

О ФИТЮЛЬКАХ и БИРЮЛЬКАХ деятелей православной науки

ЗАМЕЧАНИЯ к сочинениям Гришаева

Цвет текста эксперта – синий. Цвет текста Гришаева – черный.

*Живущий в стеклянном доме
не должен бросать камни в соседей.
(Китайская мудрость)*

Вначале следует прочитать небольшую статью по нижеследующей ссылке.

<http://www.nkj.ru/archive/articles/5132/>

ЗАМЕТКИ О ЛЖЕНАУКАХ И ИХ СТОРОННИКАХ

В. Гудков, психолог

Не сразу о ней вспоминаешь, когда читаешь статьи и книгу Гришаева. Но когда вспоминаешь – все становится на свое место. Каждая строчка статьи Гудкова отражает ту или иную особенность изложения Гришаева.

Далее – следует иметь в виду ссылку Гришаева на Лебона:

Лебон пишет: «...мысль людей преобразуется не влиянием разума. Идеи начинают оказывать своё действие только тогда, когда они, после медленной переработки, ...проникли в тёмную область бессознательного, где вырабатываются... мотивы наших поступков. После этого сила идей очень значительна, потому что разум перестаёт иметь власть над ними. Убеждённый человек, над которым господствует какая-либо идея, религиозная или другая, неприступен для рассуждений, как бы основательны они ни были... Старая идея даже тогда, когда она не более чем слово, мираж, обладает магической властью. Так держится это наследие отживших идей, мнений, условностей, хотя они не выдержали бы малейшего прикосновения критики... Критический дух составляет высшее, очень редкое качество, а подражательный ум представляет весьма распространённую способность: громадное большинство людей принимает без критики все установившиеся идеи, какие ему доставляет общественное мнение и передаёт воспитание» [Л1].

. Густав Лебон. Психология народов и масс. С.-Пб., 1896.

... и далее – характерное место из одной статьи Гришаева:

**«О ВСЕМИРНОМ ТЯГОТЕНИИ: ВСЁ ЛИ ВЕЩЕСТВО ОКАЗЫВАЕТ
ПРИТЯГИВАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ?»**

**Здесь автор пытался привлечь теорию Лессажа для обоснования собственных
взглядов на возможность повторения опыта Кавендиша.**

Мы предлагаем версию такого механизма, основанную на модифицированной гипотезе Лессажа (1784 г.) – о механической сущности тяготения. По Лессажу, мир изотропно пронизывают потоки частиц с высокой проникающей способностью. Все тела немного поглощают или рассеивают эти частицы, поэтому любые два тела экранируют друг друга так, что они приобретают нескомпенсированные импульсы; это и приводит к сближению тел. Гипотеза Лессажа была подвергнута справедливой, на наш взгляд, критике; **одним из главных возражений был аргумент о сильном торможении планет, которое должно было бы иметь место. Действительно, при объяснении тяготения в космических масштабах гипотеза Лессажа обрастает противоречиями.** Тем не менее, она представляется нам правдоподобной для лабораторных масштабов. Роль частиц, приводящих к «притяжению» образцов, могут играть нейтроны, находящиеся в тепловом равновесии с веществом, причём этот газ равновесных нейтронов остаётся незаметен с помощью обычных детекторов тепловых нейтронов. Детекторы регистрируют число актов ядерных реакций, инициированных тепловыми нейтронами; наши же гипотетические равновесные нейтроны почти не инициируют ядерных реакций. Чем может быть вызвано такое различие? Известно, что среднее время жизни нейтрона, равное примерно 12 минутам, измеряется исключительно для нейтронов, вылетающих из ядерных реакторов. Мы допускаем, что нейтроны, освобожденные не в ядерном котле, а «в спокойной обстановке», могут иметь гораздо большее время жизни. Речь идёт не о различных типах нейтронов, а всего лишь о различных состояниях нейтрона. Возможность этих различных состояний следует из современных данных о том, что нейтрон не является истинно элементарной частицей: например, он демонстрирует в себе три рассеивающих центра для высокоэнергичных электронов. Поэтому можно допустить, что, по сравнению с нейтронами из реакторов, равновесные нейтроны гораздо более стабильны, они практически не вызывают ядерных реакций и не оказывают поражающего действия на живые организмы.

При этом автор делает большое количество предположений (подчеркнуто мною), сводящих на-нет правдоподобность его собственной гипотезы. Вместе с тем интересно, что именно детальная разработка теории Лессажа позволила (мне) непротиворечиво объяснить почти все факты, приведенные Гришаевым в его сочинениях, и объявленные им необъяснимыми иначе, чем с помощью его собственной теории «божественного промысла». Саму эту «теорию» Гришаева (с учетом литературного стиля) следует рассматривать как памфлет на состояние современной науки.

Далее переходим к объяснению по пунктам.

Эти пункты разделяются на несколько групп.

1. Опровержение закона всемирного тяготения:

- а) массы не притягиваются, притягиваются не массы.
- б) малые тела не имеют заметных областей притяжения. Основание – эксперименты с астероидами. На основании этого опровергается опыт Кавендиша.
- в) Луна имеет заметно меньший радиус зоны притяжения. Основание – маневры лунных кораблей.
- г) феномен астероидов-«Троянцев»

2. Движение Луны:

- а) отсутствие поперечных колебаний Земли при ее движении по орбите
- б) вариации орбиты Луны, эвекция

в) прочие особенности Луны.

3. Закон всемирного тяготения Ньютона имеет границы, он не всемирный. Основание – четкие границы пояса Койпера.

1. Опровержение закона всемирного тяготения:

1а) массы не притягиваются, притягиваются не массы.

всё вещество Земли не имеет отношения к производству земного тяготения [Г1]!

НЕ ВСЁ вещество.

Согласно гравитонике относительно небольшие объемы относительно неплотного вещества действительно только несколько тормозят гравитоны, не отнимая у них всю скорость (весь кинетический момент), но при этом не создают заметной экранировки. Это связано также и с тем, что «прозрачность» вещества для гравитонов весьма высока, и толщину в сотни километров гравитонный поток проходит таким образом, что каждый гравитон этого потока взаимодействует с протоном только один раз. Как сквозь сито. Заметная экранировка возникает только «в тени ядра», где поглощается заметно большее число гравитонов, и поглощенные отдают часть своего кинетического момента на «приталкивание», а часть – на превращение в вещество.

(Кстати отметить, что процесс возникновения нового вещества в теле Земли обойден автором вниманием совершенно).

Таким образом, эксперименты с гравиметрами и шахтами, скорее всего, должны были дать то, что они и дали.

1б) малые тела не имеют заметных областей притяжения. Основание – эксперименты с астероидами. На основании этого опровергается опыт Кавендиша.

Да, это так. См. выше. Возможно, что и опыт Кавендиша был поставлен некорректно. Это не основание издеваться над ним (см. китайскую мудрость в начале этих заметок). По-видимому, верно и замечание Гришаева, что в земных условиях трудно поставить такого рода прямой опыт.

1в) Луна имеет заметно меньший радиус зоны притяжения. Основание – маневры лунных кораблей.

область лунного тяготения невелика. Первые же полёты советских и американских аппаратов в окололунном пространстве показали: **лунное тяготение сходит на нет на удалении примерно 10000 км от поверхности Луны [Г5,Г1]**

Основанием для такого вывода является не только и не столько отсутствие лунных спутников на орбитах дальше 5000 км (может быть, в этом и не было никакой необходимости), а «незахват» Луной пролетавших мимо нее станций. Однако это находится в вопиющем противоречии с фактом величины силы притяжения на поверхности Луны в 6 раз меньше земной, что сомнению (автором) не подвергается. Не подвергается сомнению также и сама формула ЗВТ – обратно пропорционально квадрату расстояния. Но если формула верна, значит и распределение градиента должно быть классическим!

Между прочим, простой расчет показывает, что если радиус зоны влияния той же Земли составляет примерно 600 000 км (Гришаев), то при соотношении масс Земля-Луна $M/m=81$ радиус зоны захвата Луны соответственно меньше, и должен составлять $R=600000:81 \approx 7400$ (км), что не слишком отличается от называемых

Гришаевым цифр. Таким образом, один из главнейших аргументов автора сводится к нулю. Очевидно, что в книге Левантовского, на которую ссылается автор [24] ($R=60\ 000$ км), налицо ошибка на порядок. Такое бывает...

В данной статье мы предлагаем модель, которая объясняет, каким образом могло быть сформировано лунное тяготение не на основе принципа частотной воронки. Мы полагаем, что, при сохранении геометрии земного частотного склона, в околосолнечном пространстве организованы дополнительные модуляции локально-абсолютных скоростей пробных тел. Эти модуляции создают эффект «зыбкого пространства», порождая собственное тяготение Луны.

Автор объясняет это тем, что собственной частотной воронки луна не имеет. Но тогда ЧТО определяет картину ее тяготения: Ответ автора – «зыбкое пространство». Весьма зыбкое обоснование.

2. Движение Луны:

а) отсутствие поперечных колебаний Земли

Если лунное тяготение далеко не достаёт до Земли, то у Земли не должно быть динамической реакции на Луну – Земля не должна обращаться, в противофазе с Луной, около их общего центра масс. Так и есть в действительности. Земля, при своём орбитальном движении вокруг Солнца, совершает лишь *одномерные колебания* вперёд-назад – с периодом в синодический месяц [Г6,Г1]. Если бы она *обращалась* вокруг общего с Луной центра масс, то она совершала бы аналогичные колебания вправо-влево – т.е. не только вдоль текущего участка своей орбиты, но и поперёк его. Эти, поперечные, колебания Земли – с амплитудой 4670 км! – могли быть уверенно обнаружены при доплеровской спектроскопии Солнца, при приёме импульсов пульсаров, при радиолокации планет, при радиоконтроле за межпланетными станциями... Но все эти методики говорят: **поперечных колебаний Земли нет** [Г6,Г1].

Для объяснения этого явления нужно знать гравитонику. Из самой первой статьи (ссылка) следует, что при наличии явления «приталкивания» (а не «притяжения») в механизме гравитации взаимодействие космических тел должно быть совершенно иным, и именно таким, каким его описывает Гришаев. А именно, если тела в космосе «связывает» притяжение (взаимовлияние), то вполне естественно предполагать у них наличие общего «центра масс», вокруг которого они и

вращаются. Удаляющееся тело как бы тащит за собой другое тело из взаимодействующей пары.

В случае «приталкивания» возникает совсем иная ситуация. Тело, находящееся в «гравитонной тени» другого тела, испытывает воздействие только со стороны внешних по отношению к нему гравитонов, а влиять на состояние другого тела может только вследствие той или иной прозрачности самого себя для гравитонов. Луна же обладает значительно БОльшей прозрачностью, чем Земля, и потому закон тяготения для этой пары должен выглядеть иначе. В соответствии с гравитоникой взаимодействие масс определяется их величиной и плотностью, то есть прозрачностью для гравитонов. Судя по результатам, в данном случае прозрачность Луны гораздо больше, чем у Земли.

Гришаев «объясняет» это явление с позиций его гипотезы «божественного промысла» (вот так оно «организовано», это движение, и – точка!)

Но если влияния Луны вообще нет, то откуда берутся продольные колебания Луны на орбите?

«Космическая метла».

Общее представление о действии «Космической метлы» изложено здесь:

http://www.elektron2000.com/vilshansky_0026.html

Вечное и постоянное движение планет по их околосолнечным орбитам представляется до некоторой степени загадочным. Трудно предположить, что движению Земли по орбите со скоростью 30 км/сек совершенно ничего не препятствует. Даже в предположении об отсутствии эфира существует достаточное количество более или менее крупной космической пыли и мелких метеоритов, через которые проходит планета. И если для больших планет этот фактор достаточно мал, то с уменьшением размеров тела (до астероида) его масса уменьшается гораздо быстрее, чем поперечное сечение, которое определяет динамическое сопротивление движению. Тем не менее и большинство астероидов вращается по орбитам с постоянной скоростью, без признаков торможения.

Представляется, что одного лишь ньютоновского «притяжения» недостаточно, чтобы удержать систему в вечном вращении.

Такое объяснение может быть предложено в рамках гравитонной гипотезы, изложенной в [1].

"Космическая метла"

На Fig.1 изображены траектории гравитонов, принимающих участие в создании «пушинга» (приталкивающей силы) в случае, если они проходят через большую массу, которая не вращается. В этом случае картина сил, создающих давление на меньшую массу, полностью симметрична.

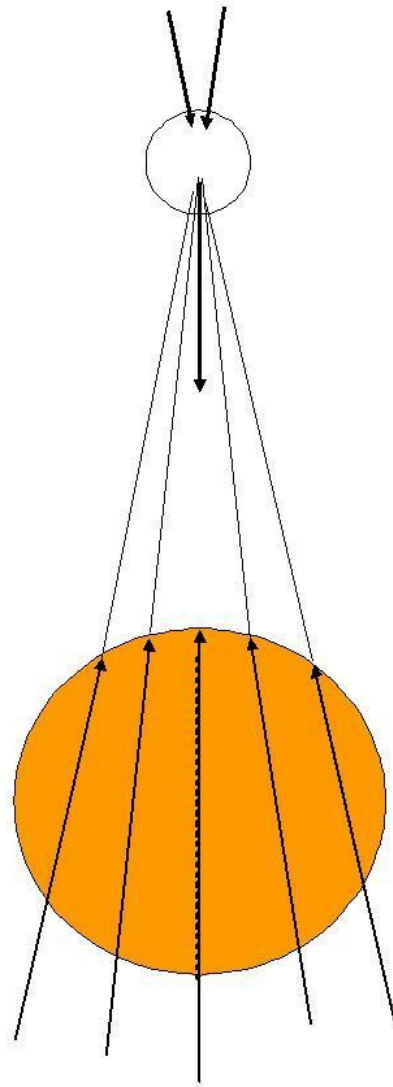


Fig.1. Траектории гравитонов в случае неподвижных масс

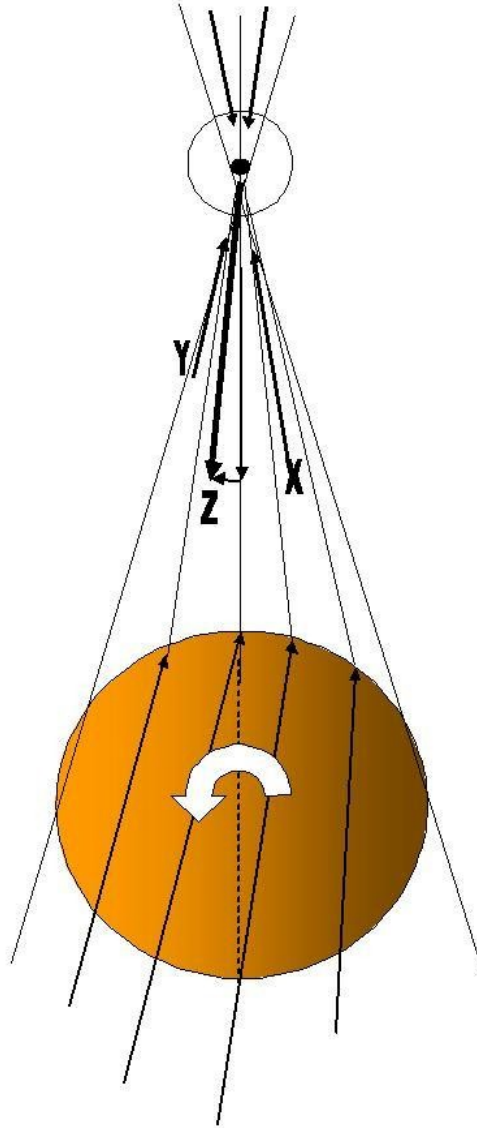


Fig.2. Траектории гравитонов и суммарная воздействующая сила на малое тело со стороны вращающейся большой массы.

На Фиг.2 изображены траектории гравитонов и суммарная воздействующая сила на малое тело со стороны вращающейся большой массы.

Можно видеть, что сектор, из которого приходят гравитоны, формирующие правую (относительно половины) часть поглощенного потока, компенсирующую левую часть свободного потока, оказывается несколько больше, чем количество гравитонов, приходящих из левой полусферы. Поэтому суммарный вектор X несколько больше вектора Y , что создает отклонение результирующего вектора Z . Этот вектор в свою очередь можно разложить на два вектора. Один из них направлен точно к центру притяжения O , а другой перпендикулярен ему, и направлен вдоль касательной к орбите. Именно эта составляющая силы притягивания и вызывает движение планеты по орбите при вращении массивного тела S .

Таким образом вокруг вращающегося массивного тела возникает как бы "метелка" "вертушка", подгоняющая каждую элементарную массу планеты по касательной к орбите в направлении вращения основной массы. Поскольку воздействие производится на каждую элементарную часть планеты, то действие "метелки" пропорционально массе увлекаемого ею тела на орбите.

Но если бы дело этим и ограничивалось, то скорости планет непрерывно увеличивались бы, и круговые орбиты не могли бы быть устойчивыми. Очевидно, существует и тормозящий фактор, причем он также должен быть пропорционален массе. Таким фактором скорее всего является сам гравитонный газ, то есть сами гравитоны, пронизывающие тело со всех сторон. Как бы ни была велика скорость гравитонов, но, если они оказывают воздействие на элементарные массы, как было объяснено ранее, то и сами элементарные массы будут испытывать определенное сопротивление при своем движении сквозь гравитонный газ.

Интересно отметить, что Р.Фейнман в одной из своих лекций, рассматривая возможность объяснения тяготения "приталкиванием" (pushing), выдвигает как основное возражение против нее именно тормозящее действие гравитонного газа, если предположить его существование. Конечно, Фейнман прав, если ограничить рассмотрение самим фактом наличия такого "газа", и не разбираться более подробно в следствиях из гравитонной гипотезы, а именно в существовании "Космической метлы". При определенной скорости на данной орбите возникает равенство ускоряющей силы (со стороны "метелки") и тормозящей силы (со стороны гравитонного газа). И таким образом основное возражение Фейнмана снимается.

Сила воздействия метелки уменьшается пропорционально квадрату угла, под которым планета видна со стороны Солнца.

Сила сопротивления движению со стороны гравитонного газа практически не зависит от расстояния, а зависит только от массы тела, движущегося по орбите.

Таким образом, не имеет никакого значения, какая именно масса находится на данной орбите. Увеличивая массу, мы увеличиваем подгоняющую силу, и одновременно увеличиваем тормозящую силу.

Если бы на орбите Юпитера находилась Земля, она бы устойчиво двигалась со скоростью Юпитера (собственно, и Кеплер об этом говорит). Параметры орбиты не зависят от массы планеты (при достаточно малой ее относительной массе).

Из всего этого вытекает важное следствие - планета может иметь спутники только в том случае, если обладает не только определенной массой, но еще и определенной скоростью вращения вокруг своей оси, создавая эффект "космической метлы". Если планета вращается медленно, то она и спутников иметь не может, метелка «не работает». Именно поэтому Венера и Меркурий не имеют спутников. Не имеют спутников и спутники Юпитера, хотя некоторые из них сравнимы с Землей по размеру.

Именно поэтому Фобос, спутник Марса, постепенно приближается к Марсу. Скорее всего, параметры Фобоса являются критическими. «Метла», образуемая Марсом с его скоростью вращения 24 часа и массой 0,107 земной, создает для полуоси 10 000 км как раз критическую силу. Видимо все тела, имеющие произведение относительной массы на относительную скорость вращения менее 0.1 (как у Марса), не могут иметь спутников. По идее так же должен вести себя и Деймос.

С другой стороны, поскольку Луна удаляется от Земли, можно предположить, что энергия «Метлы» у Земли избыточная, и она ускоряет Луну. (Есть и другие причины для удаления Луны от Земли).

Но это лишь одна сторона явления.

Благодаря действию «Метлы» возникает вращение планет вокруг звезды в ту же сторону, что и вращается сама звезда

Благодаря действию «Метлы» вращаются (ближние) спутники планет в ту же сторону, что и сама планета. В том числе и Луна вокруг Земли.

Как известно, движение Луны является более сложным, чем круговое вращение. Причина этого явления может состоять в том, что ядро Земли не является строго сферичным. А только в случае его сферичности форма «метлы» в пространстве будет тоже иметь круговую форму (диска). Если же ядро не сферично, то и форма «метлы» будет скорее похожа на солнечную корону.



Рис.1

Эта форма «земной короны» постоянно меняется. Нельзя исключить, что она является наложением двух или более «картинок» «короны». Некоторые исследователи опускают возможность вращения ядра Земли с заметно отличающейся скоростью от скорости вращения слоев, находящихся ближе к поверхности. В этом случае форма короны будет постоянно изменяться. Если предположить существование этого явления, то не исключено, что месячные вариации орбиты Луны (смещение ее апогея вдоль по орбите Земли) вызываются одним типом «короны» (рис.), а семи-месячные – другим типом (рис.). Возможно, что это и не так, но в любом случае естествоиспытатель должен искать астрофизические причины явления, а не предлагать в качестве объяснений «божий промысел».



Рис.2

1г) феномен астероидов-«Троянцев»

Ещё одним грандиозным проколом закона всемирного тяготения обернулся феномен астероидов-Троянцев. По теории, две области устойчивого движения, синхронного с движением Юпитера – впереди его на 60° и позади него на 60° – (т.н. «точки Лагранжа» - должны быть много меньше радиуса орбиты Юпитера. В действительности же, размеры скоплений астероидов-Троянцев сопоставимы с радиусом орбиты – что давно не лезет ни в какие ворота. Напротив, наш подход, в котором на **Троянцы действует только солнечное тяготение**, объясняет не только загадку их движения, но и загадку их происхождения [Г4,Г1] .

Здесь я не вижу проблемы. Скорее всего, неверны классические рассуждения о точке Лагранжа. А именно, ВИКИ пишет:

Точки Лагранжа, точки либрации(лат. *libratiō* — раскачивание) или **L-точки** — точки в системе из двух массивных тел, в которых третье тело с пренебрежимо малой массой, на которое не действуют никакие другие силы, кроме гравитационных сил со стороны двух первых тел, может оставаться неподвижным относительно этих тел.

Более точно точки Лагранжа представляют собой частный случай при решении так называемой *ограниченной задачи трёх тел* — когда орбиты всех тел являются круговыми и масса одного из них намного меньше массы любого из двух других. В этом случае можно считать, что два массивных тела обращаются вокруг их общего центра масс с постоянной угловой скоростью. В пространстве вокруг них существуют пять точек, в которых

третье тело с пренебрежимо малой массой может оставаться неподвижным во вращающейся системе отсчёта, связанной с массивными телами. В этих точках гравитационные силы, действующие на малое тело, уравниваются центробежной силой.

Точки Лагранжа получили своё название в честь математика Жозефа Луи Лагранжа, который первым ^[источник не указан 360 дней] в 1772 году обнаружил это явление.

Здесь следует обратить внимание на 1) два массивных тела обращаются вокруг их общего центра масс. Выше я указал на то, что в гравитонике понятие «центра масс» для случая очень большой разницы в массах - отсутствует. И 2) в связи с этим ни о какой «центробежной силе» не может идти речи; это понятие существует только в случае жесткой связи между объектами. На тело в свободном пространстве действует только ОДНА сила – это сила притягивания к БОльшей массе.

Все спутники Юпитера, на которые хоть как-то влияет его тяготение, благополучно вращаются вокруг него и даже в обратную сторону (наиболее удаленные).

Миграции спутников Юпитера (см. где-то) также объясняются действием «космической метлы» и, в частности, ее (метлы) несимметричностью.

Какова же была радость астрономов, когда обнаружилось, что у Юпитера есть две группы компаньонов-астероидов: одна движется впереди Юпитера, а другая позади – и отстоят они от него, можно сказать, на 60°! Всё сходится: первое тело – Солнце, второе – Юпитер. Ну, и – кучка третьих тел, которых стали называть Троянцами. Блеск! Но... была у Троянцев одна пикантная особенность: их открывалось всё больше и больше, так что ни в переднюю, ни в заднюю точки Лагранжа они все вместе не помещались. Но так и роились около этих точек, совершая колебания вперед-назад

Нет, братцы, тут космическая метла работает! Еще бы хорошо бы узнать, с какой периодичностью они это делают. Неужели раз в земной месяц?

Период колебаний у Троянцев в точности совпадал с периодом их обращения вокруг Солнца – который, как и у Юпитера, составлял почти 12 лет.

Ага! То есть туда – 6 лет, и обратно 6 лет. Из этого вытекает возможность влияния «гравитонного ветра» на движение объектов Солнечной системы. Он возникает из-за движения солнечной системы в масштабе галактики. Этой же причиной можно объяснить и семимесячные колебания орбиты Луны.

Троянец движется то несколько быстрее, чем Юпитер, то несколько медленнее – вот и возникает видимость «колебаний». Наконец, по всем теоретическим раскладам, размер той самой «потенциальной ямочки», т.е. размер области устойчивости около точки Лагранжа, должен быть много меньше, чем радиус орбиты Юпитера. По крайней мере, раз в сто. Помня об этом, взгляните на современную диаграмму, иллюстрирующую положения тел в Солнечной системе, в

том числе и положения астероидов. Картинка не для слабонервных: размеры скоплений Троянцев, вытянутых вдоль соответствующих участков орбиты Юпитера (и даже повторяющих её изгиб!), практически, равны её радиусу. Это уже, как говорится, финиш. Это с очевидностью означает, что феномен Троянцев не объяснить их пребыванием в устойчивых точках Лагранжа.

А реалии заключаются в том, что Троянцы притягиваются всего к одному телу – к Солнцу. Поскольку находятся за пределами сферы тяготения Юпитера – её размеры конечны.

Конечно. Конечно, они посчитали сферы влияния. Принимая в расчет, что сфера определяется массой. А она определяется не массой, а плотностью! И вполне вероятно, что у Юпитера ядро не такое уж большое, чтобы на 60 градусов достать. Для этого его сила притяжения должна была бы быть соизмерима с солнечной. А это вряд ли.

Так что всё верно, только вывод автора неверный.

Кстати о кометах. Почему кометы движутся по эллипсам????? Почему они не падают прямо на солнце????? Потому что есть боковой снос! Вращение Солнца вызывает действие «метлы». И чем ближе к Солнцу, тем активнее работает метла.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ СВОБОДНОЕ ПАДЕНИЕ: НОВЫЕ НИЖНИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА СКОРОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ТЯГОТЕНИЯ

С рассуждениями автора в этом разделе можно согласиться, за исключением последнего абзаца, в котором он нам снова рассказывает о некоей «божественной идее творения».

Да скорость распространения гравитации весьма высока и превышает скорость распространения света на 7-10 порядков. Наши собственные рассуждения указывают на величину $7c$

Приливы

если лунное тяготение далеко не достаёт до Земли, то не оно порождает приливы в океанах. Динамика приливов скоррелирована с фазами Луны, но просто потому, что истинная причина приливов – это те самые синодические колебания земной «воронки» [Г6].

Это «объяснение» оставим на совести автора. Религиозные предрассудки – самые трудно преодолимые. Особенно, когда они тебе внушены твоим духовным Учителем – в данном случае Николаевским. В чем же суть проблемы?

Конечно, приливы порождаются не действием Луны. Это заблуждение ведет свое начало аж от древних греков. Причем их и винить-то ни в чем нельзя – уж слишком точно совпадают периоды вращения Земли и приливов. Причем греки-то вроде бы считали, что приливы являются суточными явлениями, а полусуточные – то они есть, то нет, то они больше, то меньше... И в последнее время появилось большое число теорий приливов. Появились «полусуточные» и даже четверть-суточные приливы (последние имеют место в отдельных частях океанов и уж совсем не лезут ни в какие теории (кроме теории Гришаева, конечно, но тут он, похоже, частично прав.)

Какую же точку зрения предлагает нам небесная механика?

На рис.3 условно изображена Земля, двигающаяся по своей орбите, обозначенной на рис.3 голубым цветом. По этой орбите двигается центр масс Земли. Солнце условно показано в нижней части картинке. Таким образом красная точка на поверхности Земли находится на ночной стороне Земли (00:00 часов), а желтая точка – на дневной стороне Земли (12:00).

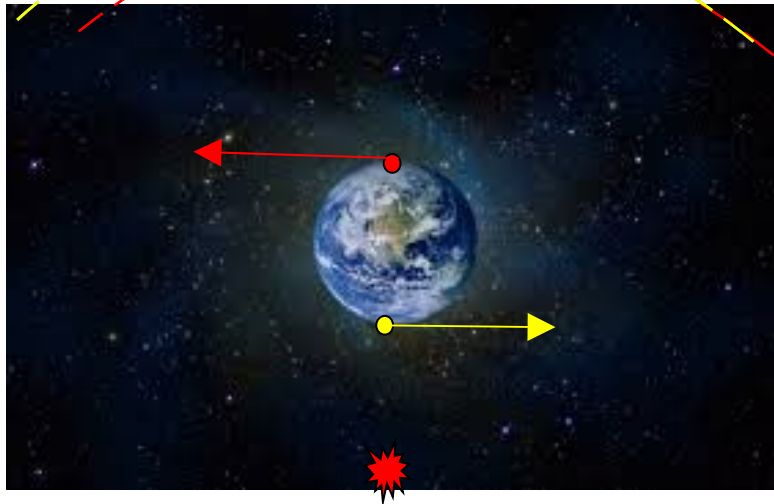


Рис.3

Если бы эти две точки не были связаны с Землей, а представляли бы собой два пробных тела, и при этом каждое должно было бы двигаться по своей орбите (красная и желтая на рис.3), то орбитальные скорости этих тел не совпадали бы с орбитальной скоростью центра масс Земли. Для движения по более удаленной орбите необходима скорость меньшая, а для движения по орбите, более близкой к Солнцу – несколько БОЛЬШАЯ, чем скорость центра масс самой Земли.

Однако эти точки СВЯЗАНЫ с Землей-планетой. И поскольку каждая, тем не менее, стремится двигаться со своей орбитальной скоростью, на нее действует сила, заставляющая каждую из этих точек уходить со своей орбиты и придерживаться орбиты матери-планеты.

Иными словами, инерция этих пробных тел увлекает их в направлении стрелок на рис.3. В результате сложения силы тяжести и дополнительной «стрелочки» оказывается, что направление силы тяжести несколько отклоняется от направления на центр Земли. Отклонение это крайне мало, но именно оно и заставляет воду в океанах вести себя как воды в длинном корыте, если его наклонить на небольшой угол. Чем длиннее корыто, тем больше поднимется (или опустится) уровень воды на его конце. По этой причине заметные приливы бывают только в океанах, («длинное корыто») и даже в таком вытянутом в широтном направлении бассейне как Средиземное море (более 1500 км) приливные явления довольно малы.

Расчеты показывают, что красная стрелка при этом оказывается несколько меньше, чем желтая, что вызывает соответственное уменьшение высоты приливов на ночной стороне по сравнению с дневной стороной. При этом, конечно, приливы являются полусуточными.

При таком механизме становится понятно, что приливная «волна» не катится вдоль поверхности Земли, а меняется лишь направление местной вертикали в каждой точке.

Обратим внимание на реальные величины гравитационных сил. Будем считать центр Луны точкой притяжения. На ее поверхности величина ускорения свободного падения равна, как известно, $g/6=1,6 \text{ м/сек}^2$

Радиус луны 1700 км.

Расстояние до Земли – 384 000 км.

То есть в 226 раз больше радиуса.

Значит, сила притяжения в районе поверхности Земли будет примерно в 50 000 раз меньше, а если еще принять во внимание величину силы тяжести на луне в 6 раз меньшей, чем земная, то оказывается, что вблизи Земли величина дополнительной составляющей от лунного влияния составляет примерно $3 \cdot 10^{-6}$, что соответствует расчетам с одной стороны и реальному влиянию на приливы - с другой стороны.

Таким образом, Гришаев, если так можно выразиться, «спутал» влияние Луны на приливы с влиянием ее на движение космических кораблей вблизи Луны, и попытался запутать публику, назвав одним словом «Радиус влияния» два совершенно различных явления. ибо понятно, что для того, чтобы изменить скорость космического корабля настолько, чтобы его траектория из гиперболической превратилась по меньшей мере в эллиптическую, требуется на много порядков большее воздействие, чем влияние на приливы на расстоянии почти 400 тыс. км. Автор, видимо, совершенно не в ладах с законами небесной механики. Это заставляет нас не принимать на веру ни одного из его общих и декларируемых им бездоказательно утверждений, какими бы математизированными рассуждениями они ни подкреплялись.

Но зря Вы, внимательный читатель, полусуточными приливами козыряете – это, опять же, учебников по физике начитавшись, где написано, каковы приливы должны быть. А на самом-то деле, полусуточные приливы, которые должны быть

главным типом приливов согласно закону всемирного тяготения, имеют место лишь в окраинных морях – прилегающих к материкам. В открытых же океанах, т.е. на гораздо большей площади, безраздельно властвуют суточные приливы, которые и являются настоящими главными. Потому что полусуточных приливообразующих сил просто нет – к прискорбию для закона всемирного тяготения. Но чем же тогда обусловлены те полусуточные приливы, которые всё-таки есть? Да совершенно очевидной причиной, которую, впрочем, сторонники всемирного тяготения будут отрицать до последнего вздоха. По-научному эта причина называется «резонансное возбуждение высших гармоник».

Выше мы уже рассмотрели механизм этого явления. «Вторые гармоники» при этом совершенно излишни.

вернуться к лунным океанским приливам. Собственно, «лунные» - это, как говорится, одно название, раз уж Луна не вызывает на Земле никаких силовых реакций. Не Луна является генератором лунных океанских приливов! Их причина – хоть поверьте, хоть проверьте – в том самом векторе колебательного ускорения Земли, который прибавляется к местным векторам силы тяжести. Результирующие векторы совершают вращательные отклонения с периодом в сутки – генерируя, как рассказано выше, вращающиеся приливные волны. Их расчётная амплитуда вполне соответствует реальной. Но почему же они вращаются с периодом в лунные сутки, а не в солнечные? Дело в том, что вблизи новолуний и полнолуний, при переходе Земли через нулевое колебательное смещение, вектор колебательного ускорения также переходит через ноль и изменяет своё направление в пространстве на противоположное. При этом фазы вращательных отклонений отвесов – генераторов вращающихся приливных волн – испытывают скачок на 180° . После этого, приливные волны восстанавливают синхронизм со своими генераторами – что, из-за инертных свойств воды, занимает некоторое время и осуществляется через небольшое увеличение периода вращения. Если такое восстановление синхронизма длится половину синодического месяца, то увеличенный период вращения равен как раз средним лунным суткам. Кстати, обычно максимальные и минимальные размахи суточных приливов запаздывают – иногда на несколько суток – по отношению к соответствующим фазам колебательного цикла Земли. Если отбросить поправки на эти запаздывания, то на типичных кривых суточных приливов хорошо видно, что их минимальные, практически, нулевые, размахи приходятся на новолуния и полнолуния, а максимальные – на серединки между ними. Это соответствует изменениям колебательного ускорения Земли, и, опять же, жутко противоречит требованиям закона всемирного тяготения – согласно которому, высоты приливов должны быть максимальны в новолуния и полнолуния

Этот раздел граничит с фантастикой.

Что касается вращательных уклонений отвесов, то в свете изложенного выше никакой неясности не остается. И тут Гришаев совершенно прав. Чем дальше мы будем уходить от проекции траектории Луны на земную поверхность (к северу или к югу), тем больше будет влиять угол, под которым Луна видна из точки, где мы находимся. Поэтому при вращении Земли отвес в любой точке будет описывать круг разного радиуса.

Отсюда немедленно следует объяснение ещё одного главного неравенства в движении Луны – *эвекции* [Г7,Г1]. По этой логике, инерциальный снос должен возмущать движение не только Луны, но и искусственных спутников Земли. Это наше предсказание вполне подтвердилось для спутников GPS [Г8]. Параметры их орбит, по официальным данным системы NORAD, испытывают предсказанные нами сидерические вариации [Г8], причина которых никоим образом не сводится к возмущениям со стороны Луны – и остаётся загадкой в рамках традиционного подхода.

Поправки.

Ускорение результирующего инерциального сноса входит, как малая поправка, во все местные векторы силы тяжести – и, из-за суточного вращения Земли, эти векторы (задающие местные вертикали!) испытывают вращательные уклонения.

Эти явления также объясняются действием «космической метлы», и Луна тут действительно ни при чем. И Луна и спутники Земли находятся в сфере действия земной «метлы». Но ни при чем и несуществующие в природе цифровые программы и воронки Гришаева.

Статья Гришаева «По ком плачет бритва Оккама» является прекрасной иллюстрацией к одному из положений статьи Гудкова о лженауке. Перечисляются нерешенные проблемы науки, о которых автор, не утруждая себя иными доказательствами, кроме как ссылками на «промысел Божий и сотворение мира Демиургом» утверждает, что поскольку наука этого объяснить не может, а его теория «божественного творения» – может, то следует отдать предпочтение хотя бы потому, что она единственная, которая может.

Но ведь в таком случае и науку незачем было развивать ни в прошлом, ни теперь – «теория Божественного творения» дала ответ на все вопросы еще 2000 лет назад (а то и больше).

Но иногда хочется привести весь абзац целиком:

Гравитационное поле

Это придумка теоретиков, призванная создать видимость объяснения действия тяготения на вещественные тела на расстоянии. Каждая массочка, якобы, порождает гравитационное поле, которое "через расстоянья" действует на другие массочки. Всё это – на правах заклинаний, поскольку нет объяснений ни того, что такое поле, ни того, как массочка его порождает, ни того, как оно действует на

другую массочку. Порождает - и всё! Действует - и всё!

Для сравнения: наши представления о тяготении [1] основаны на фактах, которые вопиют о том, что массочки не имеют никакого отношения к производству тяготения - массочки лишь подчиняются ему. Тяготение порождается чисто программными средствами, которые напрямую формируют в теле градиент энергий, который и обеспечивает *безопорное* силовое воздействие - "вниз" по местной вертикали. Всё просто и прозрачно.

Да, можно сказать, что факты вопиют. Хотя и не слишком громко, как мы видели. И на фактах основана любая теория. Но разве мало неверных теорий было основано на фактах? Важна ведь интерпретация фактов. А интерпретация может быть всякой, в том числе и ошибочной, а как крайний случай – бездоказательно мистической, вроде «теории» Гришаева.

Согласно гравитонике, всякое «поле» есть просто график действующих сил, и как физический объект ни в какой иной форме существовать не может. График сил. Силы же возникают исключительно при прямом взаимодействии объектов.

Гравитационные волны

Если под гравитационными волнами понимать какие-то колебания, **вызывающие** гравитацию, то, конечно, как говорит гравитоника. этого в природе не существует. Гравитация вызывается не волнами неизвестной природы, а движущимися частицами – гравитонами. А колебания гравитационного воздействия – конечно есть.

Черные дыры и темная материя.

Гравитоника отвечает на эти вопросы не декларативно, как это делает Гришаев, а ясно и определенно.

Электрические явления. Сегодня только с точки зрения гравитоники можно понять, что такое заряд, во-первых, и обойтись без мистики Гришаева – во вторых. А может и наоборот.

Фотоны

Это придумка теоретиков, на которой выстроены все их представления о том, что такое свет, и как он распространяется. По-ихнему, свет - это как раз летящие фотоны, т.е. порции световой энергии, причём, летящие со скоростью света. Понятие фотона - до безобразия невразумительное, оно является клубком вопиющих противоречий [4], так и не устранённых на протяжении уже более чем сотни лет.

Это – верно. Но, опять же, Гришаев не дает физической модели фотона, а предлагает нам поверить в очередную свою мистическую придумку о некоем «Навигаторе».

Увы, мы сейчас не имеем возможности (и даже права) углубляться в гравитонную теорию атома, света, электричества, и вынуждены ограничиться только рассмотрением явлений гравитации. Единственное, что мы можем сказать – гравитоника дает модель фотона и объясняет явления прохождения через отверстия и щели. А также объясняет и многое другое из световых явлений.

Кварки

См. предыдущий абзац.

О ПРИЧИНАХ СДВИГОВ СПЕКТРАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЗВЁЗД

Сдвиг спектральных линий обнаруживается и измеряется лишь у тех звёзд, которые имеют достаточную для этого яркость. Если эти сдвиги полностью приписывать действию эффекта Доплера, то вот какая картина разворачивается перед нами.

Прежде всего, в статистике лучевых скоростей звёзд с постоянной яркостью **уверенно обнаруживается корреляция между значением лучевой скорости и спектральным типом звезды.** Если на шкале лучевых скоростей отрицательные их значения (соответствующие приближению к нам) откладывать влево от нуля, а положительные (соответствующие удалению) – вправо от нуля, то корреляция, о которой идёт речь, выглядит следующим образом. **Лучевые скорости у звёзд с большей эффективной температурой, при прочих равных условиях, оказываются на шкале левее, чем у звёзд с меньшей эффективной температурой.** Этот феномен до сих пор не имеет разумного объяснения: ситуация выглядит так, словно мы находимся в особой точке Галактики, по отношению к которой непостижимым образом производится селекция скоростей звёзд в зависимости от их эффективной температуры.

Гравитоника объясняет. Красное и фиолетовое смещения возникают как результат изменений внешнего гравитационного воздействия на излучающие атомы. Взаимное соответствие с яркостью определяется интенсивностью звездных процессов в областях пространства с разной плотностью гравитонного газа. Чем выше плотность, тем ярче звезда, тем плотнее гравитонный газ, тем короче интервал между преонами в вылетающих фотонах, тем ближе смещены к ядру атома верхние границы эллиптических орбит внутриатомных электронов.

Не менее странные явления наблюдаются у звёзд с переменной яркостью. Изменения яркости сопровождаются, как правило, стопроцентно скоррелированными с ними изменениями эффективной температуры и, соответственно, стопроцентно скоррелированными изменениями лучевой скорости. При этом характер корреляции “эффективная температура – лучевая скорость” таков же, как и в ситуации со постоянными звёздами.

[См. выше.](#)

В попытках объяснения этих явлений предлагались, например, гипотезы о пульсирующих звёздах: расширения-сжатия оболочки звезды – со скоростями вплоть до нескольких десятков километров в секунду – приводят, якобы, к соответствующим вариациям на кривой лучевых скоростей. Однако, искусственные гипотезы о пульсациях звёзд сразу же сталкиваются с противоречиями. “Принятая теория внутреннего строения звёзд приводит к тому, что самая высокая температура будет... во время наибольшего сжатия звезды... В это время газы находятся в покое (лучевая скорость равна нулю)... Однако в действительности **максимальная температура бывает в то время, когда звезда имеет наибольшую скорость приближения**” [2].

[См. выше.](#) Звезда не приближается и не удаляется (по крайней мере не с такими скоростями). В ее области пространства меняется плотность гравитонного газа «местный вихрь»

Довершает картину странностей та же самая корреляция между эффективной температурой и лучевой скоростью, обнаруживаемая при спектральных исследованиях Новых звёзд. Специфика здесь заключается лишь в чудовищной величине эффекта – сдвигам линий соответствуют изменения лучевых скоростей на 1600 км/с и более. Даже среди астрофизиков не является редкостью точка зрения о том, что объяснение таких больших сдвигов линий изменениями лучевых скоростей – совершенно невероятно, и что требуется альтернативное объяснение. Но обратите внимание: если одна и та же корреляция наблюдается и у постоянных, и у переменных, и у Новых звёзд, то логично предположить, что во всех этих вариантах проявляется одна и та же закономерность.

[Конечно.](#) Только причина другая. Именно в области новой и сверхновой плотность гравитонного газа может достигать очень большой величины. А скорость тут совершенно ни при чем.

В статистике лучевых скоростей имеется ещё одна поразительная корреляция: между лучевой скоростью звезды (относительно нас!) и расстоянием звезды от центра Галактики. Поразительным здесь является то, что радиальный профиль галактического распределения средних лучевых скоростей переходит через ноль как раз на радиусе расположения Солнечной системы – а это, опять же, означает, что мы находимся в каком-то привилегированном месте Галактики. Отбрасывая этот вариант, как ничем не обоснованный, мы должны допустить, что средние сдвиги спектральных линий звёзд, скоррелированные с расстояниями звёзд от центра Галактики, также имеют не доплеровскую природу.

[Наша версия о природе этих сдвигов такова:](#) они являются гравитационными, т.е. они обусловлены галактическим радиальным распределением гравитационного

потенциала. Спектры двух одинаковых звёзд, находящихся на различных удалениях от центра Галактики, будут соответствующим образом сдвинуты друг относительно друга.

тот факт, что звёзды с самыми большими “скоростями приближения” наблюдаются, как правило, вдоль части Млечного Пути, примыкающей к созвездию Стрельца, в направлении которого находится центр Галактики

ЭНЕРГЕТИКА СВОБОДНОГО ПАДЕНИЯ

В данной статье мы постараемся ответить на вопрос: откуда берётся энергия, которая превращается в кинетическую энергию тела (малого, с массой m), свободно падающего по вертикали (на большое тело с массой M).

Хороший вопрос! От воздействия гравитонов.

Этот наивный вопрос является мучительным как для физики столетней давности, так и для современной физики. Без привлечения подхода общей теории относительности (ОТО) на этот вопрос обычно отвечают так:

- 1) гравитационное поле, создаваемое телом M , совершает работу над телом m ;
- 2) в кинетическую энергию тела m переходит энергия гравитационного взаимодействия тел M и m .

Оба эти ответа вызывают новые недоумённые вопросы. Если, во-первых, поле, создаваемое телом M , совершает работу, то энергия поля должна уменьшиться на величину совершённой работы. Но ведь это поле, а, значит, и его энергия, определяются только телом M , и, поскольку с телом M ничего не происходит, то и энергия его поля не должна уменьшаться. Иначе было бы возможно ослабить гравитационное поле планеты, многократно роняя один и тот же камешек.

Гришаев явно передергивает. Ибо он прекрасно знает, что при ответе на этот вопрос вспоминают о существовании «потенциальной энергии», которая якобы возвращается «полю» если вы поднимаете камешек, чтобы потом его снова сбросить вниз.

Не следует спорить ни с классикой, ни с Гришаевым. В статье «Энергия и инерция» <http://www.geotar.com/position/kapitan/stat/energy1.pdf> все эти вопросы разобраны с позиций представления о гравитации как результате экранирования потока гравитонов. Нет смысла повторять.

БИРЮЛЬКИ И ФИТЮЛЬКИ ВСЕМИРНОГО ТЯГОТЕНИЯ

Эта статья во много повторяет остальные статьи Гришаева (книгу его я тут не анализирую). Поэтому в этом разделе я оставлю только то, чего не было в других.

Для сравнения: вот ваши представления о тяготении таковы, что там третий закон Ньютона и закон сохранения импульса ни в коем случае не нарушаются. Ну, и сильно вам это помогло? **Объяснили вы тот казус, который вышел с астероидами-Троянцами? Разобрались вы, отчего такие несуразные результаты дают определения масс больших спутников Юпитера – которые, якобы, притягивают друг друга? И как насчёт межпланетных полётов – где, при пересечении аппаратом границы планетарной сферы тяготения, происходит скачок вектора его истинной-абсолютной скорости, а, значит, и вектора его истинного-абсолютного импульса? Это, по-вашему, тоже законом сохранения импульса обеспечивается? А, может, вы поясните, каким это образом закон сохранения импульса приводит к лихим манёврам у парочки Земля-Луна, в результате которых Луна летает по орбите, а Земля лишь вперёд-назад ёрзает? Было бы очень интересно послушать!**

Да, можем. Да только вряд ли вы будете слушать...

И потом: плачете по закону сохранения импульса, а мечтаете о двигателе безопорной тяги! А здесь как раз тот случай, когда плачем делу не поможешь. Ведь, при работе двигателя безопорной тяги, импульс не сохраняется! И не надо далеко ходить: тяготение – это и есть реализация безопорной тяги в чистом виде. Камешек падает на Землю оттого, что на него безопорная тяга действует! Камешек при этом ускоряется, импульс при этом не сохраняется, но ничего страшного не происходит. **Главное, что здесь соблюдается закон сохранения энергии: часть собственной энергии камешка, или, если хотите, часть его массы, превращается в его кинетическую энергию.**

Полнейшая чушь. Масса не меняется. Не меняется ни количество ВЕЩЕСТВА (атомов), ни количество частиц, из которых это вещество состоит. А отождествлять энергию и массу – это пусть делают те, против которых выступает сам же Гришаев, не замечая этого.

И, наконец:

Были ли американцы на Луне? <http://www.ufo.obninsk.ru/moon11.htm>

Я думаю, что человек, выражающий сомнение в этом и к тому же пытающийся выдвигать доказательства ОТСУТСТВИЯ американцев на Луне (как это делает Гришаев), не заслуживает какого-либо уважения своей позиции.

*

Заключение

Большинство вопросов, вполне правомерно поставленных Гришаевым, имеют ответ в рамках гравитоники. Одновременно они имеют неубедительные ответы в рамках классического подхода и, тем более, в рамках ТО и квантовой механики.

Комментарии к первым трем главам книги Гришаева – в Приложении, параллельным текстом красным цветом.

В современную редакцию книги «Гравитоника» следует добавить рассмотрение вопроса о прохождении одиночных фотонов через препятствия и уточнить структуру фотонов.

Приложения:

1. Глава 1 книги Гришаева с комментариями
<http://www.geotar.com/exc/stat/grishaev1komm.pdf>
2. Глава 2 книги Гришаева с комментариями
<http://www.geotar.com/exc/stat/grishaev2komm.pdf>