

Всё ли известно о Космосе?

*{В условиях отсутствия у Науки знаний о Космосе,
там лучше летать на метле}*

1. Введение

В то время, когда космические корабли бороздят бескрайние просторы расширяющейся Вселенной, когда каждый год открываются новые звезды, созвездия и даже **спиртовые(!)** Галактики, а также учитывая совершенство математического аппарата, используемого при расчетах, нет необходимости повторять азбучные истины.

Однако заметим, что в Космос нельзя соваться со свиным рылом, в Космосе летают не только “кирпичи”, т.е. метеориты, планеты, звезды, но и НЛО.

Кроме того, будет показано, что Космос – это не место для прогулок, а среда обитания, и не понимание смысла этой среды может испортить не только настроение.

Астрономия, как наука, развивается с того момента, когда у Гомо Цапус (человека с элементами мозга) отвалился хвост. Профессия астронома – это третья профессия на Земле, и весь груз знаний, полученный за всю историю развития человечества, в первую очередь касается Космоса. Земля последовательно (за это время) побывала на трех китах (слонах), вокруг Земли болтались разные непонятные светила. Можно было свесить ноги на краю Земли и потрогать эти светила руками. Затем Земля приобрела округлые формы, и сама стала бегать вокруг Солнца. На сегодня точно рассчитаны все параметры Земли, и всего того, что вокруг нее находится. Известно, что мы были все созданы из пылевого облака, и мозг Гомо Цапус – это отложения пыли в смеси с природными газами.

Рассматривая Космос не с точки зрения лошади Пржевальского (пояснения – в тексте констант), придем к выводу, что **Астрономии, как науки, не существует**, и все известные постулаты – мера пространства, время, скорость, вопросы существования Космоса, и в первую очередь – системы жизнеобеспечения, придется, хочется этого или нет, пересмотреть. Мы видим то, что видим – у кошки тоже есть представление о Космосе, но ее описание Космоса никого не интересует.

Что означает эта фраза? То, что человек со зрением рассматривает Космос (и создает приборы) на базе собственного зрения, т.е. относительно той инструментальной базы, которую он получил.

Изменив смысл сказанного, можно добавить, что человек видит только то, что ему дано видеть. Известно, что Гомо Цапус – царь природы, и кроме того, он еще и подобен Богу. Но царь какой природы и какому Богу – все пока изложено в сказках.

Можно, конечно, задаваться вопросом – есть ли жизнь на Марксе (художник Блох), сколько воды на Луне, сколько лет нам еще нежиться под ласковым Солнцем и т. д.

Космический корабль “Мир” взлетает под рукоплескания центра Управления и мягко шлепается в Тихий Океан.

Что это – опять двигатели? Почему Земля не кувыркается при движении в Космосе, если ее центр тяжести находится в Южном полушарии? Все знания о Луне получены, конечно, из современных источников, в первую очередь у Козьмы Пруtkова – зачем Луна днем, если днем и так светло. Почему с Земли видно 59 % поверхности Луны, не было выяснено даже после пребывания там астронавтов (фильм о посещении Луны был снят на Земле). Конечно, мы о Космосе знаем больше, чем о Земле, но опять же – на уровне лошади Пржевальского.

Изложенный материал позволяет по-другому взглянуть на проблемы существования Гомо Цапус, подкорректировать мировоззрение и не выглядеть Дон Кихотом перед ветряными мельницами. Что такое Космос, как производится движение в нем, что такое атмосфера и как далеко она простирается, что такое Солнце? Сколько может быть планет в стандартной космической системе, почему некоторые планеты, например, Венера, вращается в обратном направлении и т. д.

Всё это изложено в монографии “Основы небесной механики”. Отдельные выдержки приводятся ниже.

Исходя из пылевого начала мозга, резонно предположить, что не существует других форм материи, все, что окружает нас, это материальные тела, некоторые из них можно пощупать, определить вес, температуру и т.д. Все материальные тела можно расположить в таблицу (Менделеева) согласно весовым параметрам. При этом учитывается, что наименьшая масса (кварк) тоже материальна – своего рода пылинка. На этой пылинке держится вся современная наука. Однако существует и шаровая молния, то есть не инерционная масса, а это – анахронизм, поэтому если где – либо и появится шаровая молния, ей место на электрической станции – обогреть воду для получения электроэнергии. Конечно, рассматривать современную энциклопедию по физике можно только на встречах КВН (клуба веселых и находчивых), а современные технические средства – на уровне подводных лодок Жюля Верна.

Концептуальная основа материала – дополнение к монографии “Холодный ядерный синтез”. Расчеты и сопроводительный материал дан только в исполнении к реальным физическим величинам, основания которых приведены в монографии.

2. Системы координат

| | |
|--|---|
| | <p>Астрономические системы координат. Направление движения северного полюса мира с 1600 г. по 2300 г. Звёздное небо всегда рассматривалось только в определенной здесь системе координат. В Китае, правда, координатной сетки до XV века не было, пока её не завезли туда из Европы. Координатная сетка всегда рассматривалась от текущей поверхности Земли, при конкретном значении гравитационной постоянной.</p> |
| | <p>Горизонтальная система координат. А – направление видимого вращения звездного неба. В – Зенит, С – Надир. h – Высота – дуга круга высоты от горизонта до светила. L – Азимут – дуга горизонта от точки юга до круга высоты светила (откладывается от 0 до 360 градусов в западном направлении).</p> |



Экваториальная система координат.

А. – Направление видимого вращения небесной сферы.

В. – Северный полюс мира.

С. – Точка осеннего равноденствия.

Д. – Точка весеннего равноденствия.

Е. – Южный полюс мира.

Сигма – склонение- дуга склонения от экватора до светила (от 0 до 90°).

t – часовой угол- дуга экватора между местным меридианом и кругом склонения (от 0 до 24 ч в направлении А).

Альфа – прямое восхождение – дуга экватора от точки весеннего равноденствия до круга склонения светила (от 0 до 24 ч в направлении А).



Эллиптическая система координат.

А – Направление видимого вращения небесной сферы

В – Северный полюс мира

С Южный полюс мира

Д – Точка осеннего равноденствия

Е – Точка весеннего равноденствия

Ф – Северный полюс эклиптики

Г – Южный полюс эклиптики

Бета – эклиптическая (астрономическая) широта – дуга круга широты от

| | |
|--|---|
| | <p>эклиптики до светила (от 0 до (+/-) 90°)</p> <p>Лямбда – эклиптическая (астрономическая) долгота – дуга эклиптики от точки весеннего равноденствия до круга широты светила (отсчитывается от 0 до 360° в направлении видимого годичного движения Солнца)</p> <p>(+/-) 90° – плюс относится к северу, минус – к югу от экватора и эклиптике соответственно.</p> |
|--|---|

Как видно из приведенных выше систем координат, используемых в астрономии, Земля, как и прежде (когда покоилась на трех китах) является центром мира.

Ось вращения Земли направлена на центр мира, т.е. на Полярную звезду. Однако следует заметить, **что Земля двигается не в направлении к Полярной звезде, а Марс, Венера и другие планеты имеют свою Полярную звезду.**

Отличительной особенностью выше приведенных систем координат является то, что использование их допустимо только в пространстве Евклида, когда любая координата прямолинейна, то есть нет при распространении прямых участков различной плотности или участков, изменяющих направление луча (глаза, прибора). Отметим, что это касается только органов ощущений человека.

Системы координат предполагают наличие равного значения ускорения силы тяжести в любой точке измерения (на Земле эти показания различны).

Системы координат могут быть использованы там, где есть равномерно распределенные массы. Считается, что Космос – это очень далеко, поэтому все системы координат рассчитаны на указание точечной массы. Предполагается, что Земля – это груда мусора, возникшая в результате переработки космической пыли, и систему координат можно использовать любым случайным образом, без учета реперных точек в Космосе и систем самой Земли.

3. Звездное небо

Гомо Цапус в состоянии рассмотреть внимательно звездное небо в течение суток, находясь на экваторе. Используя доступные средства наблюдения – глаза,

телескоп, а также данные ему лошадию Пржевальского (см. система физических констант) системы измерения, он в состоянии произвести оценку использования Космоса в народнохозяйственных целях. Когда нет облаков, образовавшихся в результате испарения части водной поверхности Земли, нет Солнца и Луны, можно не только наблюдать отдельные галактики, звезды, планеты, кометы, метеориты, но и смело представить себе край Вселенной, где еще не ступала нога Гомо Цапус.

Вселенная – это вся окружающая нас часть материального мира, доступная наблюдению. Все остальное Вселенной не является и относится к недоразумению. Важнейшим постулатом является принцип, что фундаментальные законы природы (в частности, законы физики), установленные и проверенные в лабораторных экспериментах на Земле, остаются верными для всей Вселенной, и все явления, наблюдаемые во Вселенной, могут быть объяснены с помощью этих законов.

Базовая единица расстояния – парсек – это расстояние, с которого средний радиус Земной орбиты (1 астрономическая единица), перпендикулярный углу зрения Гомо Цапус, виден под углом 1" (секунду).

1 парсек (пс) = 206265 а. е. = $31 \cdot 10^{15}$ м.

Световой год = 0.3066 пс. Используются кило и мегапарсеки, диаметр нашей Галактики равен 25 кпс (килопарсек).

Используя эффект Доплера, по величине красного смещения установлено, что все Галактики от нас драпают, но скорость их драпания не превышает скорость света. Эти Галактики и не подозревают, что далеко не убежишь, они уже обвязаны сферой Хаббла. Вселенная – это достаточно молодое образование – не более 13 млрд лет (немного раньше потопа на Земле), радиус Вселенной – $4 \cdot 10^{28}$ см. Дальше всех от нас убежали квазары – более чем на $1.67 \cdot 10^{28}$ см. Бегство от нас – хаотичное, при этом звезды могут даже сталкиваться и наступать друг другу на пятки.

Как и в среде обитания Гомо Цапус, Вселенная состоит из газа, пыли (межзвездной, а не комнатной) и достаточно плотных сгустков из ценных минералов. Используя рычаг Архимеда и последние достижения науки в области метрологии, удалось взвесить особо ценные звезды. Атомные ядра и нейтронные звезды имеют плотность до 10^{14} г/см³, планеты и звезды малоценные (общей последовательности) – 1 г/см³, Галактика имеет плотность 10^{-24} г/см³. Кроме того, удалось скрыть от Гомо Цапус некоторую часть массы (скрытая масса Вселенной), которая почему-то не светится. Есть предположение, что возраст Вселенной больше возраста Земли, но это только догадки. Химически Вселенная состоит из водорода H, гелия ⁴He с малой примесью ²H, ³He и Li. Путем их перемешивания оных была получена таблица Менделеева. Малая доля антипротонов в космических лучах подтверждает версию, что основой Вселенной являются протонные атомы, т.е.

вещество преобладает над антивеществом. Вселенная заполнена электромагнитным излучением с чернотельным спектром и температурой $T = 2.7$ К. Это излучение осталось от ранних стадий эволюции Вселенной и не может принадлежать звездам, поэтому и названо реликтовым. Реликтовое излучение анизотропно – его температура не зависит от направления. Наблюдаются сезонные вариации дипольной анизотропии, соответствующие изменению скорости (+/-) 30 км/сек, которые вызваны вращением Земли вокруг Солнца (что дает новое “космологическое” доказательство правильности гелиоцентрической системы Коперника).

Из прошлого Вселенной можно выделить следующее:

Гравитационное взаимодействие является единственным, которое не экранируется и не насыщается (а наоборот, усиливается) с увеличением количества вещества, поэтому оно доминирует над другими взаимодействиями в достаточно больших масштабах. Из разных моделей следует один вывод – Вселенная была однородной и меньших масштабов.

Начальную стадию расширения Вселенной, когда плотности энергии и излучения, а также температура были высоки, называют иногда Большим взрывом, то есть вся масса Вселенной вместе с газами, пылью, звездами, излучениями, была собрана в точку и после получения пинка эта точка взорвалась. С Земли до сих пор можно наблюдать итоги развития Вселенной. Предполагается, что галактикам надоеет жить самостоятельно, убегая от Земли, и через 20 млрд. лет они повернут обратно, чтобы прийти к исходной форме – к точке (с Земли этот будет хорошо видно). Различают сильный и слабый варианты антропологического принципа в космологии. Суть первого из них заключается в том, что наше положение во Вселенной (как во времени, так и в пространстве) все же является привилегированным в том смысле, что оно должно быть совместимым с нашим существованием в качестве наблюдателя. Слабый антропологический принцип позволяет делать конкретные и проверяемые предсказания. Например, современный возраст Вселенной можно приближенно предсказать до измерения постоянной Хаббла, если учесть, что существование жизни на Земле связано с притоком энергии от Солнца, в время жизни Солнца как типичной звезды равно 10^{10} лет. Согласно сильному антропологическому принципу, сама Вселенная, законы физики (построенные на базе констант лошади Пржевальского), которыми она управляется, и ее фундаментальные параметры должны быть такими, чтобы в ней на некотором этапе эволюции допускалось существование наблюдателя (Гомо Цапус). Это означает, что если не будет нового потопа, мы сможем наблюдать новый Большой взрыв и с помощью современных технических достижений корректировать развитие новой Вселенной в нужном для народного хозяйства направлении. Второе

начало термодинамики гласит: процесс, при котором не происходит никаких изменений, кроме передачи тепла от горячего тела к холодному, необратим, т.е. теплота не может переходить самопроизвольно от холодного тела к горячему (принцип Клаузиуса). Для равновесного процесса есть полный дифференциал функции состояния S , названный *энтропией*. При необратимых процессах энтропия только возрастает, при обратимых остается неизменной. Применяя второй закон термодинамики к замкнутой Вселенной, то получим вывод о “тепловой смерти Вселенной”. Но в эволюции Вселенной существенную роль играет тяготение, которое не принималось во внимание, и если будет найден *гравитон*, и его удастся обуздать Карно-циклом, тогда время и пространство могут существенно измениться.

Одной из особенностью Вселенной является вакуум. Его можно получить и на Земле, а так как вакуум – это среда, содержащая газ при давлениях, существенно ниже атмосферного, то нет никаких данных, что это такое. Хотя представление о вакууме стало неотъемлемой частью современных теорий, существуют основания полагать, что включение в рассмотрение гравитации приводит к серьезной проблеме. Согласно принципу эквивалентности, энергия вакуума гравитирует и входит поэтому в уравнения общей теории относительности. Ограничение же на плотность энергии вакуума, которое получается из опыта, оказывается на много порядков (примерно в 10^{46} раз) меньше энергии, связанной, например, с глюонным конденсатом. Механизм уменьшения плотности энергии вакуума неизвестен.

Область астрономии, изучающая строение, устойчивость и эволюцию звездных систем – это звездная динамика. Объекты изучения – шаровые и рассеянные звездные скопления внутри галактик, галактики в целом, в также скопления галактик. Выведены соотношения, учитывающие самосогласованное (на совещании между звездами) поле тяготения, столкновения отдельных звезд в борьбе за пространство и при бегстве из галактики (столкновительные члены уравнения – интеграла столкновений). При гравитационной неустойчивости развиваются спиральные галактики. Звезда может испариться, то есть незаметно исчезнуть из галактики. Испарение звезд является основным фактором, определяющим эволюцию шаровых скоплений. При числе звезд больше определенного значения, в результате столкновительной эволюции скопление может сжаться (от страха) настолько, что его размер приблизится к гравитационному радиусу, а это приведет к гравитационному коллапсу. Таким образом образуются и черные дыры. Это особенно важно тем, кто будет путешествовать между такими звездами – Вас могут не распознать и вовлечь в образование черной дыры.

Звёзды имеют атмосферу, электромагнитное излучение которой без последующего переизлучения со слезами покидает звезду в поисках пристанища.

Измерены температуры звезд, составлены каталоги и рекомендации, какие звезды в какое время года можно посещать. Звезды нормируются по спектру (см. константы лошади Пржевальского). Каждая звезда старается создать ветер (звездный ветер), который может сдуть Вас при путешествии в иную галактику. Скорость ветра – до тысяч км/сек.

Иногда в Космосе можно наблюдать стриптиз – звезда сбрасывает оболочку и превращается в нейтронную.

Выводы.

Так как Земля – база Гомо Цапус, и исходная точка любых наблюдений и путешествий, необходимо ответить на ряд вопросов:

1. Вселенная расширяется, а плотность энергии вакуума остается неизменной.
2. Что такое вакуум, науке пока не ясно.
3. В каком направлении лучше двигаться, чтобы не заблудиться, это предмет рассмотрения в следующих разделах.
4. Какие принципы движения лучше использовать и сколько щук с собой брать?
5. Что делать, если нарвешься на сбежавшую звезду.
6. Какова техника безопасности при попадании в черную дыру?

А также на массу других вопросов, и после получения ответов можно смело готовиться к путешествию.

В монографии “Основы небесной механики” (824 страницы) изложен материал:

| | |
|---|--|
| 1 | Введение |
| 2 | Системы координат, принятые в Астрономии |
| 3 | Солнечная система. Образование, движение, энергетические параметры |
| 4 | Звездное небо с Земли и с реперов Космоса |
| 5 | Расчет орбит по трубкам связи |
| 6 | Система физических констант неинерционной массы |
| 7 | Вводный курс или азбука Космоса |
| 8 | Константы Космоса |

| | |
|----|--|
| 9 | Правоспиральные системы в Космосе |
| 10 | Левоспиральные системы в Космосе |
| 11 | Понятие пространство – время |
| 12 | Альbedo и расчет баланса Космического тела |
| 13 | Ориентация и единая система координат относительно реперов Космоса |
| 14 | Решетки Космоса и структуры решеток планет |
| 15 | Принципы движения НЛО |
| 16 | Инерционные и не инерционные массы, законы Максима |
| 17 | Ноосфера планеты – назначение и структура. Ноосфера на Марсе |
| 18 | Системы жизнеобеспечения, переходные состояния живой клетки |
| 19 | Условия неограниченного передвижения в Космосе |
| 20 | Заключение |

