

ГАРМОНИЯ ХАОСА

Александр Тутуков

«Прощай, свободная Стихия!» А. Пушкин

«Ищущим – Свобода! Нашедшим – Порядок!»

Постоянный анализ предметов и явлений окружающего человека Природы и мира приводит к выводу, что Жизнь и Вселенная вокруг нас пронизана комбинационными ансамблями различного рода и сама она во многих отношениях принадлежит к их числу. Комбинационными ансамблями мы будем называть системы, элементы которых могут расти или уменьшаться в ходе взаимодействия между собой, обмениваясь между собой информацией или веществом. Впечатляет многообразие комбинационных ансамблей, элементами которых, как показал предварительный анализ, могут быть звезды, галактики и их скопления, межзвездные газовые облака, планеты, астероиды и метеориты, численности населения стран и городов, состояния бизнесменов и компаний, цитируемость научных статей ученого в научной литературе. Однако, при всем богатстве и многообразии известных ансамблей выясняется, что есть некоторые общие и простые правила, регулирующие их количественные характеристики.

Обзор астрофизической литературы с результатами исследования распределения молодых звезд, галактик и их скоплений по их массам привел к выводу о том, спектр масс всех этих объектов может быть представлен простой степенной функцией с показателем - 2. Эта функция представляет названные астрономические объекты с массами от солнечной до миллиона миллиардов солнечной массы. Поскольку все указанные объекты являются продуктами гравитационного коллапса предшествующих им газовых облаков, становится ясно, что этот спектр отражает распределение исходных газовых облаков турбулизованной газовой среды по массе. Физический смысл этой функции предельно прост: отсутствие выделенных, предпочтительных масс облаков исходной газовой среды во всем указанном очень широком интервале масс. Другими словами: равномерное распределение массы газа по логарифму масс газовых облаков. Такой спектр складывается в условиях свободной, развитой турбулентности газовой среды, представляющей Хаос в данном случае. Исследование распределения двойных звезд по исходному разделению их компонент, представляющий распределение газовых облаков по скорости вращения, показало равномерное распределение по логарифму величины этого разделения, или, снова, отсутствие выделенного масштаба больших полуосей орбит.

Имеющиеся надежные свидетельства отклонения начальной функции масс звезд до величины -2.35 является на сегодня хорошо установленным следствием интенсивного звездного ветра звезд солнечного химического состава, уменьшающего число массивных звезд. Молодые звезды, практически свободные от металлов, и, следовательно, от интенсивного звездного ветра, обнаружили спектр с показателем, равным -2. А

