

Критика закона всемирного тяготения

Аннотация. В статье дана критика Закона Всемирного Тяготения. Показано, что алгоритмическая теория поля является лучшим инструментом для описания любого вида полей, в том числе инструментом описания гравитационного поля. Дано представление о том, что масса вещества не является источником гравитационного поля, и алгоритм этого поля самостоятелен и строится на других основаниях. Постоянной пропорции между гравитацией тел и их инертной массой не существует. Эта величина индивидуальна для каждого тела. На основе алгоритмической теории поля показывается ошибочность существующих представлений о гравитационных полях и дается объяснение феномена темной массы и энергии, как не пропорциональности величины действия алгоритма гравитационного поля массам галактик.

История вопроса

Закон Всемирного Тяготения (ЗВТ) был открыт Ньютоном. Это закон, описывающий гравитационное взаимодействие в рамках классической механики. Он был открыт Ньютоном около 1666 года. ЗВТ гласит, что сила F гравитационного притяжения между двумя материальными точками массы m_1 и m_2 , разделёнными расстоянием R , пропорциональна обеим массам и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними — то есть:

$$F = G \frac{m_1 m_2}{R^2}$$

Здесь G — гравитационная постоянная, равная $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3/(\text{кг с}^2)$.

Этот закон опирается на утверждение о том, что масса вещества и элементарные частицы являются источниками гравитационного поля. Конечно, это было всего лишь предположение Ньютона. Ничего такого он в опытах не наблюдал. А наблюдал только лишь притяжение планет друг к другу и к Солнцу, а также и притяжение тел к Земле. Таким образом, то, что масса есть источник гравитационного поля было всего лишь гипотезой Ньютона, ничем не доказанной в его опытах.

Эксперимент Кавендиша — первое экспериментальное измерение гравитационной постоянной, осуществлённое Генри Кавендишем в 1797—1798 годах. Ученые так были уверены в том, что масса есть источник гравитации, что поверили в этот опыт. Но анализ этого опыта показывает, что величина гравитационного взаимодействия в соответствии с теорией Ньютона, находится далеко за пределами точности этого эксперимента. В эксперименте использовалось притяжение свинцовых шаров диаметром 5 см и массой 0,775 кг шарам большего размера - диаметром 20 см и массой 49,5 кг. Что говорить об этом эксперименте, если рассчитанная сила притяжения шаров по формуле Ньютона равна $1,6 \cdot 10^{-7} \text{ н}$. Даже сейчас такая точность измерений не достижима чисто механическими средствами эксперимента, не говоря уже о том времени. Естественно, здесь за гравитационные силы были приняты силы упругости, электромагнитные и электростатические силы, действующие в веществе и влияющие на ход эксперимента. Но убежденность

в том, что масса источник тяготения, заставила поверить в этот не корректный в целом опыт и ученых и его автора. Тогда как гравитационная постоянная была получена Ньютоном вовсе не из этого опыта, а из астрономических наблюдений за траекториями планет. И, исходя из знания диаметра и средней плотности массы Земли (принятой, кстати, чисто умозрительно), что позволило рассчитать коэффициент т.н. гравитационной постоянной, входящий в формулу Ньютона. Но этот расчет, как вы сами понимаете, основан на допущении, что масса является источником тяготения.

Тогда как гравиметрические наблюдения и исследования Земли, а также исследования тяготения небесных тел в космонавтике поставили под вопрос, то, что масса есть источник тяготения. Подробно это описано в совокупности статей у А.А. Гришаева [1].

Создание алгоритмической теории поля [2] окончательно поставило под сомнение тезис, что масса есть источник гравитации. Наличие такого феномена как темная материя и темная энергия алгоритмическая теория поля напрямую связала с тем, что на самом деле отсутствует какая либо определенная пропорция между массой и тяготением. Т.е. алгоритм поля тяготения никак не связан с массой, а напротив, масса собрана в небесные тела алгоритмом тяготения, появляющегося всегда в пространстве раньше самого небесного тела, которое создается этим алгоритмом. К тому же, подобные алгоритмы тяготения, есть не у всех небесных тел. Как показывают анализы космических полетов к астероидам и кометам, гравитационных полей нет у этих тел. Что тщательно скрывается современной наукой, т.к. закон всемирного тяготения ей был уже давно объявлен как закон природы.

Кроме закона всемирного тяготения существует еще теория тяготения А.Эйнштейна, т.н. Общая Теория Относительности, квантовая теория гравитации и еще много теорий описывающих принцип и закон тяготения с разных позиций. Но все они основаны на том, что масса является источником тяготения, и что тяготением обладают все без исключения тела, и даже элементарные частицы. Алгоритмическая теория поля рассеивает это заблуждение. Ниже дан взгляд алгоритмической теории на закон всемирного тяготения и общую теорию относительности А.Эйнштейна.

Общая Теория Относительности А.Эйнштейна и тяготение

Общая Теория Относительности (ОТО) Альберта Эйнштейна построена на основе его Специальной Теории Относительности (СТО). Это теория гравитационного поля.

Исходя из СТО А.Эйнштейн пришел к ошибочному выводу о зависимости свойств времени и пространства от скорости систем отсчета. Далее он решил использовать это положение для построения теории поля, изменив его в противоположную сторону. Эйнштейн посчитал, что если время и пространство зависит от скорости, то в соответствии с формулами преобразований координат и времени СТО, справедливо и обратное утверждение. Т.е. утверждение, состоящее в том, что скорость системы отсчета зависит от свойств и метрики измененного пространства-времени.

Естественно, что это утверждение было ошибочным, т.к. оно основывалось на первом ошибочном утверждении, взятом из СТО.

Далее учитывая уже имеющееся в физике представление о связи гравитации и массы, как источника гравитации, Эйнштейн принял постулат о том, что масса *алгоритмом своего действия* изменяет свойства пространства-времени (его метрику). А в свою очередь измененное массой пространство-время изменяет скорость тел. Т.е. ведет себя как гравитационное поле. Только закон образования такого поля в его построениях отличался от закона всемирного тяготения, т.к. включал в себя метрику пространства-времени, связанную алгоритмически с распределением масс в пространстве.

Геометризация поля

Такое ошибочное представление о поле было вызвано грубым материализмом науки, не видящей истинных причин существования полей. Т.к. поле не имеет частей и механических связей между ними, и поэтому не может быть описано как обычный объект. Стремясь описать поле в рамках материалистических представлений, Эйнштейн пришел к представлению о возможной геометризации алгоритма поля через изменение пространства-времени. Далее, взяв на вооружение этот принцип геометризации полей, физика стала плодить различные дополнительные размерности пространства, необходимые для описания других видов поля. Но чтобы эти размерности были не наблюдаемы в опыте, пришла к выводу, что они должны иметь микроскопический характер протяженности, выходящий за границы физического наблюдения.

Алгоритмизация поля

С появлением философии связанной с изобретением компьютеров и порождении ими представлений об определении форм грубоматериальной реальности программами и алгоритмами тонкоматериальной реальности возникла алгоритмическая теория поля. Эта теория основана на представлении о лежащей в основе всех процессов алгоритмической тонкоматериальной реальности природы. Приняв за основу этот постулат и введя соответствующее абстрагирование, алгоритмическая теория поля стала представлять поля как алгоритмы. С одной стороны как алгоритмы движения/трансляции/инерции тел, с другой стороны, как алгоритмы преобразования движения/инерции, т.е. как алгоритмы силового поля. Согласно теории эти алгоритмы происходят в особом алгоритмическом пространстве и/или их совокупности.

При этом действие алгоритмов видового силового поля определяется алгоритмическими предикатами объектов, на которые действует поле. Эти предикаты, измеренные количественно и качественно получили в алгоритмической теории поля название зарядов или зарядовых переменных. Т.о. алгоритмы видовых полей, как и виды зарядов, могут различаться в широких пределах. В т.ч. они могут включать в себя электрические и гравитационные заряды, барионные и лептонные заряды, а также и другие многочисленные группы зарядов, являющиеся формами алгоритмических переменных и определяющих действие видовых алгоритмов на объекты. Все алгоритмы поля были поделены на два больших класса. Первый класс - это алгоритмы инерции/трансляции ответственные за инерцию объектов. Второй класс – это силовые алгоритмы, ответственные за изменение алгоритмов инерции.

Т.о. удалось с единых позиций описать все виды поля, в т.ч. электромагнитные и гравитационные поля.

Причем такое описание не зависит от свойств пространства-времени и/или его метрики. Пространство и время может быть принято в этих описаниях ньютоновым, изотропным пространством. Что существенно упрощает схему действия полей, не требует геометризации поля или введения дополнительных физических размерностей для описания полей.

Алгоритмизация гравитационного поля

С введением теории общей алгоритмизации полей, теория геометрической алгоритмизации поля Эйнштейна известная как ОТО, стала излишней. Гравитационное поле получило, как и иные поля, алгоритмическое описание. Алгоритм гравитационного поля в этом описании является самостоятельным, и производит изменение алгоритмов трансляции объектов при наличии у них предиката, соответствующего предикату гравитационного заряда. Если тело имеет предикат гравитационного заряда, то на него действует тот или иной алгоритм гравитационного поля. Это касается и других объектов, таких как свет или э/м поле. Если у них имеется соответствующий предикат разрешающий действие гравитационного поля в той или иной форме, то имеется и соответствующий алгоритм действия гравитационного поля. Или алгоритм образования оптического поля влияющего на свет при наличии гравитационного поля. В последнем случае алгоритмы распространения света начинают особым образом коррелировать с алгоритмами гравитационного поля. В связи с чем, распространение света и его свойства начинают зависеть от алгоритмов гравитационного поля.

При этом алгоритм самого гравитационного поля не связан с гравитационным зарядом, как связан с электрическим зарядом и его состояниями алгоритм электромагнитного поля. То есть алгоритм гравитационного поля не связан с массой. Он является самостоятельным и первичным в отношении накопления массы внутри зоны действия алгоритма. Этот алгоритм создан для аккумуляции масс в космические тела, и поэтому создается раньше самих космических тел: планет, звезд, галактик и так далее. То есть алгоритм гравитационного поля образуется до накопления в телах массы за счет ее аккумуляции гравитационным полем.

Таким образом, в алгоритмической теории поля масса не является источником гравитационного поля, но гравитационное поле действует на массу и иные объекты, если у них есть соответствующий алгоритму этого поля гравитационный заряд.

В целом алгоритмы гравитационного поля могут быть разными, не только центральными с особой точкой в центре. Они могут быть и такими, что включают поля не только притяжения к особым точкам (линиям, поверхностям), но и отталкивания от них. Что зависит от функции распределения в пространстве векторов алгоритма гравитационного поля. При этом метрика алгоритма гравитационного поля не имеет никакого отношения к метрике пространства-времени, а также и к распределению масс.

Закон действия гравитационного поля

Только для центрально-симметричных гравитационных полей можно приблизительно записать закон распространения гравитационного поля на основе его дивергенции. Эта запись закона центрального тяготения состоит в том, что как следствие дивергенции произведение вектора гравитационного ускорения на площадь эквипотенциальной поверхности есть величина постоянная для данного поля:

$$m_g = gS = \text{const}$$

Эта величина образует интеграл поля, который в общем случае не пропорционален инертной массе объекта, с которым связан алгоритм гравитационного поля. В целом, связь между инертной массой объекта и интегралом гравитации отсутствует.

$$m_g \sim m_i$$

Пропорциональность этих двух величин не является постоянной для всех объектов, а является индивидуальной характеристикой объекта. По гравитационному полю тела принципиально невозможно определить его инертную массу. Т.е. так называемая «гравитационная постоянная», на самом деле является переменной величиной. Ее лучше назвать «гравитационной переменной». Эта переменная равна отношению интеграла гравитационного поля по эквипотенциальной поверхности как постоянной величине, к инертной массе объекта.

$$\frac{m_g}{m_i} = G \neq \text{const} \quad m_i G = m_g \quad m_g = gS$$

Где m_g — гравитационный интеграл поля объекта, m_i — инертная масса объекта, g — ускорение на эквипотенциальной поверхности, S — площадь эквипотенциальной поверхности.

$$g = G \frac{m_i}{S}$$

Исходя из чего, можно записать закон тяготения на основе знания гравитационной и инертной массы объекта и их отношения. Но это отношение не является общим для всех объектов, но индивидуальным для каждого объекта. В принятии этого отношения общим и состоит главная ошибка физики в анализе гравитационного поля.

$$F_g = m_i^{(2)} g^{(1)} = m_i^{(2)} G \frac{m_i^{(1)}}{S^{(1)}}$$

Где $m_i^{(2)}$ — масса тела, на которое действует гравитация, $g^{(1)}$ — ускорение гравитации, создаваемое алгоритмом некоторого тела, $S^{(1)}$ — площадь эквипотенциальной поверхности поля, $m_i^{(1)}$ — инертная масса источника поля, G — коэффициент пропорциональности, т.н. гравитационная переменная.

Темная масса и энергия

Ввиду того, что т.н. «гравитационная постоянная» на самом деле является переменной величиной, то определение инертных масс космических объектов по их гравитационным массам является неверным. Эта ошибка в понимании алгоритмов действия гравитационных полей в целом в галактиках и вселенной привела к ошибочному представлению о наличии в пространстве т.н. темной массы и энергии. На самом деле, мы имеем дело не с темной массой и энергией, а отсутствием постоянной пропорции связующей массу вещества с величинами гравитационных полей действующих в галактиках и между ними и управляющих структурой галактик и вселенной в целом. В том числе так называемой ее общей структурой, известной из астрономических наблюдений.

Представление о расширении вселенной

Представление о расширении вселенной ошибочно. Оно связано с неверной трактовкой красного смещения и реликтового излучения на основе теории относительности. На самом деле изменение приходящего света от удаленных галактик в зону покраснения связано с алгоритмами распространения и переброски света. Тогда как реликтовое излучение образуется при движении света через космическую среду. И его появление связано с различием вероятности излучения и поглощения света атомами. До тех пор, пока поглощение является более редким, чем излучение, то порция энергии поглощенного света делится при излучении на части, и частота излучаемого света оказывается меньше частоты поглощаемого света. Этот процесс продолжается до тех пор, пока редукция излучения не достигнет такой отметки, когда фон э/м излучения на этой отметке становится общим, и частота поглощения света и его излучения выравнивается. Этот момент образования равновесного фона космического излучения ошибочно называли «реликтовым излучением», связав его с ложными в своей основе представлениями о большом взрыве как начале вселенной. Алгоритмическая теория поля предлагает иные варианты образования вселенной, чем большой взрыв. Также она предлагает иные объяснения наблюдаемым в природе процессам, чем это делала теория относительности и построенные на ее основе теории и концепции.

Соответственно, все объекты, построенные на основе теории относительности и ее приложений в физике и астрономии, отвергаются алгоритмической теорией поля. А феноменам, стоящим за этими объектами дается иное объяснение.

Литература

1. Гришаев А.А., Статьи по алгоритму гравитации, <http://newfiz.narod.ru/topic-grav.htm>
2. Школа Новой Физики - Алгоритмическая теория поля, 2015.