштаба между Биосферами, проявляющийся на уровне энергетического поля планеты или планет. Целью такого обмена является приобретение конкретной планетарной системой ранее неизвестных свойств, частично предопределяющих процесс дальнейшего эволюционного развития в рамках общекосмической эволюции.

Место и роль живых существ разноматериальности в этом процессе заключается, по всей видимости, в выполнении функций элементов управления активным обменом, накоплении и переносе энерго-информации через врожденные телесные и мозговые свойства организмов.

В качестве экспериментальных подтверждений в пользу выдвинутого утверждения был проведен ряд экспериментов по совершению искусственного энергообмена за счет принудительного создания определенных условий, предшествующих телепатии, при предполагаемых контактах близкого рода.

Опытами было установлено, что энергообмен между донором и реципиентом возможен при наличии энерго-переходного процесса со стороны активного потребителя информации. Кроме того было установлено, что нужна четкая концентрация оператора на объекте извлечения сведений. Отмеченным фактам способствуют наличие всеобщей энерго-среды и общих врожденных свойств мозговой деятельности живых существ, находящихся в этой среде.

На уровне приближения было установлено, что результативность во времени и качестве воспринимаемой информации в большой степени зависит от уровня мощности импульсно-модулированного энергоизлучения оператора и точности его адреса посылки. Уровень мощности энергоизлучения оператора определяется, в основном, переходным процессом взаимосвязанного с исследователем Биосферным контуром. Причем внешне переходной процесс, по всей видимости, инициируется путем воли, либо стрессом внутри организма оператора. Модуляция определяется степенью сосредоточенности на объекте исследования.

Исходя из этих предположений, контакты близкого рода направлены, по всей видимости, в первую очередь, на исследование энергетических свойств Биосферы Земли. Они базируются, в первую очередь, на создании энерго-переходных процессов во взаимосвязанном с живыми существами энергополе.

Механизм энерговзаимосвязи при контактах близкого рода сводится, по всей видимости, к извлечению требуемой информации через энерго-биосферный обмен во взаимосвязанном с конкретным живым существом контуре внешнего и внутреннего энергополя. Что достигается путем волевого и стрессового управления переходными процессами на уровне их образования и модуляции, при четкой концентрации внимания на объекте запроса.