

Э.ШКРАДЮК.

МОЁ ВИДЕНИЕ МИРА

ТЕТРАДЬ ПЕРВАЯ

ОБРАЗОВАНИЕ ГАЛАКТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ.

ПО СОСТОЯНИЮ ЗНАНИЙ НА НАЧАЛО 2012 ГОДА.

(ГИПОТЕЗА)

2012 г.

ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1. КОСМОЛОГИЯ.

1.1. Наука принимает три положения в качестве **непреложных истин** (аксиом):

1. Все тела материальны. Энергия материальна. Все виды взаимодействия тел материальны.
2. В природе действует закон сохранения материи, энергии и их взаимного превращения.
3. Все взаимодействия тел обусловлены причинно – следственными связями.

1.2. Современная физика знает следующие силы взаимодействия тел:

а) **сила гравитации** (следует из Всемирного закона притяжения),
её математическое выражение $F=GMm/R^2$,
(где F-сила, M и m- масса, R-расстояние, G-постоянная);

б) **сила электромагнитного** взаимодействия полей;

К этой силе сводятся силы механического, химического, лучевого, **внутриядерного** (сильного и слабого) взаимодействия тел; есть сомнения в том, что природа сил внутриядерного взаимодействия исчерпывается электромагнитным взаимодействием.

Равнодействующая этих сил **определяет** значение ускорения тела массой m . $\sum F_i = ma$

в) **сила инерции** (её математическое выражение $F_i = ma$).

Эти силы являются первым приближением к истине и требует уточнения: «что, как и почему», но пока они исправно служат нашим вычислениям.

г) **сила отталкивания** – сила неизвестного происхождения, являющаяся причиной удаления звёзд от центров галактик (возможно, это действие сил электромагнитного поля?).

Это верно, по крайней мере, в той части мироздания, в которой находится наша Галактика; может, где-то это и не так, то как говорится: «ни доказать, ни опровергнуть».

1.3. **Мы не можем ответить на вопрос: «почему?», но можем на основании этих законов предвидеть результат взаимодействия тел.**

Под действием этих сил всё материальное взаимно притягивается, отталкивается, движется; концентрируется материя, образуются чёрные дыры, зарождаются галактики, зарождаются, живут и умирают звёзды, формируются планетные системы, на некоторых остывших звёздах и планетах развивается жизнь... Далёкие звёзды, которые кажутся нам неподвижными и служат опорными ориентирами при космических измерениях, оказываются галактиками, и мчатся в пространстве со

скоростями, измеряемыми сотнями (?) километров в секунду... При этом имеется в виду, что мы сами (т. е. планета Земля, и вся Солнечная Система) всё время куда – то движемся.

1.4. **Космология (наука о мироздании)** основывается на учёте действия сил инерции, гравитации, и признаёт действие отталкивающих сил в центрах галактик; при этом мало знает об их природе. Соблюдая законы механики, закон сохранения материи, энергии, их взаимном превращении, и закон предельности (ограниченности) скорости света, космология отражает устройство мироздания, соответствующее современному уровню знаний.

«Несётся бездна, звезд полна.
Звездам числа нет, бездне дна...»
М. В. Ломоносов.

2. УСТРОЙСТВО МИРОЗДАНИЯ (КОСМОГОНИЯ).

2.1. Пространство мироздания «поделено» на области взаимодействия сил, кроме силы инерции, которая «привязана» к массе. Сила инерции возникает при ускорении тела (массы), независимо от того, в каком месте пространства тело (масса) находится.

2.2. Рассмотрим процессы, происходящие в мироздании, поэтапно.
Сперва из материи, согласно Закону всемирного тяготения, образуются некие центры масс; они, объединяясь, укрупняются, и к ним устремляются всё новые и новые тела.
(«Сперва» - это для того, чтобы как – то начать изложение...

На самом деле, в мировом масштабе, никакого «сперва» не было...

И «неких центров масс» было бесконечное множество в бескрайнем пространстве вселенной.

Приток тел усиливает тяготение центра масс, тяготение центра масс усиливает приток тел...
В конце концов, тяготение становится таким большим, что к центру масс притягиваются даже излучения, т.е. формируется ЧЁРНАЯ ДЫРА (впервые ввёл термин "чёрная дыра" американский астрофизик Джон Уиллер).

2.3. ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ.

«Чёрные дыры» - гениальное научное предвидение Альберта Эйнштейна, общепринятый и общепризнанный в астрономии термин, означающий объекты, сконцентрировавшие материю до такой степени, что они приобретают свойство **притягивать все излучения, т.е. по определению, это невидимые (но косвенно определяемые) космические объекты.**

Примечание.

- 1). Процессы, происходящие в чёрных дырах, влияние чёрных дыр на внутреннее и окружающее пространство, и проявление этого влияния ещё недостаточно изучены.
- 2). Чёрные дыры обладают огромной плотностью материи, и, соответственно, имеют небольшие размеры.
- 3). Очевидно, что ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ подчиняются Закону всемирного тяготения. Их гравитационное влияние на материальные тела не ограничено расстоянием, но убывает с увеличением расстояния до них. Поскольку излучение материально, с расстоянием меняется и влияние чёрных дыр на спектр излучения.

2.3.1. Возможно, когда-нибудь учёные смогут различать гравитационное и тепловое излучения тел по спектру (или по другим признакам) и определять степень формирования ЧЁРНОЙ ДЫРЫ (т.е. концентрацию массы). Пока наличие источников различных видов излучений (голубых, белых, жёлтых, красных звезд), а также источников инфракрасного и рентгеновского и излучения только вызывает подозрение на их претензию стать ЧЁРНОЙ ДЫРОЙ...

Могут быть разные этапы формирования ЧЁРНЫХ ДЫР с разным уровнем состояния и **взаимопревращения** материи и энергии. То есть прежде образуется «БЕЛАЯ ДЫРА», потом она становится «СЕРОЙ или КРАСНОЙ ДЫРОЙ», а уж потом «ЧЁРНОЙ ДЫРОЙ».

«БЕЛАЯ ДЫРА», «СЕРАЯ ДЫРА», «КРАСНАЯ ДЫРА» - это лишь рабочие термины, применённые для того, чтобы уточнить, что ЧЁРНАЯ ДЫРА формируется не сразу, и обозначить **возможные ЭТАПЫ** формирования ЧЁРНОЙ ДЫРЫ.

ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ, исходя из законов механики, вместе с материей и излучениями получают моменты вращения, и вращаются с различной скоростью.

Вращающаяся ЧЁРНАЯ ДЫРА образует диск, форма которого зависит от скорости вращения.

2.3.2. Мы рассматриваем только гравитационное притяжение материи, но, вероятно, при концентрации материи включаются и другие виды взаимодействия.

Несмотря на длительность времени формирования ЧЁРНОЙ ДЫРЫ пока только косвенно выявлены космические объекты, идентифицированные в качестве её предшественников.

2.3.3. «Кандидаты» в ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ могут «сливаться», объединяться между собой и с другими формами материи, пока не получится масса, внутри которой образуется такое давление, при котором разрушаются ядра атомов, освобождается внутриядерная энергия, и образуется **плазма**, т. е. такое состояние вещества, при котором размыты границы между материей и энергией. Вращательно – поступательное движение плазмы образует кольцо (тор), ось которого медленно поворачивается. Кольцо стремится сжаться, создавая внутри себя огромное давление и образуя *контент*, который распространяется вдоль осей тора к периферии (чёрной дыры). Под действием высокого давления (и других «отталкивающих» сил?) *контент* преодолевает притяжение чёрной дыры, и **струями** (судя по снимкам, обычно две противоположных), «истекает» из чёрной дыры, образуя «S» - образный зигзаг. Контент образует плазму, затем образуются барионы, затем под влиянием гравитации и давления образуются звёзды...

ЧЁРНАЯ ДЫРА образует **галактический центр**.

Полагаем, что галактические центры (ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ ?) – для процесса взаимопревращения материи и энергии являются подходящим местом... Давление в центре ЧЁРНОЙ ДЫРЫ зависит не только от массы, но и от скорости вращения. В случаях, когда галактический центр образоваться не смог, чёрная дыра взрывается, и образуется шаровая галактика. Шаровые галактики в общих случаях меньше спиральных...

2.3.4. Процессами взаимных превращений материи и энергии мы заниматься не будем, оставив эту не простую проблему физикам и астрофизикам. Однако заметим, что ЧЁРНАЯ ДЫРА, имеет стадию развития (образует галактический центр), при которой происходит образование потенциальной силы отталкивания

(т. е. силы, превышающей силу притяжения).

2.3.5. Похоже, что гравитация и инерция – это две категории, неотъемлемо присущие материи. Но это не одно и то же!

Когда и как проявила себя гравитация внутри ЧЁРНОЙ ДЫРЫ, т. е. до начала истечения *контента (содержимого)*, мы не знаем, но с началом истечения контента - ПЛАЗМЫ она с очевидной быстротой приняла участие в формировании звёзд. А звёзды восприняли с ПЛАЗМОЙ кинетическую энергию, пропорциональную скорости истечения струй.

Представляется, что контент (плазма) будущей звезды покидает ГАЛАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР под высоким давлением, переходящим в ГРАВИТАЦИОННОЕ СЖАТИЕ, под действием которого и формируется звезда.

2.3.6. Вероятно, размеры образовавшейся звезды зависят от параметров плазменной струи (давления, сечения, скорости, температуры и т. д.), массы и скорости вращения ГАЛАКТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА. С течением времени соотношение этих параметров изменяется, меняются и размеры звёзд.

Исходная радиальная скорость движения плазмы при формировании звёзд больше, чем потом, но всегда меньше скорости света.

ЕСЛИ ПОСТУЛАТ О ПРЕДЕЛЬНОСТИ СКОРОСТИ СВЕТА ВЕРЕН!

2.3.7. галактические центры, образованные чёрными дырами, являются генераторами звёзд и становятся

центрами функционирования галактик в последующем.

3.4. ЗВЁЗДЫ.

3.4.1. Уместен вопрос: что такое звезда? ЗВЕЗДА – это материальный шар (имеется ввиду, что энергия материальна), имеющий несколько этапов своего развития. На начальном этапе это плазменный светящийся шар является продуктом струи истекающей плазмы и силы гравитационного тяготения.

Источником внутренней энергии звезды являются плазма, а также термоядерные и ядерные реакции.

3.4.2. Разглядывая в телескоп (или на фотоснимке) звёзды, мы не встречаем противоречий Закону Всемирного Тяготения, если предположить **наличие** отталкивающей силы в галактическом центре (чёрной дыры).

3.4.3 Звёзды спиральных галактик воспринимают радиальную скорость струи контента – плазмы и имеют небольшую окружную (тангенциальную) скорость, полученную при их образовании, но она относительно мала. Центробежная сила, порождаемая притяжением Галактики, компенсируется силой инерции звезды, т.е. создаёт отрицательное (обратное) ускорение.

. Центробежная и центробежная силы, действующие на звёзды, являются проявлением разных законов, и для звёзд равными (но противоположными) бывают только в частных случаях. Что же касается шаровых галактик, то угловая скорость вращения звёзд у них очень мала...

Относительно звёзд в нашей Галактике (и других спиральных галактиках тоже) нет основания полагать, что «они вращаются вокруг галактического центра».

Это вращение оси галактического центра создаёт впечатление, что галактика вращается.

3.4.4. Расстояние звёзд от центра характеризует их возраст: чем дальше от центра галактики находится звезда, тем больше её возраст. На периферии спиральных галактик, в случае, когда их видим с ребра, мы видим звёзды, утратившие (или почти утратившие) свечение в видимом диапазоне спектра.

3.4.5. Гравитационное взаимодействие звёзд в рукавах начинается сразу по истечении плазмы, поэтому они образуют звёздные группы и скопления, всё более проявляющиеся со временем и удалением от центра, т. е. с продвижением звёзд к периферии галактик.

Обращает на себя внимание факт, что, несмотря на достаточно долгое и иногда близкое соседство звёзд в рукавах, сближение-столкновение между ними не происходит.

3.4.6. Преобразование вещества начинается сразу с истечением струи СПРЕЯ – ПЛАЗМЫ из галактического (чёрной дыры). Сперва идёт реакция образования бозонов, нуклонов, затем ядер водорода, затем термоядерная реакция образования гелия из ядер водорода, а затем, согласно закону вероятности, с возникновением подходящих условий проходят все возможные термоядерные и ядерные реакции с образованием всех известных и неизвестных нам элементов таблицы Менделеева.

У больших звёзд реакции проходят интенсивнее, и они «стареют» быстрее, чем малые звёзды, но и остывают они дольше.

3.4.7. Звёздные рукава, как некая общность звёзд, вероятно, связанная только последовательностью их образования, при приближении к периферии галактик прекращают своё существование.

3.4.8. Рассмотрим, что происходит со звёздами, которые «возвращаются» в галактические центры, являющихся центрами их притяжения.

Исчерпав энергию, полученную при «рождении», т. е. при образовании, и достигнув предела удаления от галактического центра, звёзды под влиянием притяжения всей галактики начинают своё движение к ядру в различные моменты времени, зависящие от того, когда иссякает кинетическая энергия, полученная в начале движения. С учётом остаточной окружной скорости

звёзды, достигшие предельного удаления, движутся в направлении, которое зависит от направления и скорости движения центра галактики, а также от скорости распространения силы гравитации. Ускорение обратного движения к центру галактики (падения) в общем случае примерно равно ускорению удаления от центра (с обратным знаком).

3.4.9. «Возвращающиеся звёзды», точнее – уже не звёзды, а остывающие, уменьшающиеся, не светящиеся Космические Тела (далее КТ) – остывшие (не светящиеся) звёзды - «огарки», падая к центру галактики, сталкиваются со звёздами. При этом, в большинстве случаев, изменяют траекторию (звёзды и свою), или поглощаются ими, увеличивая массу, или формируют цефеиды, или взрываются. Так многие звёзды оказываются в космическом пространстве вне звёздных рукавов, например наше Солнце, а также десяток ближайших к нему звёзд: Альфа Центавра, Звезда Бернарда, Вольф 359, BD + 36 2147, Сириус, Литен 726 – 8, Росс 154, Росс 248, Эпсилон Эридана. Кроме них близко от нас, т. е. ближе десяти световых лет, находится много тёмных и слабо светящихся небесных объектов.

3.4.10. Большая часть появления «новых» звёзд, звёзд вне звёздных рукавов или вне плоскости галактики – это результат столкновения (контактного или неконтактного) возвращающихся «старых» звёзд с «молодыми».

3.4.11. Вследствие наличия у звёзд отталкивающей силы, действие которой зависит от площади силуэта приблизившегося объекта, велика вероятность того, что, при «встречах» их с потухшими звёздами, возле них могут образоваться спутниковые (планетные) системы, подобные Солнечной.

3.4.12. Иногда «огарки» образуют общую со звёздами системы, которые постепенно сближаются и образуют крупное тело...

Затем остывшие звёзды и различные космические тела под воздействием гравитации сплавиваются и «подпитывают» функционирование галактического центра или образуют новую ЧЁРНУЮ ДЫРУ, формирующую ГЦ,

НОВОЕ ГОРНИЛО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МАТЕРИИ, ЕЁ ОБНОВЛЕНИЯ.

Примечание.

Я приношу извинение физикам за слова «КОНТЕНТ» и «ПЛАЗМА», но других терминов для обозначения такого состояния материи, при котором размыты границы между материей и энергией, я не нашёл.

Звёздные рукава, определяющие силуэт галактики, образуются в связи с вращением оси ГЦ, генерирующей звёзды.

ЦИКЛ ЗАМЫКАЕТСЯ... МИР ВЕЧЕН.

ГАЛАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (далее Г. Ц).

Ошибочная гипотеза функционирования галактик, а именно циркуляции звёзд, привела к ошибкам в трактовке результатов исследований происхождения и функционирования Г. Ц.

Ниже излагается альтернативная концепция (гипотеза) образования и функционирования ГЦ и галактик.

Чёрная Дыра (Впервые ввёл термин "чёрная дыра" американский астрофизик Джон Уиллер) образует ГЦ, который является основным элементом галактики. ГЦ вдоль оси вращения с околосветовой скоростью испускает две противоположных струи «ПРЕЯ» (производное от префикса «пре» - «до»), - некоего «эфира – контента - плазмы», «физического вакуума», который через некоторое время, расширяясь и охлаждаясь, конденсируется в БОЗОНЫ, образующие «протозвёзды».

Можно считать установленным фактом, что центром Галактики является функционирующая чёрная дыра.

Силами, объединяющими бозоны в протозвёзды, (не позволяющая бозонам «разбежаться») являются, видимо, электромагнитное взаимодействие и гравитация.

Бозоны под большим давлением образуют нуклоны, более устойчивые материально – энергетические образования. Одновременно происходит формирование звёзд и звёздных рукавов.

Часть элементов прей, не объединившаяся в бозоны, покинув пределы Г.Ц. в направлениях первоначальных лучей (т.е. в прямом и противоположном направлениях осей вращения ГЦ), образуют излучение, а другие две части, описав пространственную траекторию в форме буквы «S», в противоположных сторонах Г.Ц. образуют звёзды. Звёзды по инерции, в соответствии с той скоростью, с которой прей покинул Г.Ц., удаляются почти по прямой линии, поскольку угол между силой притяжения ГЦ и силой инерции звезды очень мал и уменьшается по мере удаления звезды от ГЦ. С удалением от ГЦ скорость снижается в связи с воздействием гравитации.

ЧТО, является первопричиной при образовании противоположно направленных струй контента – прей и служит начальным источником энергии движения звёзд, покидающих галактический центр, остаётся неясным.

Возникает суждение о внутренней отталкивающей (разгоняющей) силе.

Мы все факторы, влияющие на скорость истечения ПЛАЗМЫ, БУДЕМ называть ДАВЛЕНИЕ.

4. ГАЛАКТИКИ.

4.1. Галактики являются основной видимой нам формой существования мироздания. Кроме видимых нам звёзд имеется ещё много космических объектов, находящихся в области превалирующего притяжения галактик. Для них всех галактики являются «роддомом, яслями и детским садом», «юностью, зрелостью, старостью и моргом».

Очевидно, что в понятие «галактика» надо включать галактический центр (чёрную дыру), звёзды (светящиеся, остывающие и остывшие) и все виды тел (чёрной материи), находящихся в поле тяготения галактики.

Галактика подчиняется Закону Всемирного Тяготения; в то же время в галактическом центре возникает **отталкивающая сила**, служащая первопричиной энергии истечения ПЛАЗМЫ и движения звёзд, преодолевающих притяжение центра.

Обращает внимание факт, что, как правило, в галактическом центре образуются два **противоположных** звёздных рукава, формирующих галактику.

4.2. Процессы, происходящие между ЦЕНТРОМ ГАЛАКТИКИ и ядром пока не ясны.

Попытаемся уяснить обстановку вокруг галактического Центра (созвездие Центавр) с позиций данной концепции, опираясь на сведения, полученные американскими, бразильскими и японскими учёными при зондировании Центра нашей Галактики радиотелескопами в инфракрасном и рентгеновском диапазонах.

Исходящие из Г.Ц. струи контента образуют плазму, из которой образуются бозоны, формирующие протоны и электроны... Все преобразования сопровождаются излучениями радиоволн в рентгеновских диапазонах...

В начале струй скорость контента очень велика, и кривизна струи мала, но потом скорость «быстро» (в космическом смысле) падает (предположительно, сказывается большая сила притяжения чёрной дыры), и кривизна возрастает; это проявление крутящего момента, содержащегося в контенте.

...Подобный эффект перемены направления полёта, как функции скорости, мы обнаруживаем, анализируя полёт бумеранга...

Так образуется «s» - подобие галактических центров. Вариации восприятия центров галактик от «s» до «z» зависят от угла зрения (а если на «s» смотреть в профиль, то такие галактики можно классифицировать, как эллиптические).

Теперь об обнаруженной обстановке в «окрестностях» (на расстоянии примерно в тысячу световых лет) галактического Центра...

Возвращающиеся (падающие) остывшие тела (бывшие звёзды) объединяются в группы различной численности и размеров. Находясь под интенсивным облучением звёзд и влиянием мощных гравитационных полей, они теряют атмосферы и легкоплавкие оболочки, и превращаются в «белых карликов», состоящих из тугоплавких элементов (металлов).

Межзвёздное пространство заполнено газами и химическими соединениями в газообразном состоянии. По мере приближения к галактическому центру сила притяжения и температура растут, и химические соединения распадаются на элементы. Наружные, т.е. более удалённые от Центра, слои этого «космоса» заняты молекулярным водородом... «Видимые» (в инфракрасном и рентгеновском диапазонах) тела не следовало бы называть черными дырами, потому что их масса хоть и велика, но неизмеримо меньше массы чёрной дыры - галактического центра, и при приближении к Г.Ц. должны распадаться.

«Белые карлики» на расстояниях, близких к Г.Ц. - это ядра падающих в Г.Ц. «огарков», уже утративших свои внешние оболочки.

В обозримом будущем под влиянием силы притяжения Г.Ц. взаимное расположение тел изменится.

4.3. При рассмотрении фотографий видно, что образование галактик начинается с образования звёздных рукавов, затем происходит формирование ядра.

Попытка объяснения механизма образования звёздных рукавов приводит к идее истечения струй плазмы из поворачивающихся галактических центров (чёрных дыр).

4.4. Одновременно с генерированием звёзд галактические центры (чёрные дыры) продолжают процесс «собираения» массы, при этом границы преобладающего влияния галактик меняются.

4.5. Из снимков видно, что у различных галактик скорость звёзд при формировании рукавов разная.

Радиальная скорость звёзд тоже различная, хотя в звёздном рукаве у соседних звёзд она отличается мало (по космическим масштабам). На начальном этапе (т.е. при образовании) звёзд радиальная скорость много выше, чем потом, и этой кинетической энергии должно хватить звёздам для преодоления силы притяжения галактики и удаления от центра на расстояние 70 тысяч световых лет (для нашей Галактики) и больше. В то же время окружная линейная скорость меняется мало, и мало зависит от расстояния звезды до центра галактики, при этом угловая скорость пропорционально расстоянию уменьшается...

4.6. Оснований образования ядра несколько: а) - «рассеяние» плазмы при истечении струй при образовании звёздных рукавов, б) - возвращение и разогрев остывших звёзд, их вращение вокруг галактических центров и столкновения с вновь образующимися звёздами.

Из снимков видно, что скорость вращения галактических ядер различная, значит, и скорость поворота осей вращения центров истечения «*контента*» - плазмы ГЦ разная; есть снимки, зафиксировавшие процесс образования рукавов при МЕДЛЕННО вращающемся ядре...

Анализ движения ГЦ приводит к мысли о вращении *оси вращения* ГЦ (!).

Места истечения плазмы и звёздообразования поворачиваются в связи с вращением оси галактического центра, поэтому звёзды, удаляющиеся от ядра галактики, образуют спиральные ветви, получившие название звёздные рукава, а галактики классифицируются, как "S" образные.

Расстояния до границ областей гравитационного влияния галактик зависят от расстояния до соседних объектов концентрации масс, т.е. гравитационные поля подлежат суперпозиции. Из этого правила (суперпозиции) следует, что приведённая формула для определения потенциала поля притяжения точна лишь в том случае, когда влиянием других тел можно пренебречь.

Первым источником первоначальной скорости звёзд является скорость струи контента (затем плазмы), вторым источником является скорость вращения оси ГЦ.

Судить об **окружной** скорости истечения плазмы из центра галактики мы можем по скорости звёзд на краю ядра, учитывая силу притяжения ГЦ.

Радиальная скорость истечения контента из ГЦ, по современным представлениям, не может быть больше скорости света... Подчиняясь силе гравитации, она убывает. На краю диска ядра мы уже можем, зная его диаметр и скорость вращения, по углу расхождения звёздных рукавов от края диска ядра, сделать заключение о величине радиальной скорости звёзд.

4.7. Все стадии своего существования, как правило, звёзды проходят в области притяжения «своих» галактик, совершая движение относительно их центров под действием сил инерции и притяжения.

Звёзды не вращаются вокруг центров галактик.

4.8. Удобно проиллюстрировать функционирование видимой части галактики (звёзд) на действии центробежной поливальной установки: каждая капля (аналогично звезде в галактике) летит прямо по радиусу, а создаётся впечатление, что вода разлетается по спирали...

Такую же иллюзию вращения создаёт фейерверк «шутиха»: искры разлетаются от вращающегося центра по радиусу.

4.9. Возникает вопрос о правомерности понятия «ВРАЩЕНИЕ ГАЛАКТИКИ». В популярной литературе не встречается удовлетворительного уточнения этого понятия.

4.10. Сила притяжения галактик и ограничение начальной скорости звёзд определяют предельные размеры галактик.

Имеется два предела для галактик.

Первый: Функционирующий ГЦ ограничен по **массе**; это значит, что в центре галактики (или в ЧЁРНОЙ ДЫРЕ) меньше предельной массы (следовательно, и давления) разрушения ядер, образования, истечения ПЛАЗМЫ не будет, и звёзды образовываться не могут.

Но и неограниченно возрастая масса ЧЁРНОЙ ДЫРЫ не может: в зависимости от разных условий наступает момент, когда в центре чёрной дыры ядра атомов не выдерживают давления и разрушаются, образуется (КОНТЕНТ?) ПЛАЗМА. В ГЦ образуется истечение ПЛАЗМЫ, и галактика формирует спиралевидную или шаровидную галактику (шаровое скопление звёзд), при этом сбрасывает давление.

Примечание.

Возможно, что КВАЗАР – ЭТО этап эволюции чёрной дыры в ГЦ.

Второй: галактики ограничены по радиусу диска, т. е. по **размерам**. Дело в том, что скорость истекающей ПЛАЗМЫ **не может быть БОЛЬШЕ** скорости света, а это значит, что скорость образующихся звёзд тоже ограничена, и они не могут улететь дальше определённого предела. Чем масса галактики больше, тем сила гравитации выше, и тем меньше предел удаления звёзд, и тем ближе звёздные рукава друг к другу.

Если Закон о пределе скорости света верен...

Фотоснимки показывают, что у галактик с большим количеством звёзд (вероятно, с большей массой) звёздное «население» расположено более плотно, но пределы галактик, возможно, даже меньше, чем у галактик с меньшим количеством звёзд.

Примечание.

Фотографии газовых и пылевых космических «облаков» показывают, что они распространяются в какой-то космической среде, но не в «пустоте».

4.11. Отсутствие балджа, ядра, звёзд вне звёздных рукавов говорит о том, что галактика «молода» и не переживает ещё возврата ранее генерированных потухших звёзд.

Среди таких галактик вероятность появления «новых» звёзд очень мала.

...В некоторых случаях масса истекающего контента - плазмы настолько обедняет галактический центр (чёрную дыру), что прекращается поток контента - плазмы; генерирование звёзд прекращается до тех пор, пока в ЧЁРНОЙ ДЫРЕ вновь не образуется критическая масса. Такие перерывы (в миллиарды лет), видимо, были и у «нашей» Галактики.

4.12. Популярная литература постулирует несколько классов галактик. Не собираюсь полемизировать по этому поводу, но отмечу, что предлагаемые классификации не принимают во внимание эволюционный фактор.

Шаровая – одна из начальных форм галактик, спиральная – последующая и основная, их может быть несколько последовательных циклов.

«Эллиптические» галактики – имеют право на класс только в качестве оптического казуса, физически они существовать не могут и, поэтому, не могут фигурировать в общей классификации галактик; в физическом смысле часть из них можно причислить к классу спиральных.

Формы существования и взаимодействия с окружающим миром у галактик индивидуальны и многообразны. Например, есть галактики, у которых ЧЁРНАЯ ДЫРА не вращалась, они стали шаровидными.

Что касается размеров галактик, возможно, что часть «маленьких» галактик является «растущими».

4.13. На наш взгляд, галактики – весьма устойчивые образования.

Хотя время существования галактик не ограничено внутренними причинами, функционирование ГЦ (т.е. генерация звёзд) может прерываться, (возможно, в связи с «истощением» центра (чёрной дыры?). С восстановлением критической массы центра галактики генерация звёзд начинается снова... Таких периодов и перерывов между ними может быть много, разной продолжительности (миллиарды лет).

Судя по снимкам, галактики «стареют»: со временем остывающие звёзды возвращаются к центру, и при этом иногда сталкиваются (контактно и неконтактно) со звёздами в рукавах и нарушают их ряды.

По этой причине значительное количество звёзд оказывается вне звёздных рукавов и вне плоскости галактики.

4.14. Попытаемся определить длительность звёздного цикла (на примере Солнца и Галактики). Заметим только, что суждения в популярной литературе на эту тему очень противоречивые.

За начальную точку отсчёта примем начало образования звезды (т.е. начало истечения ПЛАЗМЫ из центра галактики). Примерно за 3-5 миллиардов лет звезда достигает края Ядра (на примере нашей Галактики)... Ядра может и не быть...

Популярная литература определяет время существования Солнца в 10 – 15 миллиардов лет до Н.В., и 10-15 миллиардов лет после Н. В. до «затухания» термоядерных и ядерных процессов. Итого в качестве светящейся звезды ему прогнозируется быть около 30 -50 миллиардов лет, не уточняя, что подразумевается под термином «срок жизни звезды», И ещё потом, в качестве «затухающего» и возвращающегося тела, потребуется около 30 – 50 миллиардов лет. Всего Солнцу «отпущено» существовать до «переработки» в галактическом центре около (не менее, возможно, больше) 60-100 миллиардов лет...

Количество циклов ничем не ограничено. Период существования галактики может прерваться разными обстоятельствами (слияние, столкновение, взрыв и т. п.).

Примечание. Солнце «для примера» не очень подходит, потому что оно не является «нормальной» звездой: его цикл был прерван катастрофой.

4.15. Установлено, что наша Галактика Млечный Путь относится к типу спиральных, у неё имеется БАЛДЖ. Звёздные рукава имеют разрывы, что означает, по нашему разумению, что период звездообразования прерывался... По размерам ядра и балджа, по наличию звёздных групп и разрывов рукавов, по значительному количеству звезд вне рукавов и вне плоскости Галактики можно заключить, что она очень немолода.

Согласно современным представлениям, наша Галактика простирается от Центра на ~50 – 70 тыс. св. лет и состоит из ~ 200 млрд. звёзд; её масса включает массу Центра, суммарную массу звёзд, массу тёмной материи (остывающих и остывших звёзд, и космической пыли).

4/16. Центр Нашей Галактики, подобно всем галактическим центрам, является результатом эволюции чёрной дыры и создателем Галактики.

Примечания.

1). Солнце (Солнечная система) «падает» на Центр Галактики. Скорость движения можно определить по смещению на небосводе звёзд, расположенных на перпендикулярном направлении к направлению на середину Ядра Галактики, или к апексу движения.

Одновременно будут определены и скорости звёзд Главного звёздного пояса. Апекс движения Солнца должен смещаться в направлении Центра Галактики.

2). Гипотезы «Большой Взрыв», «Красное смещение», «Разбегающаяся Вселенная» должны рассматриваться с должной осторожностью, не исключая других трактовок фактов.

3). «Сверхновые звёзды» - это не возникающие звёзды, а обычные звёзды, столкнувшиеся с остывшими возвращающимися телами (бывшими звёздами, «огарками»). Необходимо сравнить спектры звёзд до вспышки, во время вспышки и после вспышки: после вспышки спектр через некоторое время должен «покраснеть», (т.е. испытать красное смещение), для чего составить картотеку спектров «кандидатов» в новые звёзды.

4). Требуется измерения давления излучения Солнца (в космическом пространстве на уровне Земли), чтобы рассчитать это давление вблизи Звезды и на различных расстояниях от неё.

5). За единицу астрономического времени принят период существования Земли (Солнечной Системы) - ... Автор ставит под сомнение правомерность существующей оценки этого времени.

Конец первой тетради.

Далее: .Тетрадь 2. «Происхождение Солнца». Тетрадь 3. «Образование Солнечной системы». Тетрадь 4. «Естественная история Планеты Земля».

Э. Шкрадюк.