

Человек во вселенной.

Оглавление

Человек во вселенной.....	1
Открылась бездна.....	3
Основные сведения о наиболее ярких звездах, видимых в России.....	9
Основные сведения о планетах.....	11
Солнце.....	11
1 Меркурий.....	12
2 Венера.....	13
4 Марс.....	15
5 Юпитер.....	17
Сатурн Уран Нептун.....	17
Люди и звери.....	18
Уж, коли, некоторые теоретики признают своё обезьянье происхождение, то с них мы и начнём.....	18
Земля и Луна.....	21
Чудеса гравитации.....	26
Интересное явление гравитации.....	30
Ещё о гравитации.....	32

Всё же, как скучно мы живём. День за днём обычный быт. Работа, еда, телевизор, по которому показывают всякую фигню, компьютер со своими завлекалочками и всякие мелочи и глупости, которые могут нас тупо порадовать или огорчать. Так и проходит жизнь, не ощущая себя в мировом пространстве. В определённый момент, человек начинает задумываться о смысле жизни, но обычно это наступает тогда, когда уже трудно, что-либо изменить, да уже и не хочется. Верующие люди, чаще, чем не верующие, задумываются о загробной жизни, но об этом есть страничка **« воскресение из мёртвых»**.

Так и живет человек на Земле и ему кажется, что он самодостаточен: есть земля, есть семья, есть дом, есть работа. От всего этого он как-то зависим, и все в некоторой степени зависит от него, и он все же самое разумное существо на Земле.

Решая любые жизненные вопросы, человек исходит из всего выше перечисленного, т.е. из земного. Он совершенно не задумывается о том, что Земля — это пылинка, полностью зависящая от многих мощнейших сил, которые мы называем космическими, а сам он еще зависим от сил земных, и

не смотря на свою ничтожность, в мировом пространстве, может на него влиять.

Сейчас очень редкий человек ощущает эту зависимость, но, тем не менее, мы во власти этих сил. Как и любая клетка нашего организма, не зная о нас, полностью от нас зависит, а мы, несмотря на свою огромность, по сравнению с этой клеткой, можем оказаться в полной зависимости от нее, если она пойдет не по тому пути развития.

Исходя из того, что мы не просто сами по себе, а связаны с огромным живым и удивительным миром, постараемся с самого начала этой части книги оживить представление о космосе, и, когда будет идти речь о чем-то конкретном, не забывать, что все это принадлежит единому и пока непостижимому живому организму. Все в нем, все от него зависит, все ему подчиняется. Т.е. нам кажется, что начать книгу лучше с астрономии. Этому вопросу постоянно сопутствует другой, а кто все это создал? Творец или какой-то взрыв? Если Творец, то как творил? Если взрыв, то что взорвалось, почему?

Мы не будем относиться к этим вопросам предвзято и просто постараемся рассуждать и сопоставлять факты, а читателям предоставим возможность самим судить от взрыва мы, от Бога, от обезьяны или от Вселенского разума. А может быть Бог и Вселенский разум это единое целое, и мы постоянно видим Его, мы в Нём, а Он в нас.

Ясно, что для каждого истина будет соответствовать его знаниям, убеждениям, вере. Эволюционист верит в эволюцию, креационист верит в Творение. Но любая вера может быть ошибочна. Вера не всегда истинна. Только обладая абсолютными знаниями можно сказать: «Да, это так!» или «Нет, это не так!» Но пока человечество не имеет абсолютных знаний, мы в состоянии только понимать все в соответствии со своей верой и знаниями текущего момента, или изменить свою веру. Кстати, знания так же могут быть ложными.

Часто вера бывает привнесенной или насильственной. Ведь бывало так, что с детских лет вдалбливали: «Бога нет и все тут, верь в обезьяну и своё

обезьянье происхождение иначе ты ничего не понимаешь!» Так, не совсем честно, поступали эволюционисты. Ведь на это креационисты могли ответить примерно так: «А вспомните Сиамских близнецов. Почему вы тогда не говорите, что раньше люди были двойные, а вот потом, в процессе эволюции, разделились. Что касается хвоста, то сам Бог вам напоминает, что человек может превратиться в обезьяну!»

Дальше — хуже. В вузах ввели такие предметы, как «Диалектический материализм и научный атеизм». Главным же предметом всегда считалась история компартии, и если ты этот предмет не сдал, то про диплом забудь. Ну, а если вы задумали написать книгу, то уж обязательно, будь любезен, с материалистических позиций и похвали партию. Короче, если ты не «Диамат», то хода тебе не дадут.

Как бы то ни было, но у каждого свой багаж знаний, понятий и убеждений, поэтому не будем спорить и переубеждать, а давайте лучше перейдем к делу.

Мы, кажется, хотели осознать себя в мировом пространстве? Давайте попробуем.

Открылась бездна.

Эпиграф

Увидев же звезду, они возрадовались радостью весьма великою.

М.Ф. 2.10

Эпиграф

Открылась бездна, звезд полна: звездам числа нет, бездне — дна.

М.В. Ломоносов

Выходит, к примеру, пара среднестатистических людей из дома зимним вечером в ясную погоду, и вдруг, видят небо, усыпанное звездами. Что они думают? Какие у них эмоции? Наверно такие: «Это ж надо, звезд-то сколько! Красотища-то какая!» Потом без труда найдут Большую медведицу, а по ней Полярную звезду. Потом — как часто бывает — скопление звезд Плеяды обзовут Малой медведицей. Вот и все. Обычно на этом все и заканчивается.

И действительно, что нам до звезд, когда своих забот хватает. Тут работа, учеба, еда, вещи, болезни, ну при чем тут звезды? А подумаешь, и действительно, причем или не причем?

Давайте оставим этот вопрос открытым, в надежде на то, что он разрешится по ходу книги.

На самом деле не всё, то звезды, что мы видим на небе. К примеру, сейчас, в декабре 2008 г., вечером на юго-западе не высоко над горизонтом видны две очень яркие звезды, которые на самом деле являются планетами. Это Венера, блеск которой $-4,1^m$ и Юпитер блеск $-2,2^m$. Т.е. они ярче Сириуса — самой яркой звезды небосвода, блеск которого $-1,6^m$. Если посмотреть на Юпитер в хороший бинокль или слабый телескоп, то можно увидеть четыре из более, чем 60-ти его спутников, это — Ио, Европа, Ганимед и Каллисто. Размеры их диаметров соответственно: 3640, 3130, 5270, 4800 км. Для сравнения напомним, что поперечник Луны равен 3474 км. Все спутники до сих пор еще хранят в себе много тайн. Что там?

Поздним вечером в созвездии Льва хорошо виден Сатурн. Его светимость $+0,7^m$. А в январе на юго-западе вечером, можно будет наблюдать Венеру, Юпитер и Меркурий одновременно. Блеск Меркурия $-0,6^m$.

19–21 июня 2009 г. на северо-востоке утром, немного правее и ниже скопления звезд «Плеяды» будут видны Венера и Марс в непосредственной близости друг от друга. Венера значительно ярче $-4,2^m$, Марс $+1,2^m$.

Как видите, не всё то звезды, что блестят. Как же все-таки интересно получается — древние люди хорошо знали о движении планет, умели вычислять в каком месте, и в каком году будет находиться та или иная планета, а мы этого не умеем. За исключением, конечно, астрономов. Даже не углубляясь в такие сложности, давайте зададим такой вопрос: кто найдет на небе свое зодиакальное созвездие? Ответ уже исследован. Кто, под каким знаком зодиака родился, знает подавляющее большинство, а найти это созвездие на небе пытались далеко не все.

Все же, как скучно мы живем. Опять же работа, кухня, телевизор. Так и проходит жизнь, не ощущая себя частью мирового пространства, от которого мы непосредственно зависим.

Многие скажут: «Зачем нам все это и мало ли, что знали древние, зато у них трамвая не было!» Может быть, именно потому, что люди перестали ощущать себя частью мироздания, человечество пошло по губельному пути развития. Оторвались от природы и устремились в научно-технический прогресс. Вот уже и к Антивеществу подобралась. А стоит ли экспериментировать с тем, что может в одно мгновение уничтожить Землю? **Не хватит ли нам достижений в области разрушений?**

Попробуем вникнуть во всю громадность вселенной и подумаем, как она произошла.

Ученые, которые не верят в сотворение, считают, что Вселенная произошла от большого взрыва. Интересно, что же взрыв произвел? А произвел он следующее:

1. Нашу Солнечную систему, которая так ничтожно мала, что даже в нашей Галактике «Млечный путь» она пылинка. Солнце не такая уж большая звезда, хотя Земля вместе с вращающейся по орбите Луной, легко поместились бы внутри Солнца.

2. Нашу Галактику, которая имеет спиральную форму и, если посмотреть на неё сверху, то можно будет увидеть, как спиральные рукава Галактики, как бы вкручиваются в центр Галактики, как в воронку. Наше Солнце находится в одном из рукавов приблизительно в середине радиуса Галактики. Диаметр нашей Галактики приблизительно сто тысяч световых лет. Даже трудно себе представить, что луч света со скоростью почти 300000 км в секунду будет идти 100000 лет. В этой Галактике находятся миллиарды звезд разной величины, и есть такие, диаметр которых превышает диаметр Солнца в 700 раз, а светимость в тысячи раз превышает солнечную. В такой звезде легко уместится

Солнце вместе с Земной орбитой. Например, звезда Денеб, созвездия Лебедь ярче Солнца в 250000 раз. Трудно представить, что бы было, если бы эта звездочка находилась от нас не за три тысячи световых лет, а поближе.

Кроме отдельных звезд, в Галактике множество звездных скоплений. Только рассеянных звездных скоплений уже обнаружено более тысячи, а ведь в каждом из этих скоплений десятки, сотни и тысячи звезд. В шаровых же скоплениях сотни тысяч звезд, а эти звезды — красные гиганты и сверхгиганты. Что же все-таки взорвалось? Ведь суть взрыва — уничтожение и разрушение, а тут, после взрыва, еще столько осталось и вещества, и энергии. Но это еще не все. Есть еще туманности, которые состоят из газа и пыли. В телескоп они видны как пятна различной формы. Если они неправильной формы, то называются диффузными. Такие туманности часто удивительно похожи на известные людям предметы. Они так и называются «[Конская голова](#)», «[Северная Америка](#)». Есть туманности, которые похожи на планеты. Они так и называются планетарные. Туманности тоже — не так себе пыльца летает. Например, диаметр газопылевой туманности в созвездии Ориона 6 пк (один парсек равен 3,26 световых года), а масса в 100 раз превышает массу Солнца. Некоторые туманности являются источниками радио, рентгеновского и гамма квантов излучения.

И это еще не все. Есть еще нейтронные звезды. Состоят они из нейтронов, и хоть имеют сравнительно небольшой размер, обладают огромной массой и мощным гравитационным полем. Напряженность магнитного поля нейтронных звезд в тысячи миллиардов раз превышает напряженность магнитного поля Земли. Эти звезды не видно в телескопы, но их можно определить по пульсирующим сигналам в радио, инфракрасном и оптическом диапазонах. Такие звезды, от которых принимаются радиосигналы с удивительной точностью периода, называются пульсарами.

Пульсары до сих пор остаются загадкой и происходящие в них процессы пока не изучены.

Все эти массы и энергии вращаются вокруг центра нашей спиральной Галактики, и даже трудно себе представить ту мощь, которая все это удерживает.

3. Посмотрим далее, что наделал взрыв.

Мы немного поговорили о нашей Галактике, а ведь она не одна. Она входит в группу Галактик. Эта группа сравнительно небольшая, но ведь есть скопления Галактик состоящие из тысяч Галактик, а таких скоплений миллиарды!

Много еще чего интересного во Вселенной: радиогалактики, квазары, черные дыры и, конечно, еще то, чего мы и не знаем. Но у нас была задача создать представление о том, что наделал взрыв. Видимо этого для представления достаточно.

И опять вопрос, что взорвалось? Ведь такая масса просто не могла существовать. Если гравитации нейтронной звезды достаточно, чтобы атомы превратить в плотно сжатые ядра, то что бы было с ядрами атомов при той, только подразумеваемой нами гравитации. Наверное, они бы просто смялись, вошли одно в другое, превратились в точку, в ничто. Т.е. этого просто не могло существовать. Если так, то все произошло из ничего. **А если все же что-то взорвалось, то из чего появилось это что-то, ведь по понятиям «взрывников» до взрыва ничего не было.** Пустота. Получается два варианта: 1-то, что взорвалось, произошло из пустоты, чего материалисты не допускают. 2- всё уже было. Конечно можно сказать, что Вселенная наполнена элементарными частицами, квантами, волнами; электромагнитными, гравитационными и торсионными (вращающимися) полями, которые, каким-то образом сгруппировались и всё образовали. Но и так не получается, ведь для этого нужны источники энергий а для образования торсионных полей нужны ещё и вращающиеся массы, что, в свою очередь наводит на мысль о существовании планетарных систем.

Материалистам облом.

Как же все произошло?

Верующим людям проще. Они не будут голову ломать над этими вопросами, а просто скажут: «Пути Господни неисповедимы».

Поговорили.

Теперь, когда мы знаем, что вся Вселенная пронизана всякими видами волн, излучений, гравитационных полей, возможно разумом, и мы в этом во всем. Конечно, это не может не влиять на живые организмы. Неспроста с древнейших времен были люди, которые чувствовали больше, чем другие. Это шаманы, ведуны, астрологи. Они и сейчас есть, но материализм так нас воспитал, что мы и сейчас не очень им верим.

*В эпитафии было написано:
Открылась бездна, звезд полна:
Звездам числа нет, бездне — дна.*

Действительно, поглядев на звездное небо, сразу вспоминаются эти строки М.В. Ломоносова. А ведь из этой бездны мы видим только мизерную часть того, что есть в космосе. Даже в нашей Галактике мы не видим подавляющего числа звезд без телескопа. Не видим, даже, большинства ближайших звезд. (Из пятидесяти самых близких звезд мы видим только три — Сириус (а Большого Пса — $1,46^m$), Ригель Кентаврус (проксима Кентавра — $0,06^m$), Прокцион (а Малого Пса — $0,37^m$)).

Многие из невидимых звезд имеют темные спутники, массы которых, часто превышают массу Юпитера. Что на этих звездах и их спутниках? Из какого вещества состоят, есть ли атмосфера, магнитное поле, какова сила гравитации и радиоизлучения, есть ли жизнь?...

Поражает плотность некоторых невидимых нами звезд. Например, плотность вещества звезды Ван Манена превышает плотность (воды?) в 40000 раз, а сила тяжести на его поверхности превышает земную в 100000 раз. Человек весом 70 кг на этой звезде весил бы 7000000 кг. Есть звезды, плотность которых еще выше!.. Так же поражают характеристики видимых звезд.

Основные сведения о наиболее ярких звездах, видимых в России

№ п/ п	Наименование звезды	Экваториальные координаты		Видимая звездная величина m	Спектральный класс	Температура, К	Светимость (L_{\odot})	Масса (M_{\odot})	Радиус (R_{\odot})	Расстояние, св. год
		прямое восхождение, α	склонение, δ							
1	Альдебаран	04 ^h 34 ^m	+16°28'	0,9	K5	3 500	150	5	40	65
2	Альтаир	19 ^h 49 ^m	+08°48'	0,9	A5	10 000	10	2	1,6	17
3	Антарес	16 ^h 28 ^m	-26°23'	1,2	M0	3 000	14 000	19	500	650
4	Арктур	14 ^h 14 ^m	+19°19'	0,2	K0	4 000	100	4	22	36
5	Бетельгейзе	05 ^h 53 ^m	+07°24'	0,6	M0	3 000	9 000	20	400	430
6	Вега	18 ^h 36 ^m	+38°47'	0,1	A0	11 000	50	3	3	26
7	Денеб ¹	20 ^h 40 ^m	+45°10'	1,3	A2	10 000	250 000	15	50	3 000
8	Капелла	05 ^h 14 ^m	+45°58'	0,1	G0	5 200	100	3	16	43
9	Кастор	07 ^h 33 ^m	+31°57'	2,0	A0	10 000	26	3	2,5	45
10	Поллукс	07 ^h 43 ^m	+28°05'	1,2	K0	4 600	32	3,5	11	34
11	Полярная	02 ^h 07 ^m	+89°09'	2,1	F8	6 000	5 100	10	70	650
12	Процион	07 ^h 38 ^m	+05°17'	0,5	F5	7 000	10	1,5	2	11
13	Регул	10 ^h 07 ^m	+12°05'	1,3	B8	13 000	154	5	4	84
14	Ригель	05 ^h 13 ^m	-08°14'	0,3	B8	12 000	45 000	20	90	820
15	Сириус	06 ^h 44 ^m	-16°41'	-1,6	A0	10 000	22	3	1,7	8,7
16	Спика	13 ^h 23 ^m	-11°02'	1,0	B2	17 000	2 000	15	7	260

К примеру, звезда Денеб - белый сверхгигант — самая далекая звезда из ярких звезд нашего неба, удалена от нас на 3000 световых лет имеет светимость, превышающую светимость солнца в 250 000 раз.

Космос — это не только звезды, которые мы видим или не видим, это еще и пространства, измеряемые мегапарсеками, заполненные мельчайшими материальными частицами, способными пронизывать пространства и планеты, практически не встречая сопротивления, и, несомненно, существует ещё многое, чего мы не знаем.

Все это, конечно, как-то взаимодействует, и воздействует на все существующее, но как?

Как мы видим, везде больше вопросов, чем ответов и, конечно, самый главный вопрос — кто все это создал? Или как все это произошло?

По этому поводу у каждого есть собственное мнение и пока не будем навязывать свои точки зрения, а просто порассуждаем, оперируя известными фактами.

Но теперь мы из дальнего космоса перенесемся поближе к Земле, в нашу Солнечную систему. Все же интересно, а что у нас тут рядом, что представляют собой планеты и их спутники, влияют ли они на наш мир земной.

Имеет ли право человек влиять на условия жизни земных существ или создавать новые живые существа? Если учесть, что он ничего путного не создал, да и сам произведен на свет не своими усилиями, то, наверное, не имеет.

Но что поделаешь. Человек — он творец. Вот поэтому он и натворил всего так много, что и не поймешь, что тут от Бога, что от сатаны, а что от эволюции. Однако, видя содеянное, можно поверить, что, по крайней мере, часть человечества произошло от обезьяны. (Эволюционисты могут смело записать очко в свой актив (*прим. автора*)).

Рассказывая о планетах Солнечной системы, мы хотим показать, что есть Земля среди других планет.

(Сейчас пойдёт материал про планеты солнечной системы. Кому это не интересно, можно не читать, а перейти на стр. 18 [«люди и звери»](#) А зачем

читать! И так все знают, что вокруг Солнца круглые планеты летают. Ну и что, подумаешь, шарики летают! Меркурий маленький, Юпитер большой, а вокруг Сатурна еще и кольца разные. Ну, и что — кольца, да хоть миллион, пусть себе летают хоть вдоль, хоть поперек. Ну, что тут интересного. Да, уж лучше телевизор посмотреть. Там сейчас кого-нибудь зарежут или морду набьют, а может и еще чего.

Что делать. Интересы у всех разные. Каждому — свое.

А мы, на всякий случай, поговорим, о чем задумали, и из дальнего космоса перенесемся поближе. В нашу Солнечную систему и сразу обратим внимание на таблицу № 2.

Основные сведения о планетах.

Название планеты и ее обозначение	Среднее расстояние от Солнца, а.е.	Сидерический период, годы	Эксцентриситет орбиты	Орбитальная скорость, км/с	Средний радиус, км	Плотность, г/см ³	Период вращения	Плотность, 10 ³	Свободного времени, %	Космическая скорость, км/с	Масса Земли	Число спутников	Наличие атмосферы
Меркури	0,39	0,24	0,206	47,9	2 440	89	58,7 ^д	5,5	3,7	4,2	0,0	—	Следы
Венера	0,72	0,61	0,007	35,0	6 050	—	243,1 ^д	5,2	8,9	10,4	0,8	—	Очень плотная
Земля ⊕,	1,00	1,00	0,017	29,8	6 371	66,5	23 ^ч 56 ^м	5,5	9,8	11,1	1,0	1	Плотная
Марс ♂	1,52	1,88	0,093	24,1	3 397	65,5	24 ^ч 37 ^м	3,9	3,7	5,0	0,1	2	Разреженная
Юпитер	5,20	11,86	0,048	13,1	69 900	87	9 ^ч 50 ^м	1,3	25,8	60,4	318	63	Очень плотная
Сатурн	9,54	29,4	0,054	9,6	58	63,5	10 ^ч 4 ^м	0,7	11,	36,	95,	36	»
Уран	19,1	84,0	0,046	6,8	25	-8	10 ^ч 49	1,4	9,0	21,	14,	27	»
Нептун	30,0	164,	0,008	5,4	24	61	15 ^ч 48	1,6	11,	23,	17,	13	»
Плутон	39,5	247,	0,253	4,7	1 140	15(?)	6,4 ^д	2,0	0,6	1,2?	0,0	1	Обнаружена в
PL	2	7									02		

Солнце

Солнце представляет собой огромный ядерный реактор. Под воздействием высших температур и сил гравитации в недрах Солнца

происходит синтез атомов водорода с образованием гелия, при этом температура составляет $1,5 \times 10^7$ К.

Диаметр Солнца составляет 1391980 км, а среднее расстояние от Солнца до Земли 149,6 млн. км. Это расстояние названо астрономической единицей или а.е. Это расстояние ≈ 150 млн. км свет преодолевает за 8 минут. Один оборот вокруг своей оси Солнце совершает за 25,4 земных суток, при этом линейная скорость точек на экваторе равна 2 км/сек. Солнце удалено от центра Галактики на 330000 световых года, а скорость обращения составляет 250 км/сек.

Весит Солнце в 333000 раз больше Земли, а ускорение свободного падения на Солнце почти в тридцать раз превышает земное.

Вокруг Солнца обращаются планеты. Их орбиты не пересекают одна другую, а находятся примерно в одной плоскости, называемой плоскостью эклиптики, проходящей через экватор Солнца. Плоскости орбит имеют некоторое отклонение от плоскости орбиты Земли. Они таковы: Меркурий — 7° ; Венера — $3,4^\circ$; Земля — 0° ; Марс — $1,85^\circ$; Юпитер — $1,3^\circ$; Сатурн — $2,5^\circ$; Уран — $0,77^\circ$; Нептун — $1,77^\circ$; Плутон — $17,3^\circ$. В настоящее время выделен как малая планета.

1 Меркурий

Ближайшая к Солнцу планета.

Среднее расстояние от Солнца 0,39 а.е. (напомним, что а.е. — это расстояние от Земли до Солнца ≈ 150 млн. км).

Диаметр Меркурия 4878 км, а вес 0,055 от земного. Скорость движения по орбите ≈ 48 км/сек. Период вращения вокруг своей оси составляет 58,7 дня земного, но зато год у него короче земного в четыре с лишним раза. Одно обращение вокруг Солнца Меркурий совершает за 88 земных суток по эллиптической орбите. В перигелии он приближается к Солнцу на 46 млн. км, а в

афелии удаляется на 70 млн. км. Наклон оси вращения Меркурия к плоскости орбиты близок к 90° .

В недрах Меркурия расположено массивное железное ядро, а поверхность покрыта силикатными породами и вся испещрена кратерами, в основном метеоритного происхождения.

Вот основные сведения, но нам интересно, можно ли там жить? Долететь туда не трудно. К Земле Меркурий близко, но он и к Солнцу близко. В перигелии Меркурий в три с лишним раза ближе к Солнцу, чем Земля, да еще и вращается медленно. Поэтому поверхность, обращенная к Солнцу, прогревается до 400° , а на другой стороне лютый холод. Атмосферы на Меркурии почти нет, немного гелия и аргона, которые не могут защитить от солнечного и других излучений. Как мы видим, Меркурий не совсем подходящая планета для землян, тем более, что там еще и воды нет. Можно попробовать примеркнуться на одном из полюсов планеты в каком-нибудь кратере. Там можно укрыться от Солнца и температуру, возможно, удастся подобрать получше, но это только предположение.

Давайте на Меркурий не полетим, там мы облучимся и задохнемся, потом замерзнем, поджаримся, и после этого нам еще и воды не дадут.

Лучше поинтересуемся, что хорошо на Венере. Она и от Солнца подальше, и к Земле поближе, и атмосфера есть, и размеры почти земные.

2 Венера

Удалена от Солнца на 0,72 а.е. Семьдесят два процента это 108 млн. км. Размеры и масса Венеры близки к Земным. Масса составляет 0,82 м.е. (м. Земли), а диаметр — 12102 км. Двигается почти по круговой орбите со скоростью 35 км/сек. Год на Венере продолжается 225 земных суток.

У Венеры есть свои странности. Ее сутки делятся 243 земных дня. Получается, что вокруг Солнца Венера облетает быстрее, чем совершает один оборот вокруг своей оси. Следующая странность в том, что Венера вращается не в ту сторону. Все планеты как бы катятся по орбите, а эта по орбите обращается, как и все, а вращается в другую сторону. Мало того, ось ее

вращения расположена так, что плоскость экватора почти перпендикулярна плоскости орбиты. Если Меркурий вращается так, что на его полюса свет от Солнца падает по касательной, то на Венере наоборот: то один полюс, то другой попадают под воздействие прямых солнечных лучей, в зависимости от времени года.

Можно ли нам слетать на Венеру?

Соблазн конечно велик, что не говори, она самая близкая планета. На нее и посмотреть приятно. Сияет значительно ярче всех звезд от — $3,8^m$ до — $4,7^m$. Что мешает посетить Венеру? А мешает нам вот что. Первое — ее атмосфера, уж очень плотная. В 90 раз плотнее Земной! Это считай, как на километровой глубине океана — сразу нас раздавит. Мало того, состоит она из двуокиси углерода и едких кислот.

Еще одна причина, из-за которой возникают сложности пребывания на Венере — высокая температура. Обусловлена она прежде всего тем, что в ее атмосфере преобладает CO_2 , имеющий свойства задерживать излучаемое тепло, из-за чего температура поднимается до 500°C . Скорость ветра на Венере всего несколько метров в секунду, но благодаря большой плотности он обладает разрушительной силой.

Облака над поверхностью Венеры образуют сплошной, густой покров, так что с поверхности Венеры мы не увидим ни только звезд, но и Солнца.

Как видите, и на Венере хорошего мало. Там нас в первую очередь раздавит, а потом получим все то же, что и на Меркурии. Разве что не замерзнем.

Возможна ли какая-либо жизнь на Венере? По нашим понятиям нет, а там кто его знает, и почему всегда ставится вопрос в настоящем времени. Не помешает задуматься о том, была ли жизнь? Или возможна ли в будущем?

Некоторые ученые считают, что миллиарды лет назад атмосфера Земли состояла из водорода, аммиака, метана и водяного пара, а вот теперь у нас есть все, что необходимо для нашей жизни. «Ура, нам повезло».

С другой стороны, известен факт возгорания атмосферы Земли при испытании ядерного оружия. А что было бы, если бы выгорела вся атмосфера? Одним словом «нам, чуть было не повезло?»

Так, что, наверное, достаточно экспериментировать. Разумней будет сохранить то, что дано, и выбирать из этого самое необходимое.

Следующая от Солнца планета — наша Земля, но мы поговорим о ней в конце, чтобы была возможность сравнить ее сразу со всеми планетами. А пока поинтересуемся. Есть ли жизнь на Марсе.

4 Марс

Следующая после Земли планета.

Расстояние от Солнца до Марса составляет 1,52 а.е. — это почти 228 млн. км. Получается, что от Земли до Марса почти в два раза дальше, чем до Венеры и в другую сторону от Солнца. Наклон орбиты Марса равен 1,85°.

Год на Марсе составляет 1,88 земного года, а марсианские сутки почти такие же, как и земные. Всего на 2,5 % длиннее земных, а наклон оси вращения к плоскости его орбиты почти такой же, как и у Земли. Всё это значит, что на Марсе сезоны года похожи на земные, с той только разницей, что Марсианский год почти вдвое длиннее. Солнце каждый день почти так же всходит над горизонтом и с той же стороны.

Диаметр Марса 6,788, что \approx на 6 тыс. км меньше Земного и на 2 тыс. км больше Меркурианского. Гравитационное поле Марса почти втрое слабее Земного — 37%. По свидетельству ученых в недрах Марса так же как и у Земли находится мантия, но кора толще Земной.

Южное полушарие Марса гористое и там образовалась большая часть метеоритных кратеров. Северное полушарие более низменное и равнинное. Есть предположение, что оно залито лавой. Вулканы Марса поражают своей огромностью. Самый большой из них — гора Олимп, высота 24 км (по другим источникам высота Олимпа составляет 34 км), диаметр 600 км. Представьте: на планете, диаметр которой в два раза меньше диаметра Земли, гору в три раза выше Джомолунгмы. Считается, что под поверхностью Марса находится

водяной лед, а на полюсах, в полярных шапках, большие запасы воды в виде льда. А зимой и сухой лед (СО₂ замерзший).

При первых наблюдениях Марса в телескоп были обнаружены каналы, ведущие от полярных шапок вглубь материка, и у некоторых серьезных исследователей возникло предположение, что это марсиане так снабжали себя водой. Сейчас выяснилось, что это не так. Однако появились другие интересные сведения: обнаружились высохшие русла рек. Ученые считают, что ранее на Марсе существовал ледник или мелкий океан.

Как мы видим, Марс многим напоминает Землю. Конечно, нам интересно — может быть там есть жизнь? Ответ исследователей таков — жизнь возможна, но только в виде простейших вирусов, бактерий или микробов и то под поверхностью Марса.

А как Марс подходит для нас?

Тоже не очень.

Состав атмосферы таков СО₂ 95%, N₂ 2–3%, Ar 1–2%, Н₂О в виде льда, О₂ 0,1–0,4. Атмосферное давление на Марсе составляет 1% от Земного. Хотя плотность атмосферы и не велика, но ветры, дующие со скоростью 400 км в час в верхних слоях и 120 км в час в нижних, поднимают с поверхности огромные массы пыли. Возникают пылевые бури, покрывающие поверхность Марса и длящиеся неделями и даже месяцами. Не очень комфортная и температура: днем 40°, а ночью минус 90°. Но все это не самое страшное. Самое опасное — космические излучения, от которых разреженная атмосфера не может защитить.

Как видите, что не планета — то обязательно что-то не так. Как же повезло нам с Землей! Из всех планет земной группы, а это: Меркурий, Венера, Земля, Марс — для жизни земных организмов ничего не подходит, кроме Земли. Но нельзя исключать жизнь в других формах. **Просто, чего мы не знаем, того для нас нет.** Но это для нас нет, а на самом деле, возможно, что угодно. Возможно, что какой-то разум, так же как и мы, ищет себе подобных, но не может найти, потому что ищет подобное. Нас он не видит, как и мы его.

Возможно, что это только предположение, но, тем не менее, все больше появляется фактов разумности и соподчиненности всего происходящего. К сожалению, мы не хотим понять этого, мы даже не хотим верить, что многие (а может быть и все) живые существа обладают разумом, пытаюсь, все свести к инстинктам и рефлексам. Возникает ощущение того, что мы живем в этом мире, пользуемся им, не видя его, также как микроб живет в нас, пользуется нами, но не видит нас и не понимает. Мы для него только среда обитания.

5 Юпитер

Следующая верхняя (внешняя) планета. Удалена от Солнца на 5,2 а.е., что составляет 778 млн. км. Диаметр Юпитера 142800 км, а масса почти в 318 раз больше массы Земли. Наклон орбиты $1,3^\circ$. Год на Юпитере длиннее земного почти в 12 раз, а сутки делятся 9 ч. 51 мин.

Огромные размеры Юпитера позволяют ему быть второй по яркости планетой после Венеры, не смотря на свою значительную удаленность.

О возможности пребывания человека на Юпитере говорить не приходится. Мощное магнитное поле Юпитера улавливает летящие в космосе заряженные частицы (протоны, электроны, ионы и другие), которые образуют вокруг планеты мощные радиационные пояса, простирающиеся на расстояние до 2,5 млн. км, так что даже при приближении к Юпитеру человек получит смертельную дозу облучения. Есть и другие препятствия для посещения Юпитера — это сильная гравитация, ветер до 400 км час, очень низкая температура, отсутствие твердой поверхности.

Сатурн Уран Нептун

Далее за Юпитером следуют еще три планеты-гиганта — Сатурн, Уран, Нептун. (Плутон сейчас за планету не считают). Все эти планеты-гиганты имеют общие черты и поэтому мы, для экономии времени, дадим им общее описание, а их отличительные особенности вы найдете в таблице.

Все планеты-гиганты очень быстро вращаются вокруг своих осей, а их экваториальные зоны вращаются быстрее, чем полярные. Они имеют низкую

плотность. В результате быстрого вращения и низкой плотности эти планеты сжаты у полюсов. К примеру, разность экваториального и полярного радиусов у Юпитера составляет 4400 км.

Люди и звери.

Название этой страницы «Человек во Вселенной» и нам пора обратить внимание на нас, на людей. Уж очень не хочется соглашаться с тем, что мы произошли от взрыва, а тем более из первичного бульона. И пусть, пожалуйста, «диаматы» объяснят, каким образом взрыв мог образовать столько водорода и кислорода для бульона, и как этот бульон не стух за тысячелетия. Но самое главное, пусть объяснят, как появилась духовность.

Уж, коли, некоторые теоретики признают своё обезьянье происхождение, то с них мы и начнём.

Очень серьезное отличие между обезьянами и людьми заключающееся в том, что обезьяны бездуховны. Хотя их мимика может выражать радость и печаль, страх и агрессивность, доверительность и сомнение. Хотя повадки и мимика лица у обезьян человеческие, но на самом деле обезьяны даже не переживают о смерти своих сородичей. Они могут поиграть с трупом сородича, пока им не надоест, а когда надоест, то оставят лежать разлагающийся труп не удосужась его закопать. Если к ним в стаю попадает больная или искалеченная обезьяна, то они, скорее её разорвут, чем проявят сострадание. О духовности здесь говорить не приходится.

А вот, для сравнения, приведем пример из жизни других животных:

Одна корова провалилась в технологический колодец трехметровой глубины, на дне которого был вентиль, и повредила заднюю часть туловища. Корова мычала, а ее сородичи просто стояли рядом, не обращая на случившееся внимания. Общими усилиями мы вытащили эту корову, но когда она встала на землю, то оказалось, что задние ноги её почти не держат. Корову сильно качало. Только мы начали думать, как быть, как к ней подошли две другие коровы и, плотно прижав ее с боков, повели в загон. Уже на месте вокруг

пострадавшей собралось все стадо: тут кто поддерживал, кто облизывал. Одним словом все выражали свое участие.

Вот теперь возникает вопрос — кто ближе к человеку обезьяна или корова? По форме, конечно, обезьяна, а вот по духу получается, что корова. Интересен ещё и тот факт, что подошли именно две коровы, ведь по другому, не получалось, и здесь уже стоит вопрос о разуме.

Существует немало примеров, когда собаки, не в силах пережить смерть хозяина, умирали. Есть и другие примеры.

В книге «**Пчёлы и люди**» приведены примеры разумности и рациональности пчёл. Примеров сострадания там не видно, но вот примеров их превосходства в возможностях общения с внешним миром сколько угодно. А теперь вопрос перестраивается другим образом: как и зачем появились обезьяны?

Креационисты ответят, это создание сам Творец явил на Землю, чтобы человек видел, во что он может превратиться, если потеряет свою духовность. А ведь к этому идет. Разве мы не замечаем, как очерствел человек по отношению к своему ближнему, хотя, с помощью слов, жестов, и мимики изобразить из себя сострадальца, не трудно.

Что по поводу обезьяны могут сказать эволюционисты? Кажется, что сказать им нечего.

Мы продолжаем разговор о планетах Солнечной системы, о Земле и жизни на ней, о том, как появилась жизнь, что происходило на планете Земля. Мы обсуждали вопрос о жизни на других планетах и задумались о том, а была ли на них жизнь раньше. Теперь подумаем, а была ли вероятность уничтожения жизни на Земле? Современное знание говорит о том, что такая возможность была и еще может быть. Не надо забывать, во что превращается человек и о том, что обезьяны умеют нажимать кнопки.

Сейчас мало кто не слышал о Всемирном потопе. Есть даже выражение «Допотопные времена». Часто этот потоп называют «Библейским» по той причине, что известен он из Библии и не очень этому верят. Однако, кроме Библейских откровений, существует более двухсот письменных свидетельств о

потопе. Эти фактические документы найдены на разных материках разными людьми и в разное время, но все они приблизительно одного времени происхождения и рассказывают, очевидно, о том же событии. Раз так, то это означает, что еще до потопа существовала письменность у многих, живших тогда племен, а это в достаточной мере говорит и о цивилизованности людей того времени. Сколько тогда погибло людей того времени, и какие были разрушения, сейчас нам трудно оценить, но в летописях говорится о страшных наводнениях, землетрясениях и извержениях. Зная современную жизнь, нам легче представить, что произойдет с Землей, если, к примеру, в результате встречного столкновения Земли с другим космическим телом, (ее скорость 30 км в секунду) будет замедлена на одну тридцатую часть. Тогда все предметы мгновенно сорвутся с места со скоростью 1000 метров в секунду и все, что было создано, превратится в прах и люди, в том числе. Сама Земля, потеряв скорость, по мнению части учёных, начнет падать на Солнце (автор не считает что земля будет падать на солнце). и если уж на ее пути окажется Меркурий или Венера, то и их прихватит с собой. Если Земля потеряет даже одну тысячную долю своей скорости, то эта потеря составит 30 м в секунду или 108 км в час. Конечно, все постройки будут уничтожены, вся промышленность, электростанции, техника. Потоки воды захлестнут Землю. Возможны разломы земной коры, геологические слои перемешаются, основная часть населения будет уничтожена, а оставшаяся изготовит примитивные орудия и станет тем, кого мы сейчас называем первобытными людьми. Возможны и другие варианты, например, изменение скорости вращения или изменение наклона оси вращения.

«Слава Богу, что с Землей ничего не случается!» — скажут сторонники сотворения Земли.

«Все, что было, есть и будет — дело случая!» — скажут материалисты и предоставят достаточно теорий по этому поводу.

Как бы то ни было, но все больше ученых от материализма приходят к вере в сотворение. По их подсчетам, возможность появления одного нового

гена за всю историю существования Земли равна от $4,3 \times 10^{-109}$ до $1,8 \times 10^{-217}$, это говорит о том, что возможности образования даже одного нового гена практически не было. Откуда взялось такое многообразие животных существ?

Тут уж сами эволюционисты подтверждают невозможность эволюционного образования живых существ.

Теорию эволюции критиковали давно. Даже приводился такой пример «возьмите стакан горошин, разбросайте их по асфальту, и пусть из них случайно получится надпись СЛАВА КПСС».

Не будем далее загружать читателей массой фактов, отвергающих эволюционную теорию и подтверждающих тварность этого мира. Можно просто, без всяких научных изысканий, сопоставить гипотезу и факт гипотезы — жизнь появилась из первичного бульона, в результате удара молнии. Эта гипотеза становится смешной, если мы знаем, что Земля, изобилующая сейчас массой органических и неорганических соединений, от простейших до самых высокоорганизованных, тысячелетиями подвергалась миллионам ударов молний, и от этого ничего нового не зародилось. Мало того, сейчас все существующее подвержено воздействию огромного количества всевозможных волн и излучений и ничего не происходит. Даже «волшебница» химия не в силах что-либо изменить.

Пока мы видим, что все эти воздействия способны вызвать уродства и заболевания, что есть суть уничтожения.

Говоря о Земле, нельзя упустить из вида ее спутника Луну. Здесь тоже много интересного.

Давайте выделим это, как отдельную тему.

Земля и Луна

*И создал Бог два светила великие: светило большее,
для управления днем и светило меньшее. Для управления ночью.
(Быт 1,16)*

*Планеты и их спутники образовывались
из холодных твердых тел и частиц.
Современная теория*

Система Земля-Луна тоже вызывает чрезвычайный интерес и, пожалуй, больший во всей Солнечной системе, несмотря на то, что исследованы лучше других планет и их спутников.

В современную теорию образования Солнечной системы вполне можно поверить, и даже представить, как огромное газопылевое облако, начинает сжиматься, закручиваться в спираль, скорость вращения возрастает, при вращении газопылевая масса становится плоской формы, масса в центре все увеличивается и все сильнее притягивает вещество, скорость вращения еще больше возрастает, периферийная часть газопылевого облака начинает отрываться, образуя свои сгустки, эти сгустки тоже начинают вращаться и уплотняться, таким образом, в центре образуется Солнце (или другая звезда), а вокруг планеты. Вокруг планет из того же вещества, по той же схеме, что и планеты, образуются спутники планет, в том числе и наша Луна.

Такая картина образования Солнечной системы, а также других подобных систем, вполне вообразима.

То, что не все вещество газопылевого облака собралось в центре наивысшей гравитации вполне допустимо, но представить это уже труднее. Образование спутников у планет Солнечной системы вообразить еще труднее. Получается: у Земли один спутник; у Марса — два, но они совсем не похожи на спутники, образовавшиеся из газопылевого облака; у Юпитера — 63 спутника; Сатурн имеет 36 спутников; Уран — 27; Нептун — 13; Плутон — 1. У Меркурия и Венеры нет спутников и можно подумать, что в момент образования протосолнца, вся пыль была притянута мощной гравитацией, ведь они ближе всего к Солнцу, но почему тогда вещество образующихся планет не было притянута Солнцем? Почему Юпитер, имея массу в 318 раз больше Земной, позволил образоваться такому числу спутников?

В этих случаях больше верится в теорию, предложенную в конце восемнадцатого века П. Лапласом.

Теория его такова: туманность из горячего газа сжималась; по мере сжатия, скорость вращения увеличивалась; туманность сплющивалась, и в центре образовалось Солнце; по мере сжатия скорость вращения Солнца увеличивалась, и от экваториальной части стали отделяться газовые кольца, из которых стали возникать планеты. К сожалению, эта теория не могла объяснить распределение момента кол. движения в Солнечной системе.

Опять вопросы и вопросы.

Вот еще вопросы. Почему все планеты и спутники такие разные, если они образовались из одного газопылевого облака?

Вот если бы к теории Лапласа добавить теорию, что Солнце столкнулось с крупной планетой, и после этого произошел мощный взрыв с выбросом вещества и планеты, и Солнца, то поверить легче.

Вот еще одна загадка. Почему ближайший спутник Юпитера Ио, в отличие от других, буквально бурлит от действующих вулканов, и весь залит лавой.

По этому поводу дается такое объяснение: «Все связано с тем, что из-за мощного гравитационного воздействия Юпитера и других его спутников Ио постоянно подвергается деформациям и нагревается подобно сгибаемой и разгибаемой проволоке». Объяснение вполне понятно, но это не проволока, а шар по размерам и плотности превосходящий Луну. Орбита Ио хоть и дальше от Юпитера, чем Лунная орбита от Земли и гравитационное поле Юпитера, конечно же, воздействует на Ио сильнее, чем Земля на Луну, но все же, почему подобное явление не наблюдается, пусть в меньшей степени, при взаимодействии других планет-гигантов со своими спутниками. Так же не убедителен, а скорее удивителен тот факт, что спутник Юпитера — Ио находится в таком состоянии многие миллиарды лет. Пора бы этому спутнику «выкипеть». Или, может быть, закипел он сравнительно недавно?

Вернемся опять к Земле и Луне, продолжим рассматривать другие случайные или не случайные факты.

Факт, что мы видим одну сторону Луны. Конечно, нам кажется, что она вокруг своей оси не вращается, но это не так. Просто Луна делает один оборот вокруг своей оси точно за период ее обращения вокруг Земли.

Кому не понятно, попробуйте сделать, или представить себе следующее.

Поставьте в середине комнаты стул, встаньте к нему лицом, представьте, что вы Луна и обойдите его вокруг приставными шагами так, чтобы вы всегда были обращены к стулу лицом. Тогда получается, что стул, выполняющий в данный момент роль Земли, видел только ваше лицо, а все стены имели возможность видеть вас со всех сторон. Это означает, что из космоса Луну видят со всех сторон, все ее стороны, а мы — увы. Вот такой оборот вокруг стула (или даже Земли, не суть) Луна совершает за **27,3 суток**, за это же время Луна совершает одно вращение вокруг своей оси. Этот период (27,3 дня) называется сидерический месяц. Но в связи с тем, что Земля в это время тоже движется по орбите, вокруг Солнца, то по отношению к Солнцу — Луна совершает один оборот за 29,5 суток. Это то время, за которое происходит полный цикл смены Лунных фаз, называемый синодическим месяцем.

Может возникнуть вопрос: к чему такие подробности? А к тому, что опять удивительные случайности происходят. Ученые материалисты считают, что раньше периоды вращения Земли и обращения вокруг Луны составляли лишь несколько часов, а вот на нынешнем этапе эволюции системы «Земля-Луна» период вращения Луны совпал с периодом ее обращения вокруг Земли, и поэтому продолжительность солнечных суток на Луне равна синодическому месяцу и к Земле Луна обращена одной стороной. С этим удивительным совпадением нам не повезло, мы видим только одну сторону Луны. Какая досада! Миллиарды лет была возможность наблюдать Луну со всех сторон, а нам «облом».

Это еще не все. Период вращения точек на экваторе Солнца равен 25,4 земных дня. Это по отношению ко всей Вселенной. Но с Земли мы наблюдаем вращение со скоростью 27,3 суток. Так как Земля обращается вокруг Солнца, в сторону его вращения и как бы догоняя это вращение.

Что же получается? Луне нужно вращаться со скоростью 27,3 земных суток. Чтобы мы не видели ее второе полушарие (это в системе «Земля-Луна»). А в системе «Солнце-Земля» все устроено так, что как раз за 27,3 дня мы можем наблюдать полный оборот Солнца. Они что там сговорились?

И вообще! Почему материалисты не афишируют эти факты? Или им трудно переварить такое количество совпадений, или умышленно умалчивают.

А вот самое простое и удивительное. Это то, о чем все знают, но почему-то не очень удивляются. Странно, но может, время не пришло, и может, уже прошло.

Мы привыкли к факту, что Луна и Солнце имеют практически те же угловые измерения, т.е. и Луну, и Солнце мы наблюдаем, как светила одинакового размера. Вследствие того, что Солнце во столько раз больше Луны, во сколько дальше. Это одно из обстоятельств, позволяющее нам наблюдать солнечные затмения, причем так, что иногда мы видим полное затмение, когда Луна закрывает весь диск Солнца, иногда частное, и иногда кольцеобразное (когда Луна дальше от Земли и закрывает центр Солнца, оставляя узкое кольцо).

Как это получилось? Кто же рассчитал эти размеры, скорости вращения, плоскости орбит между Землей, Солнцем и Луной?

Неужели опять большой взрыв? Не слишком ли умно шарахнуло. Ведь взрыв порождает, хаос и разрушение, а тут точнейший расчет и строжайший порядок. Нет не получается со взрывом.

Еще одно очко креационистам!

Правда есть еще одно сочинение по поводу Земли и Луны. Оно таково: «Примерно 4 500 000 000 лет назад Земля столкнулась с объектом размером приблизительно с Марс. В результате чего откололся кусок, из которого получилась Луна».

Как мы видим, кусочек отвалился как надо, нужного веса и размера, и встал на ту орбиту и расстояние, чтобы время от времени дать нам возможность полюбоваться Солнечной короной» Конечно тоже случайность?

Спасибо!

Современные молодые люди в таких случаях говорят так; «В натуре, блин ваще!»

И действительно, как все удивительно. Ведь не только Луна обращена одной стороной к своей планете. Большинство спутников планет Солнечной системы так же обращены к своей планете одной стороной. Конечно, такого быть не может, что все эти спутники по случайному совпадению вращаются вокруг своей оси со скоростью: одно вращение за период одного обращения вокруг своей планеты.

Есть и другое объяснение, почему так получилось: это результат приливного эффекта, действующего на протяжении длительного времени и что системы спутников планет эволюционировали. Как миниатюрные копии Солнечной системы.

Здесь опять не получается. О каких копиях можно говорить, если все планеты Солнечной системы вращаются так, что ни одна не обращена к Солнцу одной стороной. Когда же говорят о влиянии и смещении центра тяжести на спутниках планет, то почему это неравномерное распределение центра тяжести не влияет на скорость вращения планет, ведь действуют те же законы, те же Эйнштейны вместе с Ньютонами и никуда они не делись. Почему, к примеру, Марс с его огромной горой «Олимп» не повернется этой горой к Солнцу и не зависнет в таком положении?

Чудеса гравитации

Для начала напомним, в каком виде записывается закон всемирного тяготения: $F=G((m_1 \cdot m_2)/ r^2)$. Озвучивается это так: все тела притягиваются друг к другу с силой, модуль которой прямо пропорционален произведению их масс и обратно пропорционален квадрату расстояния.

m_1 и m_2 — массы тел; r — расстояние между центрами; G — постоянная всемирного тяготения.

В системе СИ ее значение равно $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{М}^2/\text{кг}^2$.

Извините, но теперь мы объясним это так, что поймет любая старушка и двоечник из самой отсталой школы. Мы ведь не Эйнштейны, мы пишем не для науки, а для народа.

Возьмем два арбуза: один весом 4 кг, а другой 3 кг и положим их на пол, на расстоянии 2 м. Эти арбузы, как и все другие тела, притягиваются один к другому и чем они тяжелей и ближе, тем сильнее притяжение. Но в любом случае, когда мы говорим о предметах подобных весов, притяжение столь мало, что для нас не имеет значения. Грубо говоря, арбузы будут притягиваться с силой $4 \times 3 = 12$ и 12 разделить на $4=3$

Если эту цифру 3 мы умножим на постоянную всемирного тяготения, то от нее почти ничего не останется.

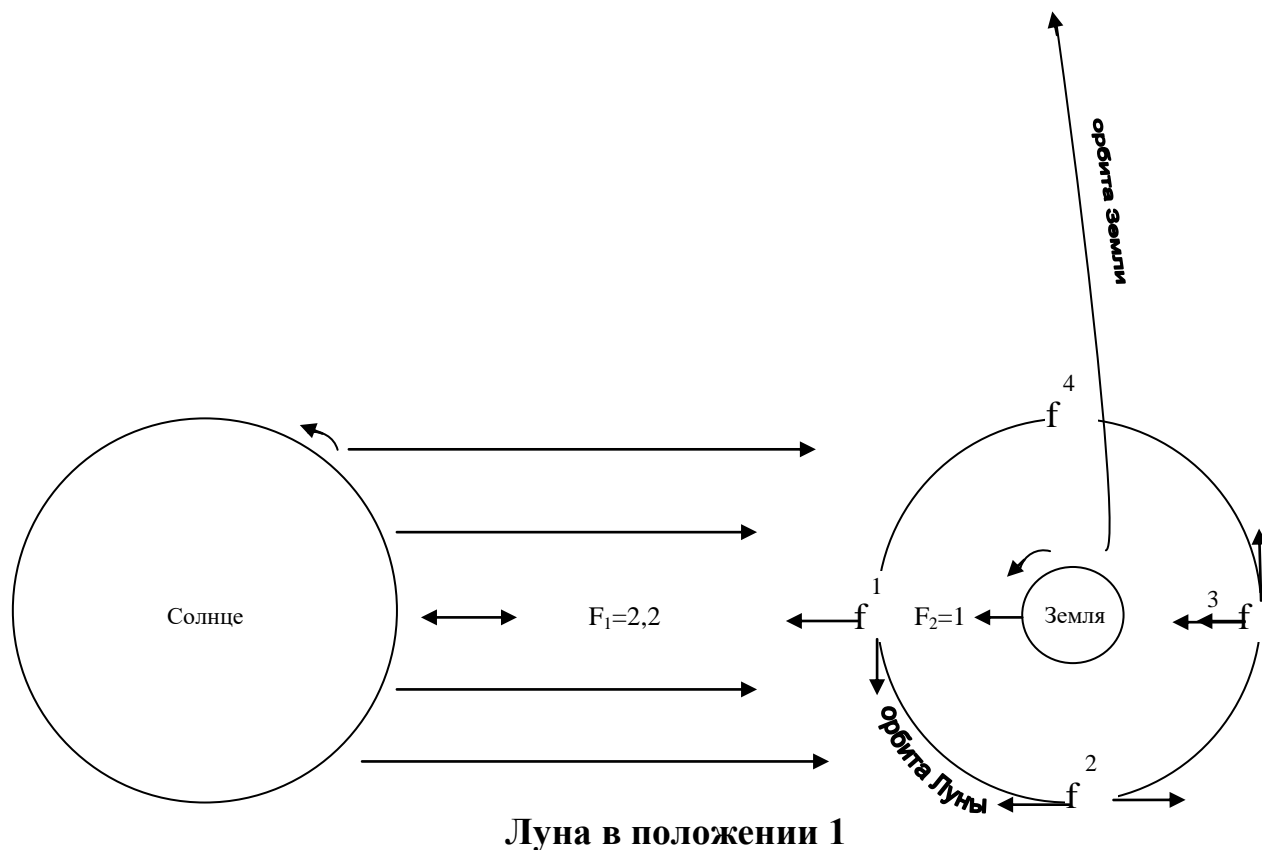
Так вот, интересная картина получается. Оказывается, что по закону всемирного тяготения Солнце притягивает Луну сильнее в два с лишним раза, чем Земля. Почему Луна не падает на Солнце?

«Хорошее объяснение» этому явлению дает в своей книге «Занимательная астрономия» Я.И. Перельман. Вот эта выдержка:

«Луна не падает на Солнце по той же причине, по какой не падает на него и Земля; Луна обращается около Солнца вместе с Землей, и притягательное действие Солнца расходуется без остатка на то, чтобы постоянно переводить оба эти тела с прямого пути на криволинейную орбиту, то есть превращать прямолинейное движение в криволинейное». Читаем далее. «У иных читателей, может быть, осталось некоторое сомнение. Как же это все-таки выходит? Земля тянет Луну к себе, Солнце тянет Луну с большей силой, а Луна, вместо того, чтобы падать на Солнце, кружится около Земли? Это, действительно, было бы странно, если бы Солнце притягивало к себе только Луну. Но оно притягивает Луну вместе с Землей, всю «двойную планету», и, так сказать, не вмешивается во внутренние отношения членов этой пары между собой».

Объяснение очень «хорошее». Для тех, кто не понимает, можем рассказать о центробежной и центростремительной силах, стрелочками указать

распределение сил и их равнодействующую и объяснить более научно, как все получилось, но это чем-то напоминает слова из анекдота про перестройку: «Объяснить, как это получилось я и сам могу, я понять не могу».



Луна между Солнцем и Землей.

Как это притягательное действие Солнца расходуется без остатка на перевод тел с прямого пути на криволинейное, почему в этом положении, когда Луна намного ближе к Солнцу, не притянуть ее к себе, или хотя бы изменить траекторию орбиты. Что этому мешает? Ведь для гравитации нет преград. Если уж Солнце притягивает в два раза сильнее, то пусть притягивает, тем более что в этом положении Луна не только ближе, но еще и движется в направлении — обратном направлению движения Земли, т.е. вместе с Землей, но относительно Солнца скорость движения Луны наименьшая.

Луна в положении 2

Казалось бы, что Солнце своим гравитационным полем должно замедлить движение Луны, но этого не происходит.

Луна в положении 3

В этом положении силы гравитации Солнца и Земли действуют в одном направлении. Здесь нет конкуренции между Солнцем и Землей, как в положении 1, в этом случае Луна скорее упадет на Землю. Но и здесь воздействие Солнца не сказывается

Луна в положении 4

Как и в положении 2, гравитация Солнца и Земли направлены под прямым углом, но здесь Луна движется в сторону Солнца, и могла бы получить ускорение, но и здесь все спокойно. Видно и, правда, притягательное действие Солнца израсходовано без остатка на перевод Земли и Луны на криволинейную орбиту? Но как так? Что Земля и Луна заключены в непроницаемую для гравитации оболочку из неведомого нам вещества, и Солнце воздействует только на эту воображаемую капсулу, в которой находятся массы Земли и Луны со своими собственными гравитационными законами? Нет, так не получается! Ведь Солнце воздействует на океаны Земли, создавая приливы, но почему тогда приливное воздействие Луны значительно сильнее Солнечного? Если давно доказано, что гравитационное взаимодействие между Солнцем и Луной в два с лишним раза сильнее взаимодействия между Землей и Луной. Пусть тогда Солнце и влияет на приливы сильнее, чем Луна, но этого не происходит.

Здесь дается такое объяснение: хоть масса Луны и меньше, но она намного ближе?!

Минуточку!

Есть формула и по этой формуле весьма точно определяется, что Солнце воздействует на луну в два с лишним раза сильнее.

Возникает еще один астрономический вопрос. Куда Ньютона девали? Что? Массы тел не играют никакой роли? Луна ближе, значит и приливы от нее сильнее? Если так, тогда можно вывести на более близкую, чем у Луны орбиту, кирпич и Луна побледнеет еще больше. Куда ей до кирпича! Если масса не имеет значения.

В последнее время все реже говорят, что математика — точная наука и правильно делают, ибо это только точные выводы из положений, которые могут быть ошибочны. Часто цифровые научные доказательства — это только вероятные выводы из вероятных положений. Чем дальше от нас предмет исследования и чем он сложнее, тем больше ошибок, на основе которых совершаются новые.

Интересное явление гравитации.

Тот же пример с Землей и Луной.

Если бы объяснили так: возьмите два магнита, например от динамиков, один из которых положите на стол, а другой удерживайте над ним в руке на высоте 30–40 см одноименными полюсами навстречу, мы чувствуем вес магнита, находящегося в руке, что собственно и есть притяжение Земли, то есть гравитация. Позволим этому магниту опускаться: когда магниты сблизятся, мы почувствуем их упругое отталкивание и дальнейшее их сближение затруднительно, верхний магнит соскальзывает в сторону. Теперь представим, что это были не пара магнитов, а пара звезда-планета или планета-спутник. Тогда становится понятней, почему одно космическое тело оказывается на орбите другого и не падает на него под воздействием гравитации.

Вот и подучается, что мы попутно разрушили утверждение того, что электромагнитные и гравитационные поля не взаимодействуют.

Следующий вопрос, опять же, на примере солнечной системы. Почему планеты обращаются вокруг солнца в одну сторону и в одной плоскости? Видимо потому, что все вращающиеся тела имеют торсионное (вращающееся) поле и это поле «захватывает» планетарный объект и ведёт его в сторону своего вращения. Видимо это и есть причина того, что планеты движутся в плоскости эклиптики.

Почему, чем ближе планета к звезде, тем выше её орбитальная скорость? Возможно потому, что с удалением от звезды плотность торсионного поля ослабевает. На примере магнитов мы чувствуем упругость взаимодействия различных сил, а эти силы пронизывают всю вселенную. Если мы представим всю мощь взаимодействия различных сил во вселенной, то невольно представляется эта огромная упругая среда, в которой мы находимся. Так что, приводимое выше объяснение того «почему Луна не упадёт на Солнце» слишком примитивно. Как можно объяснять всё одной гравитацией. Всё гораздо сложнее.

А сейчас повернём магнит другой стороной, теперь магниты направлены один к другому разноимёнными полюсами. Под воздействием гравитации верхний магнит, с ускорением будет падать вниз и достигнув магнитного поля второго магнита его ускорение резко возрастёт здесь нет противодействия между гравитационным и магнитным полем, в этом случае будет сложение сил.

Наука решила так: В природе существуют 4 вида взаимодействий сильные, слабые, электромагнитные, гравитационные. Однако уже несколько десятилетий идёт исследование торсионных полей, которые образуются везде, где есть вращение, т.е. от элементарных частиц до галактик. Можно сказать, что они есть везде. К основным интереснейшим свойствам взаимодействия этих полей относится то, что в них поля с одноимённым направлением вращения притягиваются, а с разноимённым отталкиваются. Скорость распространения этих полей практически мгновенна. Так же, считается, что это поле является информационным, а это как раз то, что необходимо для обоснования существования вселенского разума. И действительно, если это поле не знает преград, беспрепятственно проходит через все существующие среды, на любые расстояния и с немыслимой скоростью, в то же время являясь не материальным, то как оно воздействует на материальные предметы изменяя их свойства. А факт этот экспериментально доказан. Представьте себе, что

воздействуя на структуру металла планеты Земля, торсионное поле в состоянии изменить магнитное поле планеты и тем самым позиционировать её в заданном месте космического пространства. Так можно дирижировать космическими телами. Мы не знаем кто дирижёр, но он должен быть, ибо без него стройный космический оркестр не сможет существовать.

К сожалению, Российская Академия наук считает торсионные поля лженаучными, но если ко всему подходить с материалистических позиций, то так можно отвергнуть и самого себя. Философский подход материалистам тоже не повредит.

Еще много есть чего интересного, но чем глубже вникаешь в суть вопроса, тем больше непонятного и хочется сказать:

«И создал Бог ...»

Сейчас считается, что скорость гравитации равна скорости света и что есть частица «гравитон», существование которой вытекает из теории тяготения, принципов квантовой механики и теории относительности. Но, к сожалению, Альберт Эйнштейн, величайший учёный всех времён и одного народа, всё строил на скорости света, а она для бесконечной вселенной ничтожна. Что это за скорость, если от земли до солнца свет идёт 8 минут. Да за это время можно добежать до Канадской границы. И вообще, не пора ли задуматься о том, что без мгновенных скоростей и возможности управления вселенной существование мироздания невозможно.

Когда начинаешь представлять космическое пространство со всей огромностью и разнообразием взаимодействующих сил, и при этом всё остаётся в гармонии, то невольно приходит понимание того, что здесь не могло обойтись без вселенского разума.

Ещё о гравитации.

Вот еще один интересный факт по поводу скорости гравитации. Наверное, все слышали о существовании черных дыр. Суть их такова: масса

нейтронной звезды или другого космического образования может быть так велика, что ее гравитация становится настолько мощной, что ни одна космическая сила не может ей сопротивляться, даже сила взаимного отталкивания нейтронов.

Такой объект все сильнее сжимается и его гравитация все возрастает. Наконец гравитационное поле становится таким мощным, что только фотонам, обладающим, как мы считаем, максимальной скоростью удается вырваться из зоны притяжения такой звезды. Но это еще не все. Объект сжимается еще сильнее и сила гравитации становится такой, что даже фотоны уже не могут ее преодолеть. При этом образуется определенная зона, из которой не может выйти ни один вид энергии. В эту зону попадает все и ничего не возвращается, поэтому ее так и назвали «Зона невозврата». Из этой зоны не выходит свет, какой бы силы его источник там не находился. Но из этой зоны или, можно сказать, черной дыры, исходит мощнейшее гравитационное поле, к которому космическим объектам лучше не приближаться. И какие там гравитоны могут вырваться из зоны невозврата, при скорости света, непонятно.

Вот и еще вопрос: какая сила могла раскрутить массу звезд, простирающуюся на миллионы световых лет, и затянуть в свои владенья?

Что там?

Название сайта: [«Живая разумная Вселенная»](#), и все темы сайта рассматриваются, именно, с этих позиций. Здесь не предлагаются теории. Это мировоззрение и образ мыслей.

Автор ждёт критических замечаний.