

Речь пойдёт об удивительной перекличке ряда особенностей нашего пребывания во Вселенной, конкретно – в Солнечной системе. Прежде всего – закономерном, математически выверенном автором природном отображении на нашем лице расстановки средних расстояний планет от Солнца, то есть об исключительно важном в своей универсальности формопроявлении. И продиктовано оно широким распространением в природе геометрических особенностей, изучаемых теорией катастроф. Автором выявлена специфическая и многообразная роль в природе, а также при возведении храмов человеком, *каустик* и, как оказалось, сопутствующих им *фокусировок*, создаваемых внешними энергопотоками. Структурное единство мироустройства находит своё дальнейшее подтверждение, а значит – и теснейшая наша связь с Космосом.

Пламенеющие энерготрассы Вселенной

Н.Н.Якимова

*Наука синтетической сущности человека,
изучение функций его организма уявит
аналогию в строении и функциях Космоса*

Е.И.Рерих

*Всё тянется к большему, чем оно само. Всё
хочет стать дорогой в неведомый мир, окном в
него*

С.А.Экзюпери

Ранее автором затрагивалась тема, образно говоря, пламенеющей «золотом» Вселенной («Дельфис» №3(83)/2015). И тогда речь шла о гармонизирующем всеприродном принципе *золотого отношения*. Он пронизывает, объединяя, любые доступные нашему наблюдению пространственные и временные масштабы, ритмы мироздания, включая и

функциональные особенности различных систем. Речь шла и о процессе *горения*, охватывающем не только знакомые нам физические, химические и биофизические явления, а также, как мы показали, сам ход нашей жизнедеятельности от момента рождения до ухода. Возникает возможность отождествлять этот судьбоносный процесс с фундаментальным процессом *воспламенения*, направленного к *тепловому взрыву*! По сути явление Жизни предстаёт как великий, воистину *огненный* процесс. Более того, мы вправе соотнести его и с грандиозным, ускоренно разворачивающимся процессом расширения Вселенной от момента её возникновения/рождения – с взрывной эволюцией. Подобие тому мы видим и на Земле, хотя в совершенно ином масштабе: это произрастание из семени растения, раскрытие бутонов при цветении – вообще переход плода в зрелое состояние.

Продолжим начатый разговор.

«Доктрина эволюции есть вечный протест. Эволюция означает раскрытие *эволюта* от *инволюта*» (курс. – Н.Я.), – читаем в одном из «Писем» Махатм А.Синнету[1], которые открывали в конце XIX века уже востребованный на будущее свод Учения Жизни, включивший труды Е.П.Блаватской, Учение Храма в Халсионе, а в первой половине XX века – Учение Живой Этики Рерихов и Грани Агни Йоги Б.Абрамова. Как понимать приведённую фразу? Что может быть скрыто в ней, помимо представления об инволюции как «нисхождении Духа в Материю», согласно теософской концепции семи стадий-Глобусов в процессе циклических проявлений в Эволюции вселенского мира?

Вначале поясним общий смысл терминов (в переводе с *лат.*): *волюта* – завиток, в частности – спираль; ***эволюта* – развёрнутая**, отсюда *эволюция* – развёртывание, развитие, постепенное становление (тогда как *революция* – резкий скачок); *инволюция* – изгиб, обратное развитие; ***инволюта* (или *эвольвента*) – развёртывающая**. Понятно, что если «развёртывающее» выступает как некая причина, то «разворачивающееся» является следствием. Поэтому, когда речь идёт об эволюции наблюдаемого и познаваемого нами

физического мира, то имеется в виду, что это – «внешнее», следствие (эволюта), проистекающее от действия некоторой «внутренней» причины (инволюты-эвольвенты), в теософии относимой по сути к Духу, чьё «нисхождение в Материю» означает для него инволюцию – как бы «обратное развитие», закономерно и с необходимостью порождающее «материальное» воплощение эволюционирующего физического мира (эволюту).

Указанные термины имеют и сугубо математическую подоплёку, которую мы и обсудим. Так, *эволютой* называется плоская кривая, которая трансформируется по определённому правилу в другую плоскую кривую, именуемую *эвольвентой*, или *инволютой*. То есть и с формальной точки зрения между обеими кривыми наличествует **функциональная связь**, по своему характеризующая процесс «воплощения», «порождения». Остановимся на этом подробнее, заглянув в раздел о свойствах плоских кривых в учебнике по «Дифференциальной геометрии» [2]. Эволюта представляет собой плоскую кривую, состоящую из центров кривизны той, чьи нормали она огибает как свои *касательные* (рис.1). У исходной кривой (инволюты, или эвольвенты) в каждой точке приращение её радиуса кривизны равно приращению дуги возникающей эволюты. Оттого «развёртывающая» первичная кривая строит свою эволюту как бы *разматыванием натянутой нерастяжимой нити* (которая служит касательной к эволюте, будучи нормалью к инволюте)¹.

¹Представим себе такую историю. Жил-был Инволют, который всё в себе держит; он – и Фронт, оказывающий воздействие; он, подспудно, – даже Карма, точнее – Эвольвента. И имеется у него подружка-Катушка с намотанной неупругой нитью, нерастяжимой, определённой длины, что задана протяжённостью Судьбы-Эвольвенты. Как-то решил Инволют (под воздействием Эвольвенты) двинуться в путь вдоль своего гладкого вогнутого фронта, но не расставаясь с Катушкой, удержав её в начале пути размотанным на небольшую часть Нити – Лучом, ортогональным Фронту; этот опорный (для системы отношений Инволюта и Катушки) отрезок становится масштабным модулем всего предстоящего их путешествия, маркируя позицию Фронта. Итак, движение вдоль него началось. Накрепко связанная с путником Катушка, благодаря дальнейшему разматыванию своей Нити, всегда осью своей ориентирована поперёк этой Нити, но вдоль вектора пути. Причём так, что приращение длины натянутой Нити (от начальной её размотанной длины-опоры) становится длиной той изогнутой траектории, которую в результате «вырисовывает» *точка касания* Нитью Катушки, то есть точка их соприкосновения, как бы особое место связи Инволюта с реализацией его Судьбы. Именно здесь царит **напряжение** – на траектории под названием Эволюта, или Каустика.



Рис. 1. Формирование ветвей каустики (эволюты) и фокальной линии гладким фронтом (инволютой, или эвольвентой)

Вот почему скажем, забегая вперёд, что указанный геометрический приём косвенно свидетельствует с физической точки зрения: эволюта способна обернуться линией **повышенных напряжений**. Ей же отвечает **целое семейство инволют-эвольвент**, масштаб каждой из которых (соответственно, и их общей эволюты) задаётся определённой длиной воображаемой нити. Значит, под таким семейством физически может подразумеваться некий цуг набегающих *волн*, внутри которых способно возникнуть объединяющее их определённое следствие – эволюта как особо напряжённая линия. В то же время справедливо моделирование указанных процессов и в терминах, свойственных оптике, то есть *лучей* («нерастяжимых нитей»), являющихся нормальными к отражающим (или преломляющим) их инволютам.

Теперь, опираясь на выше сказанное, уместно перейти к реально наблюдаемым и известным физическим проявлениям рассмотренных математических образов, в дальнейшем представляя их для наглядности и простоты (без ущерба для сути дела) на **картинной плоскости**. Итак, возможность существования целого семейства неких причин-инволют для одного лишь вида следствия-эволюты естественно ассоциировать с воздействием **волновых** процессов, «бегущих» по просторам тех или иных

сред, по их «полям», которые могут заполнять, вообще говоря, самые разные «субстанции», известные и пока гипотетические, но имеющие право на существование: биологического происхождения, в частности – растительные, твердотельные, жидкостные, газовые, плазменные, даже «тонкоматериальные», то есть к примеру – вакуум или эфир. И там способны проявлять себя множества сил: некие биофизические, механические, электрические, магнитные, электромагнитные (в частности, световые – оптические), гравитационные и искомые иные, – наполняя пространство широкими и узкими **потоками** волн, а также корпускул, пыли, поступающих от разноудалённых систем и объектов с различных направлений.

Как известно, *эволюту* в оптике, а также в теории катастроф², именуют *каустикой* (греч. – **жгучая, выжженная**) [3], рассматривая её и на плоскости, и в пространстве. Каустика всегда огибает некоторое семейство лучей, которые несут информацию об их источнике. Это обычно зримое, яркое и своеобразно растянутое его отображение (в виде «распахнутых крыльев»), сформированное вдоль точек непрерывного касания эволюты лучами-«нитями» некоторого потока, поступающего от инволюты вдоль её нормалей. В качестве светящихся *линий наибольших напряжений* (оптических) мы видим каустики-эволюты повседневно: на дне сосуда в результате отражения от его стенок подсветки сверху и чуть сбоку, причём даже когда сосуд заполнен прозрачной жидкостью, либо на поверхности налитого в него молока или насыпанного чего-то мелкого. Аналогичный эффект возникает на столе от лежащего колечка-обруча (рис. 2 а, б). «Дребезжащую» росчерками света картину множества деформированных в неспокойной водной среде каустик (а также фокусов – см. ниже) от

² Источником *теории катастроф* являются теории *особенностей гладких отображений* и *перестроек динамических систем*; катастрофа – это скачкообразность во внезапном ответе системы на плавное изменение внешних условий. «Предсказания теорий особенностей геометрии каустик, фронтов и их перестроек получили полное подтверждение в экспериментах» [3]. Из встречающихся лишь двух видов, устойчивых к малым деформациям («шевелениям»), нам в дальнейшем будет интересна так называемая *сборка*, которая на плоскости-проекции являет собой по сути *каустик параболы*, названную *полукубической параболой с точкой возврата* – остриём: $(y-p)^3 = 27px^2/8$, где p – фокальный параметр параболы (см. рис.3).

отражённых и преломлённых солнечных лучей мы наблюдаем и на песчаном дне неглубокого водоёма. Кстати, в природе многочисленны и разнообразны результаты напряжений также неоптического происхождения. Это *ветвления* в живой и косной природе, в частности – *трещины*, а также грандиозных масштабов *сетчатая структура* в расположении скоплений и сверхскоплений галактик в Метагалактике, то есть наблюдаемой Вселенной, что можно отнести к эффектам особых напряжений вдоль каустик-эволют под внешним воздействием неких «инволютивных» процессов. Думается, что такую «ячеистую» мегаструктуру допустимо в чём-то уподобить световой игре на мелководье.



Рис. 2а. Знакомый оптический эффект – внутри освещённого кольца

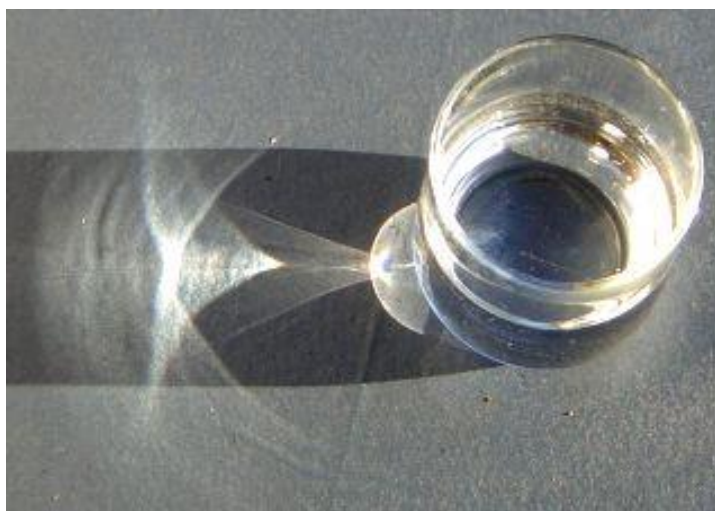


Рис. 2б. Освещённый стакан с водой

Итак, семейство инволют-эволюент, выстраивающих определённую каустику-эволюту, рассматриваются как распространяющиеся **фронты** некоторого воздействия, являющие собой геометрические места точек синфазных (когерентных) **волновых** влияний. Следует отметить, что с математической стороны теории катастроф эволюта-каустика – хотя и устойчивая структура, но всё же испытывающая одну единственную катастрофическую ситуацию в своей *точке возврата*. Это случается даже при гладком фронте воздействия, когда такое влияние исходит от экстремальной его точки – «минимума» или «максимума»; но тогда у инволюты должно иметься **две** ветви, в идеале симметричные (рис. 3).

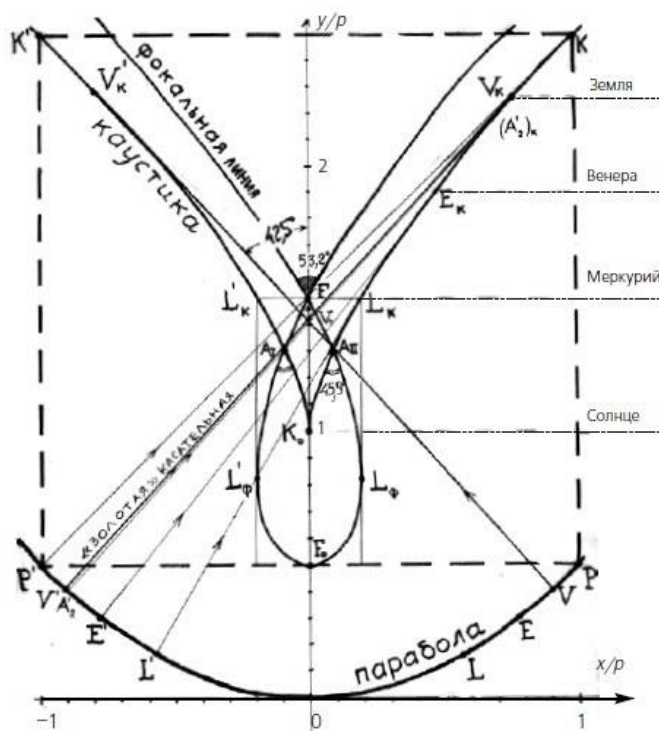


Рис. 3. Каустика и фокальная линия для вершинной части симметричной гладкой кривой – параболы $y = x^2 / 2p$ – указан базовый квадрат параболы, p – фокальный параметр параболы, т.е. масштаб

При этом даже «гладкое» изменение причины опасно для следствия, когда оно испытывает **резкий перелом** своей каустической траектории: «вырастающая» её вторая ветвь образует с первой своеобразное остриё, словно «клюв» у «птицы-каустики», подлетающей к «гнездовью» вогнутой «чаши» инволюты – волновому фронту. Особым образом монотонно

меняющаяся причина оборачивается резким поведением своего следствия, то есть скачком параметров, нарушающих плавный ход соседних, прилегающих друг к другу касательных, а значит – величин скоростей (производных функции, описывающей геометрию эволюты). У острия её «возврата» усиление напряжения-«возгорания» в той или иной достаточно податливой среде может оказаться столь значительным (сильно нелинейный эффект), что возможны даже пробои, на первый взгляд катастрофические, а на самом деле, как оказывается, – преобразующие, творящие. (На чём остановимся ниже, см. также книгу автора[4].)

В нашем исследовании оказалось полезным проследить на плоскости поведение не только каустики-эволюты из-за воздействия некоторого гладкого фронта – инволюты, но ещё одной сопутствующей линии, названной нами *фокальной* (см. Приложение 1). Как известно, оптический фокус (да и механический, например, для орбитальных траекторий), сформированный узким пучком параллельных лучей, отражённых от фронта вдоль одной из его нормалей, располагается на **среднем** расстоянии между каустикой и отражающей кривой (поверхностью), то есть на половине её радиуса кривизны в данном месте (см. рис.3). Каустика и фокальная линия, возникшие от воздействия некоторых лучей на выбранный участок фронта, функционально несложно связаны между собой и следуют в унисон друг другу, хотя несколько смещены и имеют разный вид в области оси симметрии фронта (рис. 4). На оси находится не только остриё расходящихся «крыльев» каустики: вокруг него прослеживается своеобразный «бутон» фокальной линии с самопересечением её ветвей, наглядно представленные для строго симметричной параболы на рис.3, 4, 5; причём так называемым «главным фокусом» параболы (на её оси симметрии) следует считать основание «бутона» под «клювом», ближе к вершине фронта.

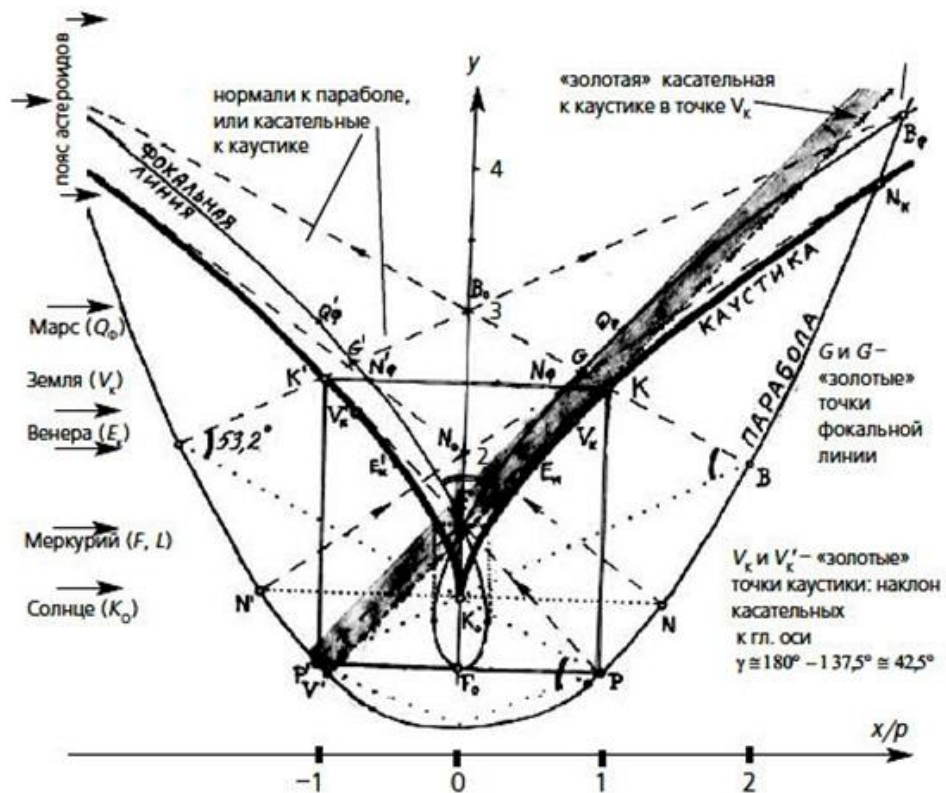


Рис. 4. Характерные точки и линии параболы, её каустики и линии фокусов внутри «чаши» параболы (слева указаны позиции планетных орбит)

Уточним: так как каустики всегда сопровождаются фокальными линиями, именно их вместе мы и замечаем в выше упомянутых сосудах, на мелководье и т. д. Более того, содружество каустик и фокусов наблюдают астрономы при таком эффекте, как «гравитационное микролинзирование»³.

Какие же характерные гладко-симметричные плоские кривые мы избрали для исследования, то есть сопоставления с конкретными природными реалиями их фронтов-инволют и каустик-эволют, являющихся, соответственно, причиной и следствием тех или иных воздействий? Естественно остановиться на широко известных кривых – *второго порядка*,

³ Действие обнаруженных в космосе так называемых «гравитационных линз», благодаря которым происходит искривление лучей от ещё более далёких объектов, своеобразно формирует их изображения, инструментально наблюдаемые с Земли на манер упомянутой круговой радуги или «крылатого» изображения источника на дне освещённого сосуда (в виде круга или «яблока» из-за более прямого падения лучей). В современной астрономии существует целое направление, изучающее явление «гравитационного микролинзирования». Траектория излучения удалённого объекта – звезды, галактики – искривляется, как в линзе, в гравитационном поле некоторого более близкого к нам объекта, например, опять же звезды или галактики; точнее – в их гало из невидимой и неведомой пока клочковатой «тёмной» материи, которой оказалось больше, чем обычной барионной – вещества. В результате наблюдаемое отображение «линзой» далёкого объекта выглядит более ярким и даже неодиноким, соединяя в себе и фокусировку, и появление каустик.

графика которых, самих или им близких, чрезвычайно распространена в природе, хотя и служит идеализированной моделью природных образований. Это **парабола** (см.рис.3,4) и **эллипсы**. Напомним, что вытянутость симметричных замкнутых эллипсов характеризуется величиной эксцентриситета e (равенство нулю – окружность, больше нуля до единицы – сами эллипсы, равенство единице – парабола, для неё величина функции Y пропорциональна величине аргумента X в степени 2). Парабола – уникальная кривая. Она – предельное состояние максимально вытянутого эллипса, у которого происходит как бы мгновенный разрыв замкнутой траектории с образованием двух уходящих в бесконечность ветвей, то есть такдвигающееся тело теряет связь (гравитационную) со своим центром притяжения – оно уже на свободе! Как противоположное состояние эллипсов – симметричные и абсолютно «преданные» своему центру любые окружности, так и **все параболы подобны** друг другу ($y=x^2/2p$, где p – масштабный параметр, именуемый *фокальным*), различаясь лишь масштабами. Аналогично: как **каустики парабол разных размеров подобны** друг другу (это уже упомянутая *полукубическая парабола*, для которой величина функции Y пропорциональна величине аргумента X в степени $2/3$), так и **фокальные линии всех парабол взаимно подобны**. Специальное авторское исследование формул для каустики-эволюты и фокальной линии параболы, построение графиков соответствующих кривых[4] – всё это позволило рассмотреть во многих подробностях их расположение по отношению к траектории параболы, найти исключительно важные позиции внутри неё и за пределами её ветвей, когда примерно параллельные пути каустики и фокусов «покидают» свою параболу. Замечательным свойством каждой из трёх универсальных кривых, чьи пропорции не зависят от масштаба, – параболы с её каустикой и фокальной линией, – явилось следующее: **математически значимые позиции располагаются вдоль их общей оси симметрии подобно средним**

положениям планет относительно Солнца, подчиняющимся закону *золотого отношения*[5], который по-своему выполняется для самой параболы, её каустики и линии фокусов[4](см. рис. 4).

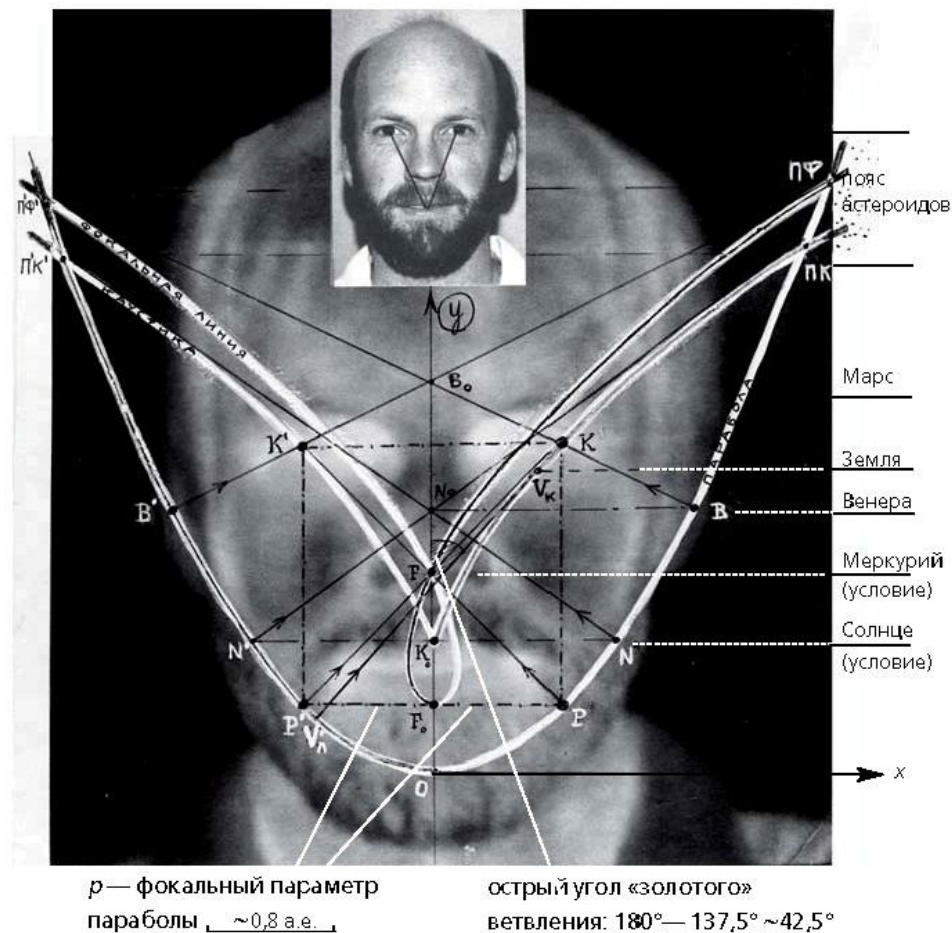


Рис. 5. Совмещение параболы и её особенностей с изображением лица человека в картинной плоскости (справа обозначены позиции планетных орбит)

Более того, указанные позиции в параболе коррелируют и с важнейшими местами на лице человека: если **рот** – **Солнце**, то **ноздри** – **Меркурий**, **середина носа** – **Венера**, **глаза** – **Земля**, в **середине нижней части лба** – **Марс**, **верхней** – **Пояс астероидов** (рис. 5). Это наглядно обнаруживается на картинной плоскости, если нижнюю часть овала лица совместить с вершинной дугой параболы подходящего масштаба. Через все **пять лицевые отверстия** (ротовое, ноздри и глаза), образующие в первом приближении означенный нами *центральный лицевой треугольник*[4], уже во втором приближении они точно следуют вдоль слегка изогнутых здесь

ветвей каустики и фокальной линии. Показательно, что наклон касательных к каустике и фокальной линии в области глазниц совпадает со средним оптимальным наклоном ветвей к стволам деревьев на Земле! Как известно, характерный острый угол ветвления составляет в среднем 42,5 градуса, что тоже связано с золотым отношением[5].

Если вспомнить, что, согласно авторскому исследованию проявления фундаментального принципа *золотого отношения* во Вселенной[5], **средним уровням орбит планет относительно Солнца отвечают определённые этапы жизни человека**, то значит, **лицевым особенностям вторят:** исходная позиция Солнца как рождения (рот), затем Меркурия как конца младенчества при 3,6 годах (ноздри), Венеры как юности в 19 лет (середина носа), Земле как половозрелости и появлению детей в 25–28 лет (глаза), Марсу как роковому возрасту в 37,5 лет (условно «третий глаз»), наконец Поясу астероидов как концу деторождения при 50–60 годах и т.д. (волосы надо лбом); уровень Сатурна – это уже уход с земного плана в 87 лет. Выход же ветвей каустики параболы и её линии фокусов за пределы внутренней части параболы начинается уже **после Пояса астероидов**, где сосредоточены **внешние** планеты Солнечной системы, в том числе газовые гиганты, по возрасту более древние (так считается во многих источниках). Таким образом, можно думать, что на нашем лице Космосом запечатлён не только общий план внутренней части пространства Солнечной системы, ближайший Солнцу и Земле, но и возрастные этапы, которые мы должны пройти на ней от своего появления и до исчезновения с земного плана⁴.

Возникает вопрос, касающийся правил расположения «отверстий» для «выхода органов чувств» также у самых различных животных, вообще – живых существ. Можно констатировать, привлекая в том числе изображения скелетных останков, что на лице все семь отверстий, включая вкусовые, обонятельные, зрительные и слуховые, определённо следуют, как и у нас,

⁴ Любопытно, что место подбородка принадлежит Меркурию, а иногда имеющаяся там у человека ямочка, считающаяся проявлением упорства, связана с младенческим возрастом, особо подвижным.

вдоль неких каустики-фокальных траекторий. Их удаётся соотнести с генерирующей их инволютой в виде опять же параболы. Но обнаруживается важнейшее отличие: вершинная часть параболы, предлагаемой для данной по масштабу и виду каустики, всегда так или иначе **спущена вниз** по сравнению с реальным «подбородком» – (костью, мускулатурой, шерстью, опереньем), который обрисовывает нижнюю часть морды. У человека же наоборот прослеживается полное согласие в расположении его лицевой параболы и её каустики с фокусами на картинной плоскости. Кроме того, если у нас ветви каустики и фокальной линии выходят **за** эту плоскость назад, чтобы «встретить» ушные раковины, то у живности ушные отверстия часто принадлежат единому ходу этих ветвей на картинной плоскости. В отношении рогов у млекопитающих, рожек у моллюсков, усов у насекомых, являющихся, как считается, своеобразными антеннами, – во всех этих случаях данные «выступы» идут в направлении каустик «подстилающей», природой опущенной параболы (у бабочек нижний окоём её раскрытых крыльев являет собой вершинную часть параболы, рис.6).

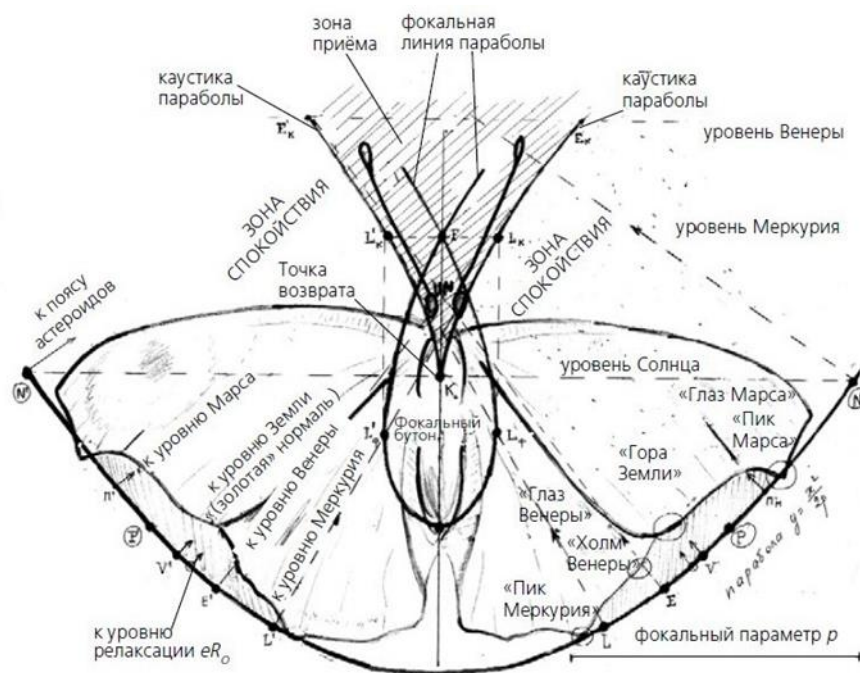


Рис. 6. Совмещение вершины параболы с абрисом крыльев бабочки (указаны уровни планетных орбит)

В чём же причина особого совпадения именно у человека линии нижней челюсти с параболой, которая и выстраивает в ней «усатые» треки каустики и фокусов, следующих вдоль лицевых отверстий – выходов органов чувств? Ответ находим в эзотерической литературе у известного исследователя М.Генделя (рис. 7): *«Голова жизненного тела лошади выставлена далеко вперёд по сравнению с головой её плотного тела. Эти две точки ближе друг к другу в собаке, чем в любом другом животном, кроме, может быть, слона. Когда эти точки совпадают, появляется чудо-животное, способное считать, запоминать написание слов и т. д.»* !

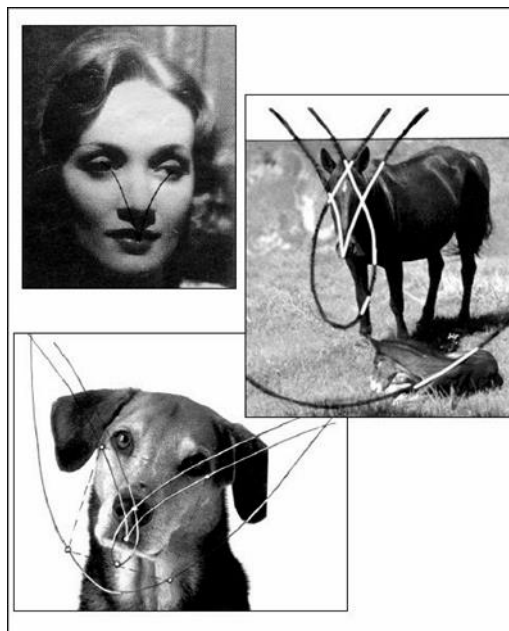


Рис. 7. Различия в расположении каустики с фокальной линией – с одной стороны – и соответствующей параболы для лица человека и морды животного – с другой

Отсюда ясно, что физическое тело окружено более тонким («жизненным»), например – эфирным, ближе расположенным к видимому телу у человека. А это подсказывает нам, что пробоины для выхода наружу органов чувств в черепа любого живого существа создаются некими непрерывно идущими из Космоса **тонкоэнергетическими потоками**. В их апикальных («носовых») частях, с подобным параболоиду абрисом, непрерывно формируются энергетически мощные, объёмные, **воронкообразные каустики и фокальные поверхности**, которые,

соответственно, «пробивают» и «лепят» необходимую для существования конфигурацию головной части физических тел. Происходит отражение от внутренних полостей фронта определённо направленных лучей, может быть, из того же потока, которые формируют те или иные участки каустики и фокальной линии.

Надо сказать, что зримыми и невидимыми «приполярными» воронками – *каспами* – изобилует природа Земли и Космоса. Такова конфигурация различных силовых полей, чьи линии стягиваются к полюсам – областям их входа и выхода. Явно демонстрируют это плоды, например, яблоки. На полюсах Земли, Солнца (вообще намагниченных тел) – это пучки магнитных силовых линий. В любой воронке (вспомним атмосферный циклонический вихрь или сток воды в отверстие) краевые внутренние стенки являются особо напряжёнными, но в самом центре сохраняется состояние специфического «покоя». Сходное видится и для каустики, если (в плоском случае) обратить внимание на ход образующих её лучей: насыщенность ими наибольшая именно внутри «усов» её изогнутых выпуклых ветвей, но не под ними у фронта инволюты (параболы), ибо каустика выстраивается «касанием», а вот к оси симметрии (центру) плотность лучей снижается. Ведь «светится» она лишь от «напряжённых прикосновений».

И вспоминаются выдержки из ряда источников Учения Жизни: «*В напряжении рождаются возможности*» (Грани Агни Йоги). «*Каждая энергия должна быть фокусирована, чтобы проявиться*» (Письма Е.И.Рерих). И в самом деле: «*Эфирное тело утверждает физическое и укрепляет астральное и ту связь между телом и астралом*» (Письма Е.И.Рерих). Или, перефразируя, так **инволюта раскрывает эволюту...**

Несколько слов о возможном механизме выстраивания в апикальных частях энергетических потоков тех особенностей, которые именуются каустиками и фокусами. Могут существовать, вообще говоря, два способа, базирующиеся на принципах *отражения* и *преломления*: если в первом случае распространяющиеся извне потока разнонаправленные лучи

отражаются от внутренней фронтальной его части, собираясь в каустики и фокусы (лучи догоняют инволюту или с ней сосуществуют), то во втором случае проникновение лучей происходит через внешнюю часть этого фронта с помощью преломления в возможно прозрачной для лучей среде фронта (лучи перегоняют или идут навстречу инволюте). Так или иначе в этих процессах принимают участие **два агента** – возбуждающие лучи и принимающие фронты; причём в первом, но частном случае, эти лучи могут принадлежать самому потоку. Для рассмотренных нами ситуаций, вероятно, имеется некий внешний («питающий») поток, поступающий на Землю; а с помощью догоняющих или идущих параллельно с ним лучей он непрерывно формирует внутри себя («подпитывает») определённые устойчивые структуры наподобие так называемых *стоячих волн* (см. Приложение 2).

Представляется, что «каустический» механизм внутри «чаш» парабол, чреватый необходимым «пробоем», широко распространён в природе из-за более частого возникновения именно «касания» лучей, чем более редкого «собираения» фокусирующихся лучей.

В книге «Озарение» из Учения Живой Этики (IV, 18; V, 11, с. 64): *«Все силы растительного царства должны быть направлены к одному, для чего они и существуют, – к усилению жизнеспособности... Как резервуар праны существуют некоторые растения. Хвоя собирает иглами электричество. И как связь между небом и недрами Земли наполнена планета живыми щупальцами, собирающими и хранящими истинное обновление духовной ткани»*. Там же имеется интересная фраза о том, что *«Огни суть колодца лучей»*, словно напоминающая нам об огненной мощи действующих в природе «лучей», причём не только известных науке, но и неизвестных. Вот и мысленные послышки можно счесть за действия особого свойства энергий, которые способны отражаться и воспроизводить на огромных расстояниях мысли-образы: *«Не считайте Нас (Учителей. – Н.Я.) магами и волшебниками, когда слышите о зеркалах, то же сосредоточение мысли фиксирует образы»*, – читаем в книге «Надземное» (п. 63) Живой Этики.

Для эволюции человека, имея в виду развитие его индивидуальности в череде последовательных воплощений, когда вокруг его огненного «Зерна духа» каждый раз накапливается тот или иной потенциал и должен происходить рост духа, особое значение имеет символ его Чаши – Сердца, Жизни, Знания (А.М.Шустова «Явления Чаши»). Это особое тонкое высокоэнергетическое образование, по-видимому, неслучайно названо «чашей». Мы склонны думать, что оно – определённое свидетельство существования процесса **отображения** с помощью неё на физическом плане «пламенеющих» каустик и фокальных линий. Так и реальная чаша под световым облучением строит на дне своём их яркие прочерки «крыльев», «клюва» и «бутона», в иных случаях даже выжигая тут среду и давая возможность произрасти и укрепиться извне «продиктованным» новообразованиям: *«Всё Мироздание отражается в Чаше духа огненного. Ведь Чаша имеет волновые накопления* (выд. – Н.Я.), *которые собираются вокруг Зерна духа»* («Мир Огненный» / Живая Этика, ч. 3, § 49, с. 147, 148).

Материализуясь для воплощения «Зерна духа», будущее физическое тело (растения или живого существа) вначале развивается в *овоиде*, то есть *яйцеобразной* форме – **охранной** – ради своего предназначения как яйца. Идея рождения из Мирового Яйца потому заложена в каждом древнем учении. Сам наш лик по своему абрису яйцеобразен!

Вторая часть исследования из[4] поэтому посвящена каустикам и фокальным линиям внутри замкнутых овальных кривых. Их можно представлять и как два встречных параболических фронта, несколько различающихся по масштабам (рис.8 а,б), и как целые эллипсы с тем или иным значением эксцентриситета (рис.8в); в данном случае наиболее близким к реальной яйцеобразной форме стал эллипс, параметр формы которого отвечает «околозолотому» варианту.

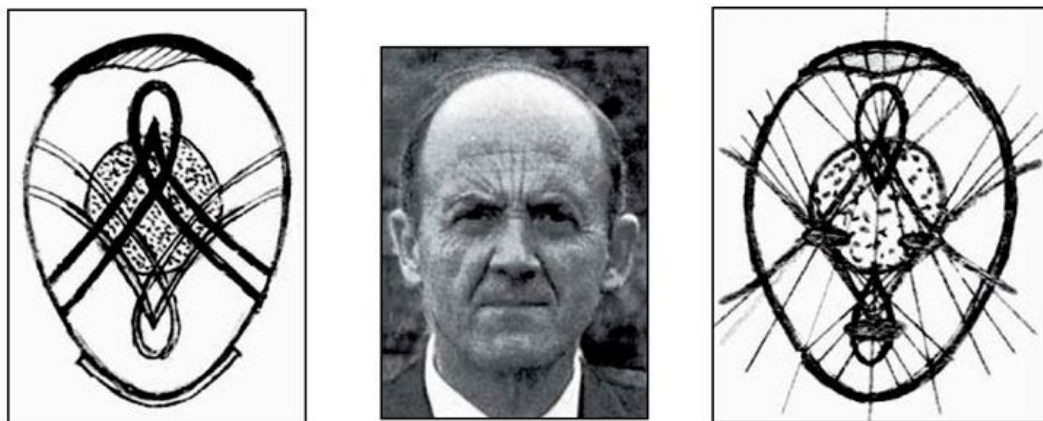


Рис. 8 а. На картинной плоскости характерный яйцеобразный лик человека и ход каустика и фокальных линий внутри формы овоида, вершины которого аппроксимируются парой встречных парабол. Характерный ромб с вогнутыми сторонами, образованный каустиками и линиями фокусов, вполне совместим и с желтком в яйце, и с областью лица, где сосредоточены пять центральных отверстий для органов чувств, то есть для рта, носа и глаз

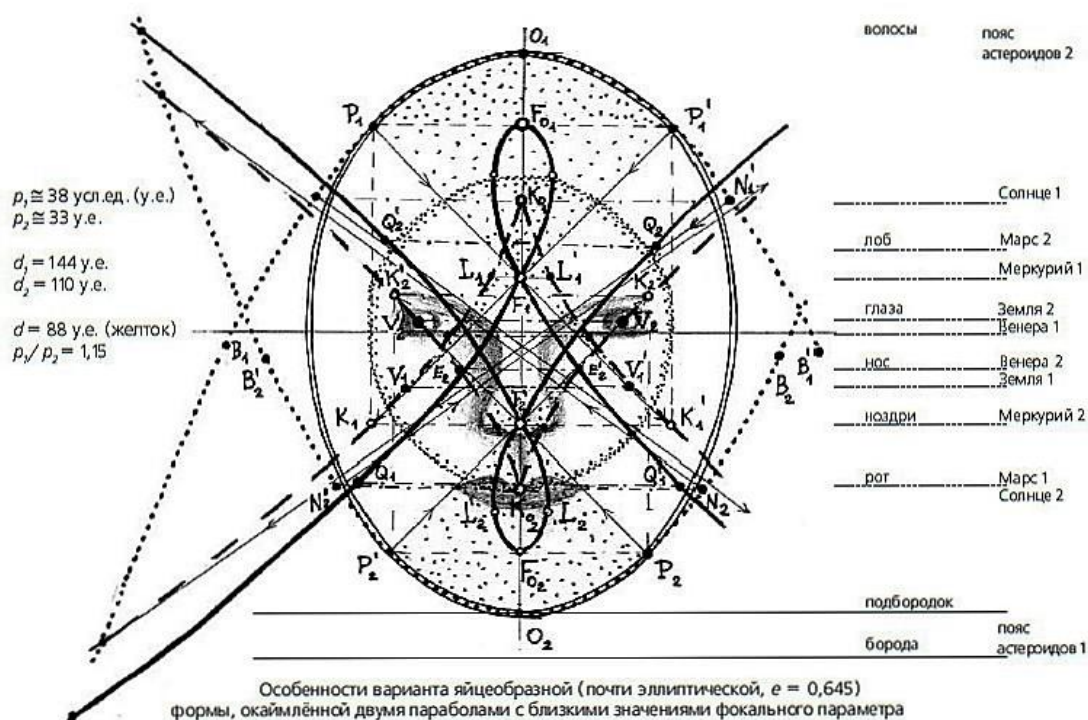


Рис.8 б. Внутри эллиптического овоида ($e=0,645$) две параболы, касающиеся его вершин, фиксируют вокруг центрального ромбовидного рисунка из своих каустик и фокальных линий окружность желтка в яйце, на который накладываются рот, нос, глаза и лоб лица человека (справа указаны уровни планетных орбит)

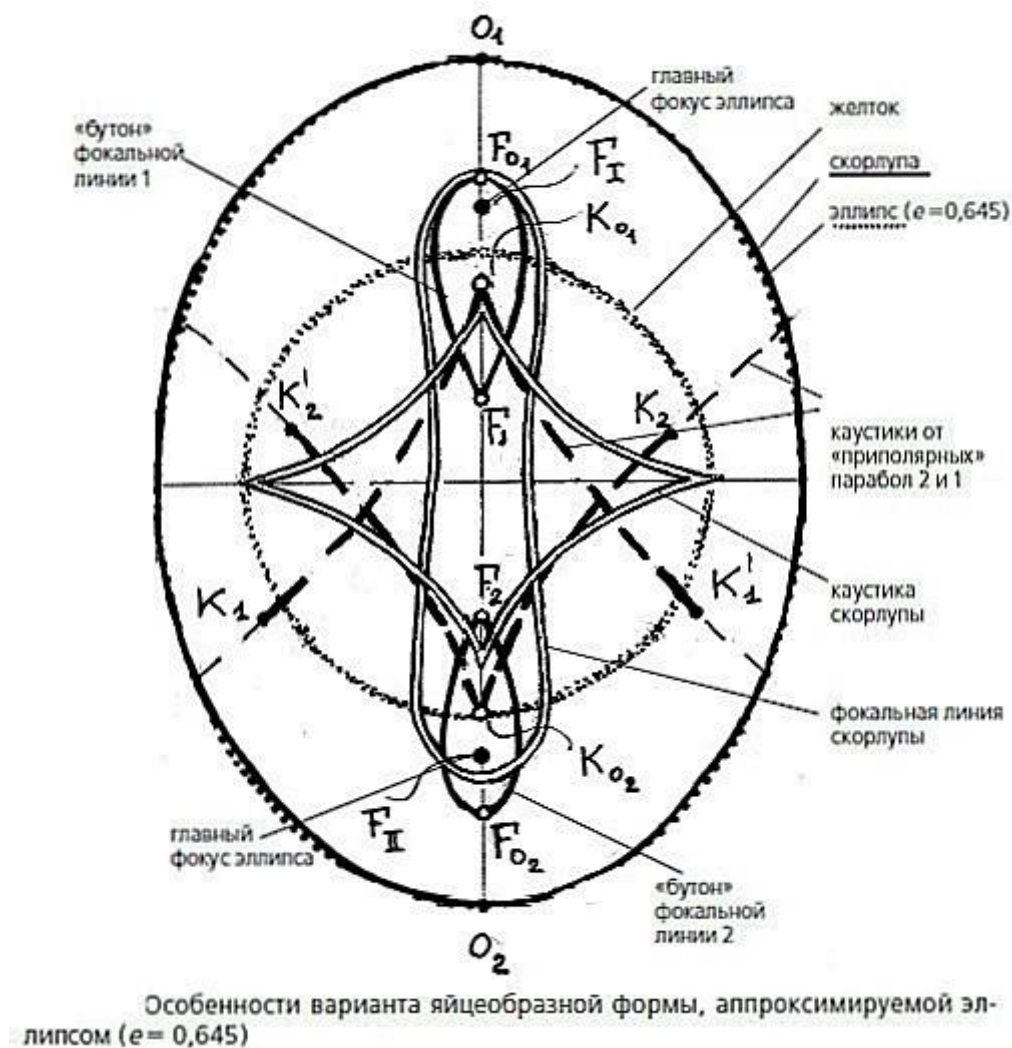


Рис. 8 в. Ромбовидная каустика и гантелеобразная фокальная линия для самого эллипса с $e=0,645$

Автор убедился в следующем. Специфическая геометрия сочетания пары каустик и пары фокальные линий внутри овоида, образуя своего рода ромб с вогнутыми сторонами, по крайней мере выступает в двух ипостасях (см. рис. 8 а). Во-первых, этот ромб включает позиции пяти центральных отверстий (рот, нос, глаза) на лице человека и «третий глаз» (Марс); всё это локализовано на пересечениях каустик и фокальных линий, так что «лицевой треугольник» располагается в центральной части яйца. Во-вторых, именно там сосредоточен **желток**, края которого вдоль оси овоида фиксируют оба уровня **золотого Солнца** (!) в соответствии с расположением характерных уровней в Солнечной системе на лице человека (см. выше). Накладываясь на

круг желтка, а значит и на центральную часть наших ликов (даже голов, если рассматривать уже в объёме такой овоид), каустический ромб (или пара каустических воронок в пространстве) информирует о внешних энергоинформационных потоках-лучах; форма фронтов (скорлупы или оболочки овоида, овала лица и т.д.) модулирована, а скорее «подстроена» к форме приполярных частей овоидов. Внешние воздействия выстраивают внутреннюю его структуру, в частности – зародыша, сопряжённую с влияниями ближайших небесных тел: Солнца, Меркурия, Венеры и Марса, а это, вероятно, способствует определённому развитию будущего живого организма (см.рис.8б).

Примечательно, что очертания фокальных линий в меридиональном разрезе овоида (как и эллипса с «околозолотым» параметром) имеют **гантелеобразную форму**, аналогичную меридиональным же очертаниям *эритроцита* (!), ради жизни требующего наличия железа в нашей крови (см.рис.8в). Что это может означать? А то, что физическое тело эритроцита вероятнее всего окружено невидимым эллипсоидом тонкоматериальной субстанции, взаимодействие с которой неких внешних лучей как раз и выстраивает зримый нежёсткий остов кровяного тельца.

Графика двух встречных «усатых» каустик вдоль оси яйца, образующих каустический ромб (рис.8а,в), вызывает и ещё будет вызывать массу ассоциаций. Мы видим похожий рисунок на знаменитой иконе-охранительнице «Неопалимая купина», который окружает Богоматерь с Младенцем, обрамлённых внешним овалом; будто в этом энергетическом «коконе» присутствует необжигающая и их сберегающая огненосная двойная каустика. Она, как и **внутренняя часть нашей Солнечной системы**, – **в яйце и на лице**. Это **наши родительские дома**. Так на лице нашем всё и «написано» – откуда мы родом, где поселились. Несгораемая суть овоида-яйца всегда и в любом качестве – накопитель и охранитель начальной стадии антропоморфной жизни, значит – Жизни вообще. Идея же древнего понятия о Мировом Яйце, как истоке существования всего – от мала до велика,

вплоть до самой Вселенной, оказывается не случайно широко воплощённой во всей природе, проявленной на материальном плане мироздания – физическом. По сути Мировое Яйцо – это символ Единства, знак начала многоликой Жизни (см. Приложение 4).

На Земле овоиды встречаются повсюду. Подчеркнём ещё раз, что любой бутон или плод справедливо именовать овоидом. Не только наш человеческий лик в идеале яйцеобразен: голова, как ни повернись, схожа с неким яйцом-бутоном (на шее-стебельке)⁵, имеющим на своём более широком полюсе, обращённом к небу, небольшую воздушную камеру над жидкими белком с желтком. У человека здесь под волосатым покровом «антенн» спрятана ценнейшая черепная коробка, заполненная «думающим» мозгом, именно этой стороной людской плод появляется на свет Божий. (А в космологии расширяющаяся Вселенная принято изображать яйцеобразной фигурой, тупым концом направленной вверх, куда устремлена «стрела времени»!) Взгляните на свою ладонь с сомкнутыми пальцами: её абрис – тоже овоид, уплощённый. И сердце по форме – овоид, как и другие внутренние органы, также сжатый кулак, многие раковины, тела животных, личинок. Любая живая форма, как бы сохраняя себя, замкнута и округла; выступают лишь двигательные конечности. Неисчислимо разнообразие, но принципы организации едины, они оптимальны и целесообразны.

Заметим, что вообще любая структура, форма – природная или добротной сотворённая человеком, то есть всё «долгоживущее», востребованное временем, оттого так или иначе воспроизводимое, знаменует собой целесообразность, следовательно, устойчивость, выстроенную в ходе естественных величайших напряжений и потому сохраняемую благодаря согласованному «давлению» внешних и внутренних сил. Впрочем,

⁵ Наша голова – как бутон редкостного растения, возвышающегося на стебельке шеи, который тянется от ствола торса с ветвями рук и корнями ног. И в самом деле. На нашем лице-овоиде каустический «клюв» вдоль «пробойн» и его парабола подбородка устремлены сверху вниз, а чуть большая парабола верхней части лба, нацеленная наоборот, от земли в небо, как бы формирует усиливающуюся к старости тройку восходящих каустикообразных складок мускулатуры – вниз от губ, носа (наиболее сильных, подчёркивающих щеки) и идущих от глаз у носа (особо выраженных при утомлении и болезни).

неминуемое малое отклонение от равновесия в системе всегда способствует необходимому поиску нового баланса сил, то есть следующему этапу развития. Шарообразные формы всегда равновесны, а значит по-своему инертны и сами по себе имеют мало шансов к развитию. Наоборот, в той или иной степени отличные от сферичности уже своим видом подсказывают, что готовы к развитию, ибо в их некоторой вытянутости – залог динамизма. Таковыми и являются различные овоиды, исключительно типичные для земных живых форм, в первую очередь нарождающихся, а также тех, которым свойственна необходимая активность (сердце, голова человека).

Неизбежное разнообразное влияние на Землю непрерывно поступающих из Космоса известных и неизвестных ещё науке лучей и потоков наверняка способствует выстраиванию более плотноматериальных форм и структур в них. Что подводит к более глубокому пониманию сущности **астрологических** подходов, то есть особых судьбоносных воздействий со стороны Солнца, планет и далёких светил. И не случайно, что в облике и этапах жизни человека столь значимо проявлено общее устройство нашей Солнечной системы. Причём обнаруженные закономерности, оказывается, свойственны и внутрипараболоидной организации окончаний корневых структур растений – апикальных, благодаря которым пророщенное семя устремляется вниз, в почву, дабы получить необходимые вещества и воду для своего роста вверх.

Правило формирования физического живого тела с помощью более тонкого эфирного, идущее согласно механизму «уплотнения» материи в области повышенного напряжения «тонких» энергий, вероятно, действует и на косную материю. Нами с этой точки зрения были рассмотрены различные конфигурации на поверхности Земли, что убедило в правомерности выбранных подходов. Там, где намечается присутствие некоторого параболического окоёма, находим внутри каустику как линию наибольшего напряжения, значит – трещину или иную особенность. И наоборот: специфический разлёт «ветвей», как у каустики или линии фокусов, может

сопровождаться соответствующей параболой. Подчеркнём на примере лицевых структур: если каустики своим напряжением приводят к «пробоям», тем самым творя основу – «скелет», то фокусы вдоль своих линий создают на нём «мягкую» защиту – «мускулатуру» того или иного тела.

Проведённое исследование позволило обратиться и к виду рукотворных сооружений, выяснить возможную причину того, прочему издревле в разных религиозных течениях завершая храмовых сооружений, да и кровля обычных построек, имеют некоторую особую повторяющуюся форму – как правило, «луковичную», во всяком случае «скатную», причём не только из-за дождей. Она неслучайно, на наш взгляд, встречается у корневищ некоторых растений и будто волей или неволей заимствуется для построек главным образом на Востоке (например, в Японии, Китае, Бирме), а также для куполов наших православных церквей. Даже если покрытие полусферическое (в мусульманстве и индуизме), всё равно в центре купола имеется некий шпиль, как бы достраивающий его до «луковичного». Сразу заметно, что так или иначе очертания корневищ и кровель фактически повторяют **геометрию каустик – линий наибольшего напряжения** при воздействии некоторого энергетического фронта, в данном случае невидимого, и именно **параболического**, как показало тщательное сравнение его с изображениями разных храмовых построек (рис. 9 а, б).

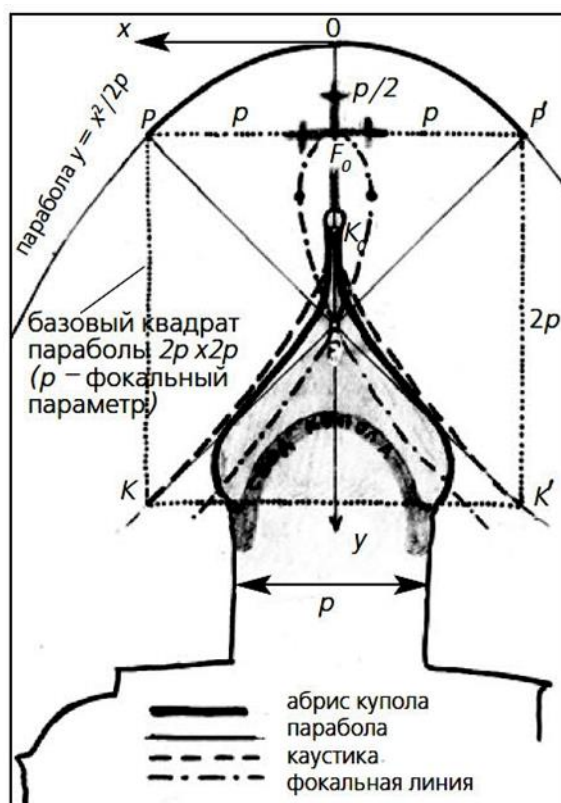


Рис. 9 а. Совмещение каустики параболы с абрисом навершия православного храма

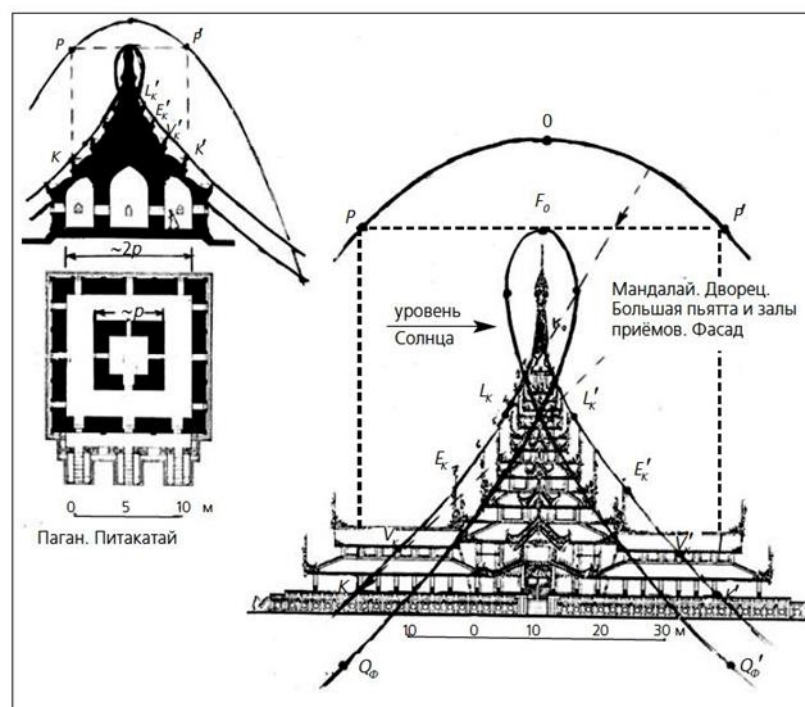


Рис. 9 б. Совмещение каустики параболы с абрисом навершия бирманского храма

Автор убеждён, что реально, но невидимо стоят энергетические «столбы» над любым храмом, в определённой мере они имеются и над скатными, пирамидальными кровлями домов, тем более над всеми

пирамидами, да и горами. Они созданы и намоленными объёмами храмов, и устремляющими к жизни домами, и зовущими в Космос пирамидами, и молчаливо и верно служащими планете горами. Эти потоки идут вверх, словно взывая к Небу. Такова их великая цель. А какова цель у луковичных растений? – Их корневищам предписано природой вращаться в почву, устремляться вглубь, вниз.

Возникает вопрос, знали ли строители храмов, домов, пирамид о великой цели. Наверное кто-то знал, но творили также по наитию, вслушиваясь в самую природу, как и величавые горы Земли. (Горы же рассыпаны и по другим планетам...) Потому надёжно и на века сооружали признанные природой «луковичные» формы, чтобы выдержать наибольшие напряжения от непрерывно восходящих потоков. Быть может, потоками оказывались и те, что шли также от земли – в геоактивных зонах, где всё же следовало возводить дома, храмы и пирамиды, наверное, нейтрализующие буйство стихий, тем более если нет буйства в самом человеке (когда-нибудь так и сложится на Земле). А горы ведь рождаются в беспокойных местах планеты, чреватых выбросами лавы да пепла, но и пепел нужен, чтоб плодоносила кормящая людей почва...

Так или иначе, но над разными храмами незримо и объёмно вздымают вершины свои параболы, словно указывая, как сооружать охранные купола. Золочённые, они горят на Солнце, и их наверхия – пламенеющие каустики, которые вокруг. да и в нас самих...

Если улетает от вас бабочка, раскрыв свои прекрасные крылья, то не печальтесь: это к вам устремляется невидимым потоком чья-то душа, символом которой бабочка и является. Проведите на её изображении внешний контур крыльев, и вы убедитесь, что это – парабола, чей фокальный «бутон» – её тельце, а каустика – её антенны-усы, нацеленные на таинственную связь с направлением полёта (см. рис. 6). Когда же бабочка подлетает к вам – это означает, что вы приобщаетесь к архитектонике храма, в котором её антенны объемяют его «луковичное» наверхие, а крылья

расправлены под стать фронту потока, идущему вверх к Небу от намоленных его пространств.

Заключение

Напомним, что в математике широко известно соответствие между любой геометрической прогрессией, то есть дискретно организованным рядом подобия, и непрерывными функциями – показательной, а также её важнейшим частным случаем – *экспоненциальной*, в которой основанием служит иррациональное число натурального логарифма e , равное 2,718..., что, кстати, очень близко квадрату числа *золотого отношения* Φ^2 , равного 2,618... (величина Φ составляет половину суммы единицы и корня квадратного из пяти). И не случайно, что очень многие физические процессы не просто удачно аппроксимируются экспонентой, а по существу ей и следуют. Более того, различные процессы отмечены ускоренным процессом, именно «золотым», для которого в показателе степени числа e фигурирует само число Φ .

Помимо природных систем с явно экспоненциальным ходом развития (например, радиоактивные распады) или планом устройства (например, логарифмические спирали, часто «золотые»), широко представлены и такие, в которые экспоненциальность, причём «золотая», включена в завуалированном виде. Прежде всего это структуры, которые, проявляя динамику (а таковые в принципе почти все), характеризуются параболическим (в разрезе) или близким тому окоёмом своей «носовой» части, где сосуществуют в паре взаимосвязанные её особенности – линия наибольшего напряжения *каустика* и *фокальная*.

Исключительную значимость обретает положение о том, что с точки зрения синтезного научного направления «синергетики» экспоненциальное развитие можно рассматривать как определённый промежуточный этап в таком явлении, как *горение*.

В многолетних авторских исследованиях показано, кратко, следующее.

Во-первых, изученный наукой процесс экспоненциального *возгорания*, приводящий к *тепловому взрыву*, имеет своим параметром число, очень близкое числу *золотого отношения*, а именно: оно равно корню квадратному из числа натурального логарифма e (сравните значения $e^{1/2}=1,649$ и $\Phi=1,618...$, в целом это примерно 1,6). **Во-вторых**, аналогичный по ускоренности развития «золотой» или «околозолотой» экспоненциальный процесс приводит к реально наблюдаемой средней расстановке орбит планет в Солнечной системе, диктуя похожую соорганизованность предпочтительных уровней круговых орбит относительно центра в некой вращающейся, уплотнённой и несплошной «золотой» системе (например, Галактике). **В-третьих**, те же уровни отвечают ходу значимых возрастов человека, если центр – Солнце – соотнести с рождением человека. **В-четвёртых**, орбитальным уровням также следует расстановка главенствующих особенностей на лице человека (в картинной плоскости), включая отверстия для органов чувств (рот, ноздри, глаза). **В-пятых**, положение этих лицевых особенностей повторяет важные взаимосвязанные позиции трёх геометрически универсальных кривых – *параболы*, *окаймляющей подбородок*, её *каустики* и *фокальной линии*, идущих ото рта через нос к глазам. (И как тут не вспомнить более столетней давности высказывания из «Учения Храма» (т. I, с. 228, 239): «*Законы, управляющие энергией отражения, неизменны*» и «*Эволюцией управляют строго математические принципы*»...)

Под «лучами», «потоками» допустимо подразумевать эффекты «текучести» в полях многообразных физических сред. При отражении лучей от какой-либо гладкой фронтальной поверхности, окаймляющей некий вещественный, энергетический или даже информационный «поток», либо при их прохождении через него, происходит перераспределение им интенсивности падающих или проникающих лучей вплоть до их значительной концентрации в тех или иных местах пространства вдоль

фокальных линий и особенно каустик, вызванных фронтом воздействия, по форме чаще параболоидного (или тому близкого). А это способно вызвать там области *воспламенения*. Вся природа пронизана подобными «возгораниями» вдоль каустик, особенно в её «клюве», и фокальных линий, прежде всего в главном фокусе в основании «бутона».

Неслучайно, что одной из важнейших задач XXI века в физике выступает изучение именно каустик, то есть построение изображений не столько на принципах фокусировки лучей, а на их огибании, что в природе как раз особо проявлено (см. Приложения 1, 2). Следует пристальнее рассматривать вопросы, связанные с всепроникающими процессами *горения*, регулируемые гармонизирующим законом *золотого отношения*, что особо единит нас со всей Вселенной. Метагалактику во-истину можно именовать «пламенеющей золотом». Всюду «пылают» структуры, вздымаются взрывы. А мы, их порождение и продолжение, непрерывно пребывая в них, скреплены общей задачей: творить добро и соучаствовать с самой нашей Вселенной в поистине Общем Деле, данном нам во благо – на Земле и в Космосе. Это позволяет осуществлять прогностическую деятельность по многим направлениям жизни, с оптимальной целесообразностью включаясь в общую Жизнь Космоса.

Литература

1. Письма Махатм. Самара, 1993. С. 634.
2. *Бронштейн И.Н., Семендяев К.А.* Справочник по математике. М.: Наука, 1986.
3. *Арнольд В.И.* Теория катастроф. М.: Наука, 1990.
4. *Якимова Н.Н.* «Смотри в корень!». М.: Дельфис, 2005.
5. *Якимова Н.Н.* Фрактальная Вселенная и золотое отношение. М.: ЛИБРОКОМ, 2008.

Приложение 1. О фокальной линии

Представление о существовании целостной фокальной линии для параболы, эллипсов, окружности и вообще для любой гладкой кривой вполне оправдано, хотя и не обсуждается в специальной литературе. Такая линия состоит из непрерывного ряда точечных оптических фокусов каждого сколь угодно малого участка кривой как отражающего вогнутого зеркала или собирающей линзы при падении на них узкого пучка лучей. По сути речь идёт об основных положениях лучевой оптики (см.: *Ландсберг Г.С.* Оптика, М.: Наука, 1976. С. 284). В разделе **о фокусе сферического зеркала** приведена известная формула для величины его фокусного расстояния: оно **составляет половину его радиуса**. Когда рассматривается меняющейся кривизны гладкий фронт, на который падают издалека с разных сторон узкие пучки света (лучи), и как от зеркала отражаются (причём интенсивнее – ортогонально ему), то понятно, они собираются в его фокусе от каждого очень малого фронтального участка, который расположен как раз на середине расстояния до центра кривизны фронта в данном месте. Ибо позицию центра кривизны в каждой точке фронта определяет окружность, касающаяся здесь этого фронта. Подобный подход позволяет найти уравнение фокальной линии, проходящей через последовательные середины радиусов окружностей, касающихся гладкого фронта. Каустика же, следующая через сами центры этих окружностей, естественным образом, закономерно сопровождает фокальную линию. Реальные природные и рукотворные ситуации как раз и демонстрируют, что обе эти линии постоянно «подпаливают» нашу Вселенную: если каустики являются геометрическими местами непрерывного взаимного касания «соседних» отражённых или преломлённых лучей, то фокальная линия состоит из их пересечений, то есть собраний.

Для окружностей, как симметричных относительно центра гладких кривых (потому подобных друг другу при самых разных масштабах, определяемых величинами их радиусов), фокальные линии опять же

окружности, но вдвое меньшего размера, точечная каустика – единственная их центральная точка. Можно думать, что общепринятый знак Солнца в виде кружка с точкой в центре символизирует как раз положение каустики и фокальной линии в невидимом внешнем круге удвоенного радиуса.

Замечание (см. в Интернете): *Габриэль Ламе* (1795-1870) – член Парижской и СПб-й академий; ввёл целый класс особых функций (1839) – «параметры Ламе» в теории упругости; в статье об *овалах* рассмотрены разнообразные, не обязательно гладкие кривые с разным числом фокусов (*Н.Я.*: не путать с *фокальными линиями*).

Приложение 2. Тоже каустики

Напомним, что обычная радуга – тоже своеобразная каустика преломляющих лучей разной длины волны в мелких водных капельках атмосферы, где источником света является Солнце (аналогичный эффект – гало – мы чаще видим вокруг Луны); с достаточной высоты над поверхностью Земли радуга от Солнца выглядит как полное радужное кольцо – это и есть своеобразное изображение светила. Подобие того видим на дне чашки или внутри лежащего на поверхности золотого кольца – кругового или чаще «усатого» изображения от электрической лампочки под потолком комнаты. К явлениям каустик относится и световая рябь на дне неглубокого водоёма, освещённого Солнцем, когда колышется преломляющая лучи водяная «линза». Так что все эти явления оптики, где происходит локализация электромагнитных волн, можно смело отнести к местам «возгорания света».

И совершенно иной род природных явлений, не вполне ясного генезиса, причём подлинно катастрофического свойства, к которым обращено ныне пристальное внимание учёных, – это одиночные океанические «волны-убийцы», относимые к проявлению в водной среде тоже каустических эффектов грандиозного масштаба. Волна-монстр вдруг

возникает в океане, достигая высоты в 20–30 м, чаще у юго-восточного побережья Африки, а также у мыса Горн в Южной Америке, где, как правило, сталкиваются два течения. В каждом случае это совместное действие **двух** влияний – их взаимодействие: гладкой поверхности внедрения (окоёма главного потока в ту или иную среду) и других встречных или догоняющих разнонаправленных потоков-лучей. Надо думать, что в результате и рождаются интенсивные каустика с прилегающей к ней фокальной линией внутри фронта главного внедряющегося потока, отчего перемещается некоторое «стоячее», как бы одиночное образование – волна,двигающаяся вместе с этим основным потоком. При определённых условиях (взаимных скоростях, частоты волновых посылов в потоке) внутри его «головы» возникает каустическая «воронка» напряжений с мощным «клювом», что, вероятно, и формирует гигантскую волну-убийцу. Теория волн-убийц ещё не создана, но численные расчёты ведутся учёными, и многое подтверждается. Считается, что очень высокие волны относятся к разряду неустойчивых случаев, описываемых нелинейными уравнениями. Сходные эффекты концентрации энергии возникают и на магнитных полюсах, где воронкой стягиваются силовые линии поля так называемыми каспами (у планет, звёзд, галактик). Энергоконцентрация происходит в солнечном корпускулярном ветре, например, около Земли; на ней – в явлении цунами, когда ураганы над морем, выходя на сушу, выбрасывают высокую волну. «Чёрные дыры» в пространствах Космоса тоже относят к возникновению особо грандиозной концентрации энергии. Ясно, что всё это некие общие проявления, относимые к самым разным процессам. Справедливо подчёркивается, что волновые процессы схожи в морской воде и в земных породах, в биологических тканях.

В Кубанском технологическом госуниверситете в 2012 году удалось смоделировать нелинейный эффект уединённой волны (солитона), которая возникает при океанических сильных течениях. Средняя, самая высокая волна в группе, оказывается в интервале от седьмой до 10-й, имитируя

известный «девятый вал». Это происходит, когда стандартные плоские волны (высотой в 2,5 м) следуют из области, где нет течений, в область, где оно имеется и направлено навстречу волнам, то есть присутствуют опять же два фактора. Японский учёный Мигель Онорато, подтвердивший правильность проведённого исследования, считает, что можно смоделировать ситуацию, генерирующую «девятый вал» и в оптике. А значит, продолжим мы, способствовать появлению эффекта «возгорания», что, вероятно, характерно и для процессов в Космосе.

Рекомендуемая литература (см. в Интернете):

Золкина Л.А., Плотникова Е.С. Кривизна и её приложение. Екатеринбург, 2011.

Чебыкин В.Г. Параболический ли купол Исаакиевского собора? (Автор в 1974 г. закончил Уральский политехнический ин-т, с 2013 – на пенсии.)

Приложение 3. Уточним сказанное

Современная *эволюционная биология* утверждает: *базовая архитектура мозга* содержит три основных отдела (передний, средний и ромбовидный), генетически сохраняющиеся, увеличивающиеся и развивающиеся на огромном интервале времён в 500 млн лет – от примитивного ланцетника (предтечи рыб, у которого весь мозг по размеру еле заметен) до человека разумного. Данный пример напоминает нам и подсказывает, что **в природе параллельно эволюционным процессам *трансформации* закреплена также *консервация* ряда главенствующих структур и их *трансляция* через все уровни становления при раскрытии потенциальных Начал.** Будто действует некая двуединая («янского» и «иньского» типов) **Матрица**, охватывающая все природные развивающиеся формы (а также создаваемые самим человеком). Заметны аналогичные тенденции и значительно шире – во Вселенной на всех её масштабных уровнях вплоть до «горизонта событий». Это подтверждает и установленный в космологии *антропный принцип*:

образно говоря, рождение и эволюция Человека «задуманы» Вселенной изначально, и она существует ради него – как Мать во имя своего Дитя. Отсюда – и знакомый древним мудрецам Великий Закон Аналогий, ныне подтверждаемый наукой, многими исследованиями, в том числе и автора настоящих строк.

Уверены мы не только в дарованной Природой «свободе выбора», или «свободе воли», но и в другом её Замысле, связанном с эффектом *памяти*, – *универсализацией формы* (а также *ритмики* и основ *функционирования*) при воплощении/проявлении Замысла на физическом плане. То есть мы убеждены в справедливости уже открытых человеком достаточно простых математических формализмов, а также тех, что появятся в будущем.

Кратко обозначим развитые нами подходы.

Во-первых. Основываясь на заявленной ещё в прошлом веке *теории катастроф* В.И.Арнольда [3], в которой показана организация внутри вогнутых фронтов определённых *устойчивых структур – каустик (эволют)*, подчёркиваем: в природе окоёмы различных потоков в идеале относятся к параболоидному типу (в разрезе – парабола). Значит их геометрические параметры, включая каустику-эволюту (а это кривая третьего порядка – полукубическая парабола) и сопутствующая ей *фокальная линия* (геометрические места фокусов), тоже не зависят от пространственных масштабов. Указанная пара тесно связанных структур (каустики и фокусов) имеет вид «взлетающей птицы» и являет собой, по сути, ту базовую архитектуру, о которой по-своему говорят биологи. «Базовую» потому, что геометрия каустик и фокальных линий встречается не только в оптических эффектах, но подобно запечатлена повсюду в природе, вплоть до знакомого нам рисунка на лице, если соединить места «входов-отверстий» на нём. Кроме того, навершия построенных человеком храмов, как правило, тоже имеют специфическую «луковичную» форму. А потому над куполами обязаны незримо стоять параболоиды непрерывно несущихся ввысь потоков от намоленных храмовых объёмов. Как сказано: «Над каждым земным

ашрамом или крепостью духа поднимаются лучи, и при особых условиях они могут быть зримы» (Е.И.Рерих).

Вспоминается при этом стихотворение И.Мандельштама (апр.1916 г.), как предчувствие ужаса рушения православных храмов, с провидчески-образными для нас завершающими строками:

...
*Успенский, дивно округлённый,
Весь удивленье райских дуг,
И Благовещенский, зелёный,
И, мнится, заворкует вдруг.
Архангельский и Воскресенья
Просвечивают, как ладонь, —
**Повсюду скрытое горенье,
В кувшинах спрятанный огонь.***

И как под клювом взлетающей птицы неистребима универсальная причина — парабола, словно сберегающая своё дитя-птицу, так и параболический овал нижней части лица будто сохраняет доступ к нашим жизненно необходимым органам физических чувств.

Во-вторых. Для разнообразных природных систем и структур, часто оболочечного строения, в том числе ускоряющихся экспонент, вращающихся логарифмических спиралей, «чаш» парабол и сопутствующих птиц-каустики, пронизанность золотым отношением свидетельствует о существовании ещё одной Матрицы, гармонизирующей различные уровни физической Вселенной. (Например, построенных нами «золотых» Структурной и Ритмической матриц физической Вселенной — от элементарных частиц до «горизонта»[5].) Тем самым держащей в ней всё и вся на «поводке», впрочем не коротком, а заботливом и добром, позволяющим свободно «разгуливать» (а значит, и размышлять), не теряя сокровенной связи со своей Матерью. А эти сокровенные узы, с Солнечной системой, сказываются в особой связи

расположения орбит планет относительно Солнца с характерными возрастными человека, будучи иллюстрацией того, как развивается наш кровный «тепловой взрыв» на физическом плане. Биением же сердца мы «железно» связаны со взрывами сверхновых массивных звёзд...

Приложение 4. Идея Мирового Яйца в коллажах автора

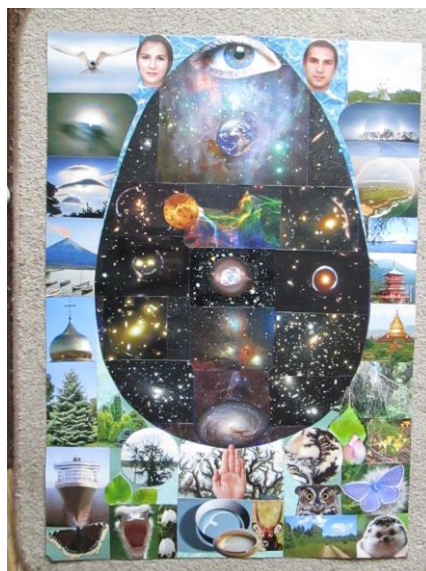
Обращение к проблеме каустик и фокальных линий, в частности, для замкнутых гладких линий – *овоидов*, рассматриваемых на картинной плоскости, привело автора к ещё одному приёму художественного творчества, ныне нередко осваиваемому – созданию *коллажей*. (Ранее автор использовал природный материал – текстуру дерева на фанере, что дало возможность уже тогда поразмыслить о *структурном единстве мира*; 1980-1990 гг.) Коллажи – достаточно быстрый, а потому сейчас особо востребованный способ передать зрительно свои мысли, даже не умея вполне профессионально рисовать. Поэтому не случайно, готовя очередную ежегодную Междисциплинарную научную конференцию (15-ю) к апрелю 2016 года, автор обратилась в феврале к созданию серии больших коллажей на тему «О Мировом Яйце» как символе структурного ЕДИНСТВА во Вселенной, а также на Земле. К середине июня разнообразных коллажей, использующих графику яйца и содержащих сюжеты земного и космического происхождения, посвящённых самым разным, но общим по форме проявлением жизни Природы, стало уже 22. В данном случае автор предлагает изображения ряда из них (для монтажа использованы фотографии автора и из Интернета). Ниже приведены некоторые высказывания, в которых каждый по-своему поясняют суть термина «Мировое Яйцо» и художественный приём автора.

А.В.Зубко (физик): Русская сказка «О курочке рябе и золотом яйце» является отзвуком общеарийских преданий о рождении Мира из яйца. В

индуизме лебедь Брахмы снёс Хираньягарбха (дословно – **золотое** яйцо), из которого и возник Мир (как и в скандинавской «Эдде»).

Л.Б.Борисова (космолог): Мировое яйцо наглядно демонстрирует **фрактальность** Мира. Особо интересно, что фрагменты (у Н.Я.) разделены. Это означает, что в трёхмерной форме плотного тела из одного в другой так просто не перескочить: нужно овладевать принципиально другими видами энергии (Времени), чтобы совершать такие скачки из одного пространства времени в другое. Чем больше связей будет указано, тем скорее будет воспринята фрактальность Вселенной. Существуют работы биологов, где путём скрупулёзных подсчётов показано, что количество деревьев разных пород в участках леса, имеющих разные размеры, также подчинено фрактальному распределению. То же самое, что и с береговой линией, где каждый фрагмент отражается как в меньшем, так и в большем масштабе.

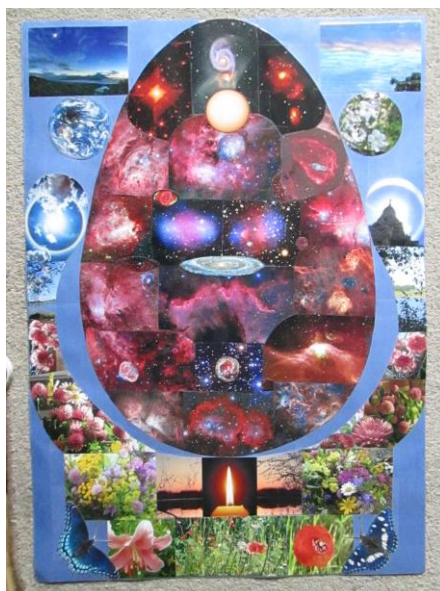
Е.В.Терёшина (биохимик, геронтолог): Яйцо – «хиранья гарбха», **зародыш Вселенной**. Оно имеет форму **ромба – утробы**. Вселенная – два угла: в одном энергия собирается, из другого испускается (рог-гор = рога-гора). Эти два угла собираются тремя способами: знак Х, ромб и знак М. Знак М – это разомкнутый ромб, или рождающая утроба, поэтому он – Мать. Яйцо содержит внутри жидкость и ядро-желток-свет. Поэтому при рождении изливаются воды, а знак М – это вода. Тьма-вода рождает желток-солнце-свет. Обращение к древней символике позволяет лучше понимать законы Природы.



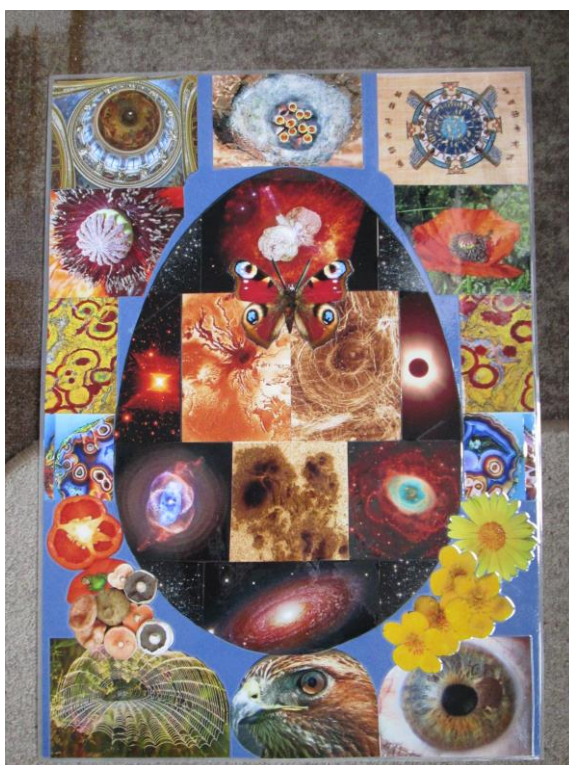
Каустики вокруг нас



Земное ожерелье овоидов



Пламенеющая Вселенная



Зову утроения вторит пространство