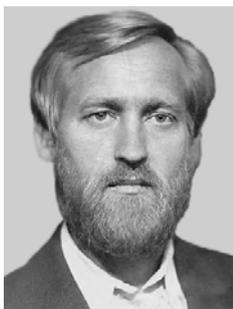


УДК 524.8



Владимир Рухляда,
заведуючий лабораторією
Харьківського національного
університету міського
господарства ім. А. Бекетова



Оксана Рухляда,
науковий співробітник

Гипотетическая модель Вселенной*

На рис. 3 приведена схема движения импульсных потоков Галактики, объясняющая соблюдение основного закона равенства количества движения в противоположных направлениях. Входящие спирали обозначены малыми темными стрелками. Светлыми малыми стрелками обозначены направления движения выходящих спиралей. В итоге, симметрично, от полюса к полюсу входящие потоки создают пару сил, вращая Галактику со стороны северного полюса по часовой стрелке. Прикладываясь на концах перемычки парой сил и вращая балдж, входящие слои "наматываются" на вращающийся балдж, входят в него по меридианам и продвигаются вдоль перемычки смежными потоками. В концах перемычки они уже выходящими слоями импульсов, вращая ядро в том же направлении реактивной составляющей, укладываются слоями поверх входящих, как бы "разматываются" на вращающийся балдж. В итоге в каждом конце перемычки имеем входящую и выходящую спираль. Плотность укладки слоев зависит от силы радиальных потоков Галактики. На рис. 3 радиальные потоки обозначены большими темными и светлыми стрелками.

Радиальные потоки Галактики обеспечивают: импульсное пополнение спиралей, входящих из окружающей Вселенной в балдж Галактики и выходящих из него в открытую Вселенную; гравитационное давление входящими потоками в среде "гало" и Галактике; превращение траекторий спиралей и материальных объектов в круговые орбиты; распространение репродукций Галактики в окружающее пространство; равенство количества движения в противоположно направленных смежных спиралах на всей их протяженности.

С удалением слоев от балджа уменьшается их плотность. Плотность всех спиралей максимальна в плоскости экватора и уменьшается с увеличением радиуса. При одинаковом радиусе их плотность и скорость "вращения" симметрично падают по меридианам от экватора к полюсам. Из-за максимальной плотности спиралей в плоскости экватора, с увеличением числа витков, спирали на участках, близких к полюсам, становятся "гало", а на экваторе остаются ещё плотными потоками с материальными объектами в выходящих спиралах. В планетах-гигантах Солнечной системы экваториальные спирали проявляются кольцами. Радиальные потоки на всей протяженности слоев перпендикулярны им и, сталкиваясь с частицами в слоях, питают их, продвигая потоки в слоях по направлениям их

движения. Выходящие слои продвигаются в открытое пространство Вселенной, а входящие слои — в балдж. Организация движения отличается от идеальной структуры. В идеальных объектах все движения организованы относительно центра энтропии по радиусам, сфера за сферой в открытую Вселенную или к центру энтропии. Предполагается, что радиальные лавинные нарастания и затухания характерны для всех материальных объектов. В их структурах смена лавинных периодов необходима для корректировки положения центра энтропии материального объекта и направлений каналов связи к нему.

Различия лишь в соотношениях между радиальными, спиральными и другими способами организации прихода и расхода количества движения материальных объектов, определяющих их структурные особенности при соблюдении основного закона. Доля радиальных потоков в балдже Галактики минимальна. Практически все количество движения в Галактике выполняется спиральными. Соблюдение основного закона равенства количества движения между Вселенной и Галактикой не вызывает сомнений, так как по всей цепочке "Вселенная — Галактика — Вселенная" все потоки движения растянуты в два смежных потока. Соблюдение закона полностью корректируется радиальными потоками, осуществляющими выравнивание количества движения в противоположно направленных ее слоях способом перетекания количества движения в направлениях от слоя с большим количеством движения к слою с меньшим количеством движения.

Радиальные потоки, перпендикулярные спиральным потокам, сталкиваются со спиральными потоками на всей их протяженности, обеспечивают их непрерывное движение, равное по количеству, противоположное по направлению движение в смежных спиралах, и осуществляют тактирование лавинных периодов. Благодаря многочисленным столкновениям в потоках, траектории движения материальных частиц состоят из множества прямолинейных звеньев, сливающихся в противоположно направленные потоки, вызывая у стороннего наблюдателя ощущение непрерывного их движения по спиралам или окружностям. С увеличением силы в радиальных потоках шаг между спиральными уменьшается, и направления движения в спиралах у стороннего наблюдателя проявляются круговыми орбитами. Такой представляется нам структурная схема соблюдения закона о равенстве количества движения в противополо-

* Закінчення. Поч. див.: Вісник Книжкової палати. — 2014. — № 8. — С. 28—32.

ложных направлениях большой группой материальных объектов, имеющих импульсный поток ориентации своего положения в пространстве и вращающихся собственными входящими и выходящими спиралями вокруг собственной оси. В большинстве случаев они вращаются вокруг своих родителей по индивидуальным орбитам, приближающимся к круговым орбитам.

Все импульсные движения по схеме "Вселенная — материальный объект — Вселенная" двумя смежными слоями

на всей их протяженности сталкиваются с радиальными, противоположно направленными им потоками, проникающими сквозь входящие и выходящие слои. Форма Галактики имеет шарообразное ядро (балджа), сплющенное от полюсов к экватору и в плоскости перемычки. Галактика выглядит шаровидным балджем, продолжающимся материальным диском в плоскости экватора. В наших глазах выходящие спирали Галактики воспринимаются рассеянным светлым фоном. На рис. 4 Галактика показана с ребра своего диска.

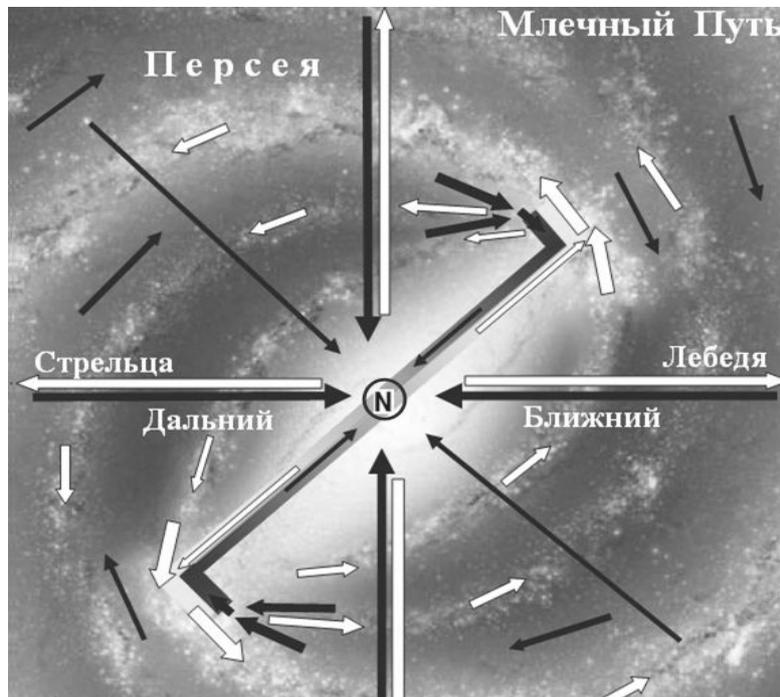


Рис. 3

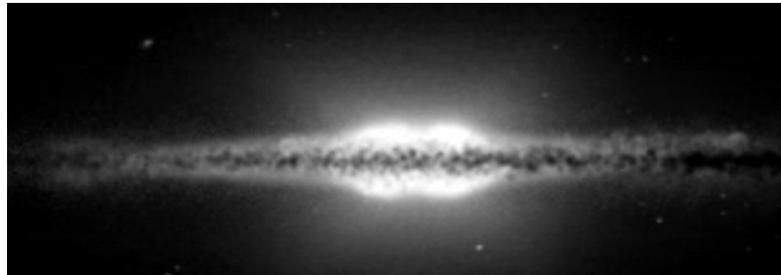


Рис. 4

Входящие спирали в торцевых меридианах балджа, как и входящие потоки по ребру балджа в плоскости экватора, направлены к центру балджа и воспринимаются сторонним наблюдателем темным фоном. Другую смысловую нагрузку все темные участки небосвода, как мы предполагаем, не несут. В торцах перемычки фокусируются плотные входящие и выходящие потоки, вызывающие рождение новых объектов. Причем входящие и выходящие слои от полюса к полюсу по меридианам с максимальными плотностями на экваторе определяют оси пространственной ориентации рождающихся объектов, мало отличающихся от направления оси Галактики. Генерируемые объекты выносятся на орбиты вокруг Галактики ее выходящими спиралями.

Все объекты, рожденные Галактикой, имеют с ней однополюсную связь, которая обеспечивает свободное перемещение дочерним объектам Галактики по собственным круговым орбитам. Радиусы орбит формируются радиальными, противоположно направленными потоками Галактики. Первая орбита (первый наружный слой) включает в себя мелкие объекты выходящей спирали.

Это Ближний и Дальний рукав, граничащие с плотной средой "гало". Для них это самая короткая орбита в полвитка. На других торцах перемычки они сливаются с основными выходящими спиралями, корректируя направление движения рождающихся материальных объектов в торцах перемычки по касательной к ней траектории. Более крупные материальные объекты укладываются радиальными потоками во вторые спиральные орбиты, соответственно, Лебеда и Стрельца.

Самые крупные материальные объекты прокладывают свои орбиты в выходных спиралях Центавра и Персея, которые в своем продвижении занимают правую полосу, выделяясь в отдельные орбиты. Нельзя исключить сходства очень крупных объектов Галактики с орбит.

Свободно вращаясь и перемещаясь по орбите, материальные объекты организованы подобно планетам Солнечной системы. Рожденные Галактикой материальные объекты также имеют свои потоки ориентации, оси вращения, экватор и полюса, свои спирали и вращаются ими. Галактика и ее дочерние объекты одинаково

организуют количество движения спиралями и радиальными потоками. Доля радиального в них количества движения в отношении к спиральному движению значительно превосходит родительскую долю. Их материальные ресурсы на порядки меньше, чем в Галактике, породившей их.

Спирали дочерних материальных объектов Галактики не воспринимаются сторонним наблюдателем, хотя небольшие спутники они в состоянии вращать. Аккумулируя в себе доли количества движения Галактики, рождающиеся объекты эволюционно уменьшаются в объемах. С каждым новым объектом, выводимым на орбиту, улучшается окружающая среда Галактики. Она становится более однородной. Усиленная радиальными потоками она способствует уменьшению шага между витками, асимптотически приближая все спирали к круговым орбитам, стабилизируя процессы в Галактике. На данный момент эволюционного развития входные и выходные спирали характеризуются значительным междувитковым шагом, поэтому орбиты дочерних объектов постоянно нуждаются в коррекции радиальными потоками, противоположно направленными по отношению к центру энтропии Галактики. При коррекциях родительскими потоками радиуса орбиты дочерний объект поворачивается. Этим обеспечивается сравнение сил входящих и выходящих радиальных потоков Галактики по линии между центрами энтропии, удерживающих дочерний объект на одной радиусе его орбиты.

Предполагается, что Солнце рождено Галактикой. Выходящая спираль Галактики толкает Солнце по орбите в направлении против часовой стрелки. Солнце и Галактика мало отличаются ориентацией в пространстве. Радиус орбиты Солнца определяется равенством входящих и выходящих потоков Галактики, направленных по линии связи родительского центра энтропии и дочернего, Солнца. Выделим важную особенность во взаимодействиях между Солнечной системой и Галактикой. Галактика, корректируя спиральную орбиту Солнца в круговую, перемещает Солнце на край спирали и через встречную входящую спираль на внутреннюю выходящую спираль Галактики. Скорость движения Солнечной системы снижается и для ее восстановления на новой спирали требуется некоторое время.

Многие объекты новой спирали, обгоняя Солнечную систему, по-видимому, могут занять соответствующие их объемам солнечные орбиты и орбиты ее планет. По-видимому, таким способом в Солнечную систему проникает и "мусор" в виде астероидов. Переходя на внутреннюю орбиту меньших материальных объектов, Солнечная система вначале занимает правую полосу в спирали. С большой вероятностью полоса может выделиться в отдельную спираль. Спирали Солнца однородны по составу и не доступны стороннему наблюдателю, имеют малый шаг, практически с круговыми орбитами распространяются на большие радиусы. Каждый новый виток выходящих

спиралей может толкать планету вдоль орбиты. С каждым витком плотность входящих и выходящих спиралей падает. Падает плотность и скорость в спиралях от экватора к полюсам. Объемы планет Солнца и их спутников имеют свои ограничения.

Для меньших планет радиус уменьшается, а скорость движения на орбите увеличивается. Радиус орбиты определяется равенством количества движения входящих и выходящих родительских потоков Солнца по линии соединения центра энтропии Солнца и центров энтропии ее планет. Такое же правило справедливо в отношениях между планетами Солнца и их спутниками, имеющими Галактическое или кометное происхождение. Периодические переходы на смежные внутренние орбиты планет Солнечной системы, по-видимому, происходят. Солнце не является генератором материальных объектов, как наша Галактика, и периодические смены орбит проходят плавно, если орбита не занята другой планетой. Существенное отличие Солнца и Галактики в том, что подавляющее большинство всего количества движения в Солнце сосредоточено в радиально направленных потоках в отношении центра энтропии. Наверное, поэтому сторонний наблюдатель ощущает их тепловое количество движения.

По-видимому, чем ярче материальный объект, тем больше он приближается к идеальному объекту. Тепло спиральных галактик, даже их выходящих спиралей, нас мало греет, потому что основное количество движения замыкается по спиралям, а их радиальная доля от центра энтропии к стороннему наблюдателю незначительна. Объемы планет определяют радиусы орбит, на которые они выводятся входящими и выходящими потоками Солнца, в случае вхождения планет в сферу влияния Солнечной системы. Большие планеты занимают дальние орбиты. Максимальный объем планеты на Солнечных орбитах определяется параметрами Солнца. Для солнечной системы это орбита Юпитера, за которой следуют орбиты с уменьшающимися объемами планет. Скорость движения планет по орбите определяется средней скоростью участка спирали Солнца, вращающей планеты вдоль их орбит. Длина участка солнечной выходящей спирали, вращающей планеты Солнечной системы равна длине меридиана планеты. В плоскости экватора скорость и плотность в спиралях максимальна, а по направлению от экватора к полюсам они уменьшаются. С увеличением радиуса орбиты плотность вращающей спирали, а значит, и скорость движения уменьшается. Скорость вращения планет вокруг своих осей возрастает с увеличением объема планет, так как полусферы их слоев, вращающих материальные объекты, увеличиваются. Остановимся на характеристике планет Солнечной системы. Пространственное расположение планеты Земля и Луны приведено на рис. 5.

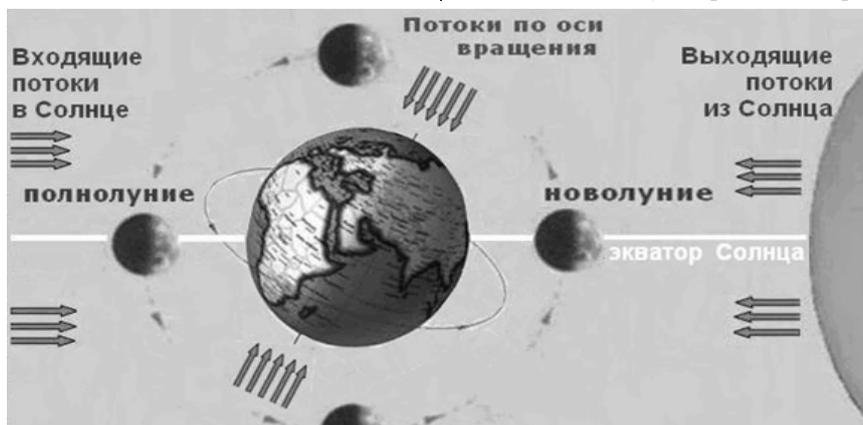


Рис. 5

Луна, облетающая нашу планету, способствует перемешиванию водной и атмосферной среды Земли, препятствуя структурно закрепляться ее частицам в постоянно направленные потоки. Этому также способствует эволюция атмосферы и всего живого на суше и в водной среде планеты Земля, что чрезвычайно важно для эволюционного развития всего живого. Земля вращается своими спиралями вокруг потока ориентации в пространстве против часовой стрелки, выполняя один поворот вокруг своей оси за 24 часа. Спутник Луна одной из спиралей планеты Земля движется по орбите вокруг нее. Полный оборот Луны вокруг Земли длится 27,3 суток. Орбита Луны определяется размером спутника и равенством входящих и выходящих потоков Земли по линии связи центров их энтропии, а также влиянием силы входящих и выходящих потоков Солнца, действующих по линии связи между центрами энтропии Солнца и Луны. Луна не имеет потока ориентации и не вращается. Земная спираль при толкании Луны увеличивает радиус ее орбиты. Радиус орбиты Луны, при ее толкании выходящей спиралью планеты Земля постоянно увеличивается. Головная часть Луны постоянно нуждается в большей коррекции радиуса ее орбиты, чем хвостовая, поэтому коррекция радиуса орбиты сопровождается поворотом Луны. При этом сторонний наблюдатель воспринимает всегда один и тот же участок поверхности Луны и часто такую "жесткую связь" между центрами энтропии планеты Земля и Луны он уподобляет "спицей в колесе". Так корректируется и орбита дочернего материального объекта, вращающегося своими спиралями вокруг оси ориентации. Радиус орбиты планеты Земля в период новолуния минимальный и максимальный в период полнолуния. В эти моменты орбита Луны касается плоскости орбиты Земли вокруг Солнца и вращается экваториальными участками выходящей спирали Земли, максимально ускоряясь. Между новолунием и полнолунием Солнце смещает Луну к полюсам Земли, что уменьшает силу земной выходящей спирали и превращает орбиту движения Луны в эллипс. Луна организована радиальными потоками относительно своего центра энтропии и близка по форме к шару. Нам представляется, что ее рождение имеет кометное происхождение. Для этого комете необходимо войти в зону гравитационного влияния Земли, практически в экваториальную область в направлении центра энтропии, и содержать в себе материальный ресурс, который Земля способна вращать на одной из своих орбит.

Механизм попадания астероидов на солнечные орбиты в совокупностях мы уже рассматривали. Аналогично отдельные астероиды могут занять орбиты спутников планет Солнечной системы. Все это случаи их Галактического происхождения. Не исключается возможность рождения спутников планет Солнечной системы Солнцем из астероидов Галактики, проникающих через полярные области Солнца, где плотность и скорость солнечных спиралей намного меньше экваториальных. Направление входа астероида в атмосферу Солнца определяет направление движения рождающейся кометы. Для превращения кометы в спутник одной из планет Солнечной системы необходимо выполнение условий, рассмотренных для случая с Луной. Ожидание благоприятных условий могут затянуться во времени, что происходит, например, с кометой Галлея.

Приведем наше видение возникновения суточных приливов и отливов. Приливы значительно определяются двумя противоположно направленными импульсными потоками, приведенными на рис. 5. В объятиях одного из них, солнечного, действующего вдоль солнечного экватора, Земля удерживается в плоскости экватора на одном расстоянии от Солнца и одной из выходящих солнечных спиралей движется по орбите. Второй направленный

импульсный поток ориентирует Землю в пространстве, вокруг которого планета Земля вращается собственными спиралями и одной из выходящих спиралей толкает вдоль орбиты Луну. Входящие и выходящие потоки Солнца, одинаковой силы по линии связи центров энтропии Земли и Солнца, создают две диаметрально противоположные впадины на поверхности Земли с центрами в плоскости солнечного экватора. На суше эти впадины не воспринимаются сторонним наблюдателем.

Водная среда Земли однородна и аморфна, значительно меньшей плотности, чем поверхность суши. Впадины на поверхности воды от импульсных потоков Солнца ощущаются возникающими приливами и отливами в результате перемещений впадин на поверхности Земли при ее вращении вокруг собственной оси. Каждый участок поверхности Земли за один оборот Земли вокруг своей оси вращения подвергается одноразовому воздействию входящими в Солнце и выходящими из него потоками по линии связи центров энтропии Земли и Солнца. Возможно, следует учитывать влияние силы потока солнечной выходящей спирали, толкающей планету Земля в экваториальной плоскости Солнца по спиральной орбите, действие которой распределяется на полусферу Земли. Сила максимальна в плоскости солнечного экватора. Потоки ориентации Земли в земной экваториальной плоскости создают диск. Экваториальная плотность земных дисков не ощущается на суше, но проявляется гребнем на поверхности водной среды. В местах совпадения экваториальной впадины выходящей спирали Солнца и солнечных впадин от потоков по линии соединения центров энтропии с экваториальным гребнем (диском) на водной поверхности планеты Земля возникают сизигийные приливы. Плоскости экватора Солнца и экватора Земли не совпадают. Угол между ними составляет $23^{\circ}27'$. В периоды полнолуния и новолуния земные диски увеличиваются, так как потоки ориентации в эти периоды усиливаются и больше "растягивают" Землю в плоскости экватора. Сизигийные приливы в периоды новолуния и полнолуния максимальны. Природа происхождения подвижных дисков одна для всех спиральных объектов. В Галактике диск плотный, заполненный материальными объектами в выходящих спиралях, в планетах-гигантах диск рыхлый изо льда и воды, в земных условиях — гребень на поверхности водной среды.

В планетах-гигантах Солнечной системы, ввиду их значительных размеров, количество движения в импульсных потоках, вдоль оси ориентации, на пути к экватору лавинно увеличиваются и аккумулируются. Встречаясь на экваторе, потоки частиц распространяются в плоскости экватора в виде материального диска. Плотность колец-спиралей снижается с увеличением радиуса, что должно проявляться у стороннего наблюдателя соответствующим спектром. Входящие спирали отличаются затемненным фоном. Спирали продолжают далеко вдоль экватора и выходящие спирали в состоянии вращать на своих орбитах спутники. Основные правила движения на орбитах для всех спутников едины.

Хочется выделить особенность эволюционного развития Солнечной системы, связанную с периодически возникающими переходами материальных объектов на внутреннюю выходящую спираль. Каждая спираль Солнца ограничена шагом. Спирали Галактики вращают большое количество объектов различных объемов. По наблюдениям, на одной спирали Солнца находится один объект или множество малых, типа астероидов. Солнечные спирали не воспринимаются наблюдателем, потому что имеют однородный состав. Если материальный объект крупный, занимающий всю спираль, то его спираль в голове объекта лишается реактивной подпитки и исчезает, заполняясь радиальными потоками, усиливающими предыдущие спирали.

Если из Галактики поступает объект, а солнечная орбита, отвечающая его объему, уже занята, т. е. находится в голове спирали, то поступивший объект замыкает силу спирали на себя. В результате скорость движущейся впереди планеты падает, а радиус ее орбиты уменьшается. В итоге планета пересекает входящую спираль и входит на орбиту предыдущей выходящей спирали. Возможно, такое произошло с планетой Уран. Этим, наверное, можно объяснить его "опрокидывание" на бок. Попав на орбиту Сатурна, Уран, вероятно, обусловил ответвление спирали Сатурна для своей орбиты вращения. В этой связи полезно провести анализ параметров спиралей Солнца, начиная от поверхности Солнца и дальше по радиусам солнечных орбит всех планет Солнечной системы, а также параметров спиралей каждой ее планеты со своими спутниками. Большинство планет Солнечной системы и их спутники, как и материальные объекты Галактики, вращаются против часовой стрелки, а их пространственная ориентация мало отличается от ориентации Галактики. Это усиливает гипотезу их галактического происхождения.

Эволюционное развитие Вселенной. Мы рассматриваем Вселенную, ограниченную нашими восприятиями, заполненную множеством материальных объектов. В настоящий момент наблюдается тенденция деления материального ресурса пространства Вселенной на доли.

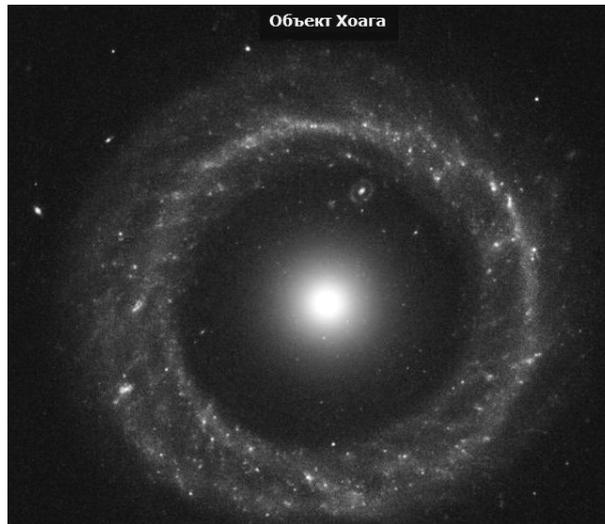


Рис. 6

Балдж превратился в шарообразный. Твердый диск по экватору, определяемый родителями исчез. Самое главное, что входящие в объект потоки из Вселенной и выходящие из объекта в окружающее пространство практически превратились в радиальные потоки.

Спиральные потоки фактически прекратили генерирование материальных объектов. Благодаря мощным радиальным потокам спирали вместе с материальными объектами на орбитах приблизились к балджу, сильно уплотнились и превратились в круговые орбиты. Противоположно направленные потоки ориентации объекта Хога в пространстве организованы по правилу "поток в поток". Центральный поток, выходящий из балджа в объектив телескопа, ощущается светлым, а уходящий от объектива и входящий в балдж наружный поток ориентации, воспринимается темным фоном. Представляется, что превращению объекта Хога в идеальный объект способствует устойчивое увеличение радиальной составляющей количества движения относительно центра энтропии. Вращается объект по часовой стрелке. Выходящие спирали вращаются против часовой стрелки, плотно спрессованы радиальными потоками, проявляющимися в объективе стороннего наблюдателя голубоватым оттенком. Крупные материальные объекты,

увеличение числа материальных объектов для хранения ресурса уменьшает разброс лавинных периодов по амплитуде количества движения. Этим усиливается однородность окружающей среды, обеспечивается плавное изменение энтропии в пространстве Вселенной. Каталогизатором дробления материального ресурса Вселенной являются связи между объектами. Каждый родившийся объект устанавливает двусторонние связи со всеми объектами окружающего пространства, находящимися в прямой видимости между центрами их энтропии. Максимально способствуют дроблению окружающего ресурса спиральные галактики, рождающиеся на родительских связях. Чем длиннее родительские связи, тем дольше эволюционный процесс превращения галактики в отдельный объект. Это, по-видимому, наступает после полного поглощения родительских связей. Дробление нашей Галактики сопровождается "подтягиванием" к ней вдоль оси связей окружающего пространства. После полного поглощения связей последует превращение Галактики в единственный объект. Нам представляется, что объект Хога (рис. 6), будучи спиральной галактикой, дальше нашей продвинулся в эволюционном развитии, избавился от родительских связей, поглотив их. Структура объекта значительно преобразилась. Уменьшились потоки по оси ориентации.

ответвляясь на внешнюю выходную спираль, практически не покидают ее, плотно укладываясь на границе, проявляясь голубоватым кольцом. Предполагается дальнейшее усиление радиальных потоков максимально сплюсывающих спирали и материальные объекты на орбитах, превращая их в тонкие спирали, плотно обволакивающие шарообразный объект Хога. Такое объяснение развития объекта Хога нам представляется наиболее достоверным. Кажется, в таком направлении развивается Вселенная, соблюдающая основной закон равенства обмена количеством движения между Вселенной и ее составляющими, при котором **удачно сочетаются энтропия и порядок**. Утверждения "Порядок в организации импульсных потоков входит в материальный объект и выходит, а хаос в его ядре остается" и "Хаос текущего положения материальных частиц, прокладываяющих свои траектории, входит в материальный объект и выходит, а постоянное положение объекта в пространстве остается" **являются справедливыми для идеальных объектов, а для реальных — асимптотически справедливыми**. Организация объектов Земли Природы имеет свои особенности и заслуживает отдельного рассмотрения.

Надійшла до редакції 24 липня 2014 року