

Темная материя - «невидимая сила» Вселенной

ЖАРИЯЛАНДЫ
10.05.2026СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/188589/>

Ахмет Аружан Құдайбергенқызы

Студент 2-го курса кафедры «Математика, физика и информатика» Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова

Научный руководитель: **Мусайбеков Рашид Кабдулкалимович**

Аннотация

В данной работе рассматривается альтернативный подход к пониманию природы темной материи и гравитационного взаимодействия через призму волновой теории. Автор анализирует концепцию, согласно которой темная материя представляет собой мелкодисперсную среду нейтральных частиц, передающую внешнее давление глобальных интерференционных волн Вселенной. В статье раскрывается механизм «гравитационных ям» и «эффекта серфинга», объясняющий движение небесных тел по спиральным орбитальным каналам. Особое внимание уделено практическим проявлениям этой теории на Земле: обосновывается связь между волновой структурой гравитационного давления и формированием семи широтных поясов атмосферного давления, а также тектоническими процессами. Работа подчеркивает важность междисциплинарного подхода для формирования целостной физической картины мира у студентов и молодых исследователей.

Ключевые слова

Темная материя, скрытая масса, гравитационное давление, волновая интерференция, орбитальные каналы, эффект серфинга, атмосферное давление, широтные пояса, физика Вселенной, геофизические процессы.

Введение

Гипотезы и представления о «темной материи», «скрытой массе» и «невидимом веществе» прочно закрепились в современном научном дискурсе. Сегодня эти понятия описывают явления, находящиеся в непосредственной близости от границы познанного

мира. В ряде областей знания темная материя стала не просто гипотетическим допущением, а необходимым элементом для объяснения процессов, выпадающих из классических описаний. Характерным примером служит аномальная скорость движения периферийных объектов галактик, на которую впервые обратил внимание швейцарский астроном Фриц Цвикки. Несмотря на то, что проблему скоростей (galaxy rotation problem) со временем удалось рассмотреть и без привлечения темной материи, это не привело к отрицанию ее возможного существования. В отличие от теории «эфира», которая была принудительно исключена из науки, темная материя остается актуальным полем для исследований. В данной работе предпринимается попытка проанализировать ее свойства, исходя из предположения о волновой природе физических взаимодействий.

В основу предлагаемого подхода положен приоритет глобальных многоволновых электромагнитных интерференций, которые управляют формированием, эволюцией и движением небесных тел. Согласно данной теории, первичным процессом, создающим условия для возникновения плотных объектов, выступают интерференции бегущих волн, возникающих в теле единого волнового фронта Вселенной. Ключевой особенностью формирующейся при этом трехмерной картины является образование системы локальных фокусировок. Эти области, являющиеся прообразами будущих планет, перемещаются в пространстве вместе с центральной фокусировкой (Солнцем) по сложным спиральным траекториям.

В подобных областях фокусировки создаются физические условия для набора и удержания массы небесных тел, которые следуют за движением самих фокусов. Одновременно с этим возникают поля гравитационного давления, обусловленные энергией фокусирующихся волн. Движение планет, окруженных таким давлением, можно сравнить с принудительным перемещением внутри гравитационных ям. При таком рассмотрении масса объекта перестает считаться источником гравитации, а начинает выполнять функцию индикатора ее наличия. Гравитационное давление трансформируется в привычную нам силу тяжести через особую среду — темную материю, состоящую из мельчайших нейтральных частиц, способных воздействовать на ядра атомов вещества.

Для Земли первой средой, воспринимающей это внешнее давление, является атмосфера. Она выступает промежуточным звеном, передающим импульс нижележащим слоям планеты. Многоволновый характер этого процесса формирует в области фокусировки картину, схожую со стоячими волнами. Это находит отражение в существовании семи устойчивых широтных полос, где наблюдается чередование зон высокого и низкого давления. Данный факт позволяет перейти к более детальному изучению гравитационного давления, проявленного через атмосферные процессы, чему и посвящено дальнейшее исследование.

Природа «невидимого

Для понимания современной картины мира необходимо осознать масштаб «кризиса видимого вещества». Все, что мы привыкли считать материей — от смартфонов в наших руках до гигантских звездных скоплений, — составляет лишь около 5% массы-энергии Вселенной. Остальные 95% приходятся на темную энергию и темную материю, которые не испускают электромагнитного излучения. Как отмечается в исторических справках [1], этот «невидимый фронт» был обнаружен благодаря аномалиям, которые наука не смогла игнорировать.

Первый серьезный вызов классической механике бросил Фриц Цвикки еще в 1930-х годах. Наблюдая за галактиками, он пришел к выводу, что их видимой массы недостаточно для удержания звездного ансамбля вместе. В рамках рассматриваемого нами подхода, опирающегося на работы И. Г. Сухарева [3, 4], предлагается альтернативный взгляд: темная материя — это не просто «добавочная масса», а сплошная мелкодисперсная среда из нейтральных частиц. Эта среда пронизывает пространство, выступая физическим проводником для гравитационных процессов.

Таким образом, мы ищем не просто скрытые частицы, а саму «ткань» космического пространства. Если классическая физика видит в гравитации внутреннее свойство объектов, то концепция волновой Вселенной [4] описывает её как результат давления этой самой среды. В таком контексте темная материя становится активным фоном, формирующим структуру пространства-времени [7]. Понимание природы этого субстрата позволяет по-новому взглянуть на привычные явления, такие как движение континентов [9] или суточные колебания атмосферного давления [10], рассматривая их как прямое следствие космических ритмов.

Механика давления: «Эффект серфинга» и гравитационные ямы

Если в первом блоке мы определили темную материю как среду, то теперь необходимо понять принцип её механического воздействия на небесные тела. В традиционной модели Ньютона тела притягиваются друг к другу пропорционально их массам. Однако, согласно исследованиям, представленным в работах [2, 5], гравитация — это не внутренняя «тяга» планеты, а внешнее давление фокусирующихся волн.

Представьте себе Вселенную как единый волновой фронт [4]. Когда бегущие электромагнитные волны пересекаются, они создают сложную интерференционную картину. В точках максимальной концентрации энергии возникают зоны фокусировки — своеобразные «гравитационные ямы»

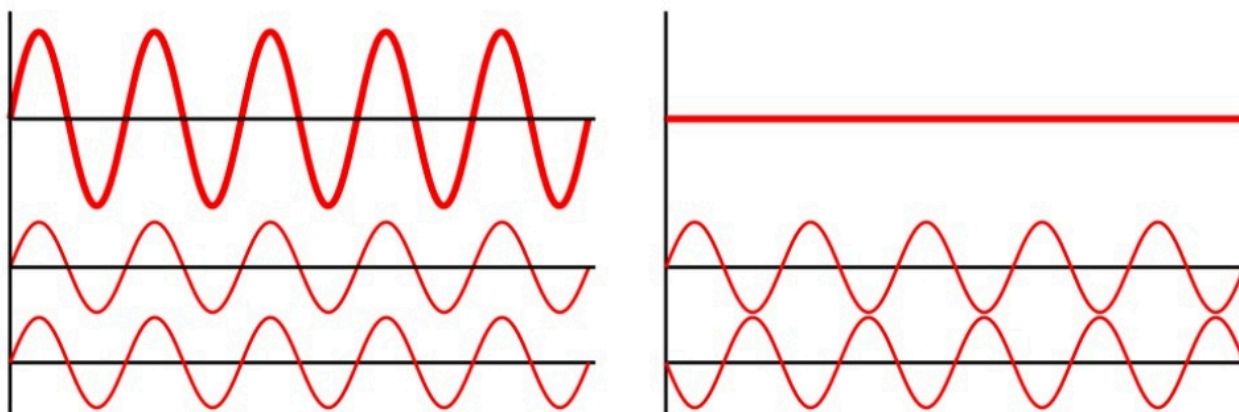


Рис 1. Иллюстрация принципа интерференции: наложение волн создает зоны максимумов и минимумов. Источник <https://commons.wikimedia.org/>

Центральной такой точкой в нашей системе является Солнце, а вокруг него формируется ансамбль локальных фокусировок, в которых «собираются» и удерживаются планеты. Этот процесс можно наглядно разделить на три этапа:

1. Формирование каналов: Многоволновые интерференции создают в пространстве устойчивые траектории или «орбитальные каналы» [6]. Эти каналы имеют спиралевидную форму, что и определяет характер движения всех небесных тел в Солнечной системе.

2. Эффект серфинга: Планета не просто вращается по инерции. Она находится внутри движущейся гравитационной фокусировки. Как серфер подхватывается волной и перемещается вместе с ней, так и небесные тела принудительно следуют за перемещением своих зон фокусировки в пространстве [8].

3. Роль массы: В этой модели масса объекта перестает быть источником силы. Она становится индикатором того, насколько эффективно тело «улавливает» внешнее давление темной материи. Чем больше плотность и объем ядра атомов вещества, тем сильнее на них воздействуют нейтральные частицы темной материи, трансформируя космическое давление в привычный нам вес тела [3].

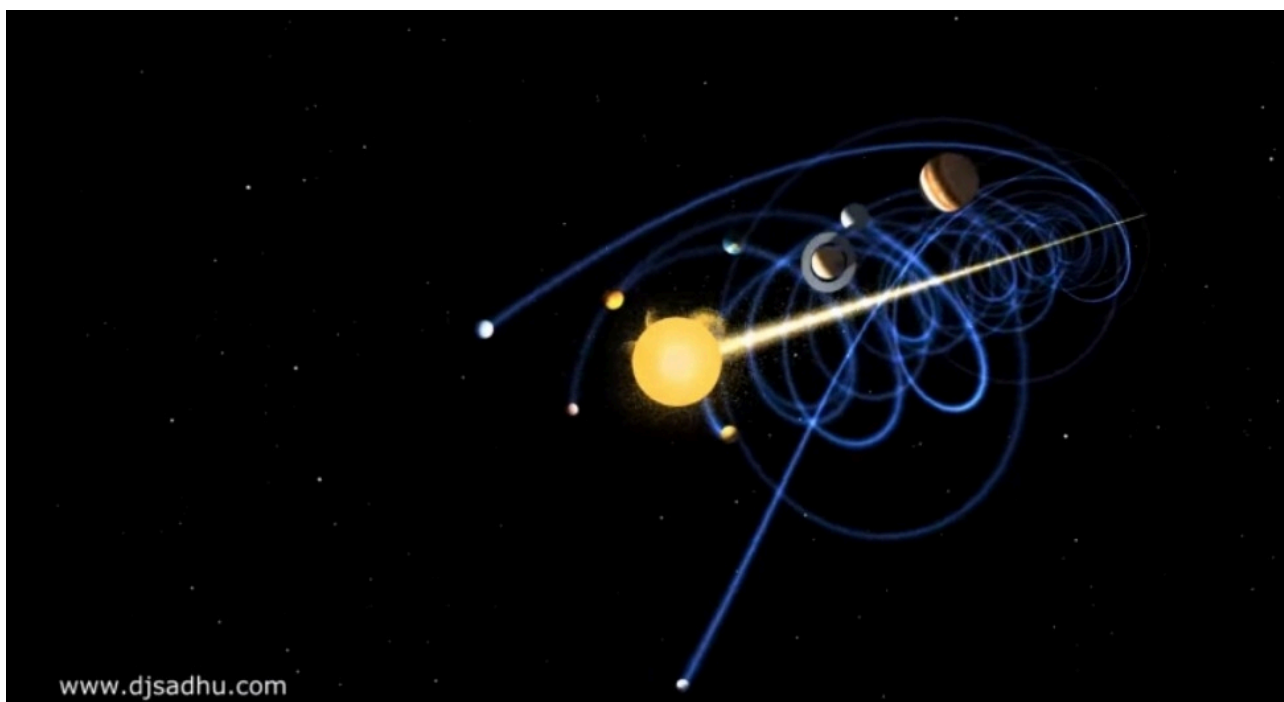


Рис 2. Модель движения Солнечной системы через пространство по спиральным траекториям. Источник: <https://habr.com/ru/articles/410291/>

Земные проявления: Пояса давления и атмосфера

Для нас, жителей Земли, атмосфера является не просто газовой оболочкой, а первой физической средой, которая принимает на себя внешнее гравитационное давление [3]. Если рассматривать гравитацию как результат многоволновой интерференции, то поверхность нашей планеты должна быть размечена узлами и пучностями этих волн. В физике такие структуры проявляются как стоячие волны.

На практике это подтверждается существованием семи устойчивых широтных поясов атмосферного давления. Если мы обратимся к данным метеорологических ресурсов [10, 11], то увидим строгое чередование зон.

- Зона низкого давления на экваторе;
- Две зоны высокого давления в субтропиках (северном и южном полушариях);
- Две зоны низкого давления в умеренных широтах;
- Две зоны высокого давления на полюсах.

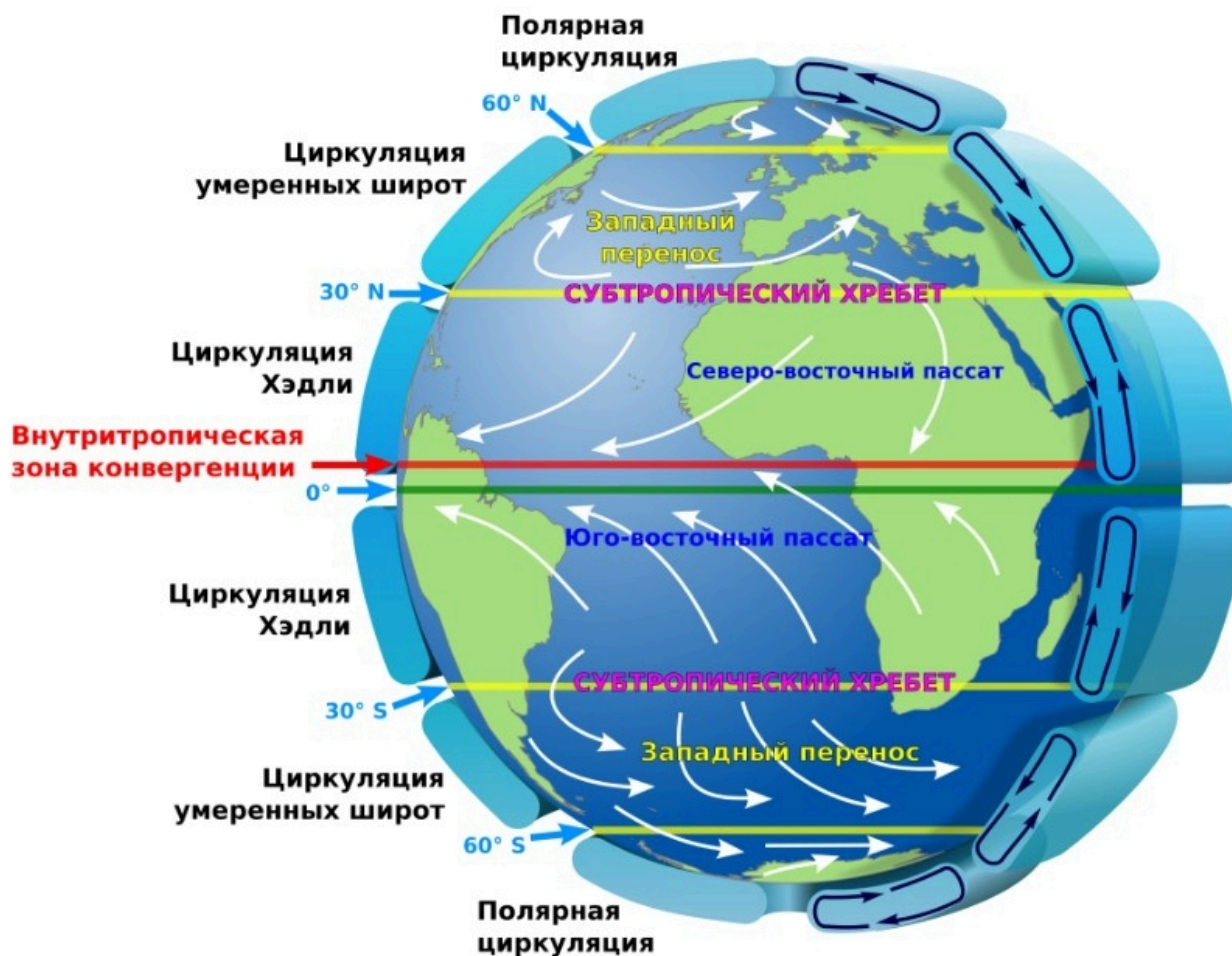


Рис 3. Схема распределения глобальных поясов давления на Земле. Источник: Wikimedia Commons

Согласно теории [5, 8], это распределение — не только результат температурных различий, но и прямой «отпечаток» волнового каркаса, в котором находится Земля. Атмосфера лишь трансформирует космическое давление, делая его видимым для нас через барометры и погодные явления [11]. Суточные и годовые циклы изменения давления [10] четко коррелируют с положением планеты в её «орбитальном канале» [6].

Более того, это давление влияет не только на воздух, но и на твердую оболочку планеты. Исследования движения континентов [9, 14] показывают, что литосферные плиты перемещаются не хаотично. На них воздействуют те же силы гравитационного давления, которые формируют рельеф даже в самых глубоких точках океана, таких как Марианская впадина, исследованная в ходе экспедиции «Мечта Кэмерона» [13].

Таким образом, для студента или школьника становится очевидным: погода, климат и даже очертания материков — это результат работы невидимой, но мощной системы гравитационного давления, передаваемого через темную материю. Это превращает теоретическую физику в прикладной инструмент для понимания устройства нашего

общего дома — планеты Земля.

Заключение

Подводя итог нашему обзору, можно сказать, что темная материя — это не просто теоретическая «заплата» для формул астрофизиков. Это фундаментальная среда, своего рода невидимый фундамент, на котором выстроена вся динамика нашей Вселенной. Переход от классического понимания гравитации как «притяжения масс» к концепции «внешнего волнового давления» [2, 3] открывает перед нами новые горизонты в понимании природы вещей.

В ходе анализа мы увидели, что:

1. Вселенная едина: Процессы в далеком космосе, такие как интерференция бегущих волн [4], напрямую определяют движение планет по их спиральным орбитальным каналам [6].

2. Масса — это индикатор: Вес предметов, который мы ощущаем, является результатом взаимодействия нейтральных частиц темной материи с ядрами атомов под воздействием космического давления.

3. Земля — часть системы: Глобальные погодные явления, семь широтных поясов атмосферного давления [10] и даже вековое движение тектонических плит [14] находят свое объяснение в рамках волновой механики.

Для молодых исследователей такая смена парадигмы важна прежде всего потому, что она объединяет разрозненные дисциплины — физику, астрономию, географию и климатологию — в одну общую картину. Понимание того, что атмосфера Земли первой принимает на себя «дыхание» космоса, позволяет более точно прогнозировать изменения климата и понимать механизмы природных катаклизмов.

Наука не стоит на месте, и то, что сегодня кажется границей познанного мира, завтра станет основой для новых технологий. Возможно, именно понимание свойств темной материи и волновой природы гравитации позволит человечеству в будущем освоить новые способы перемещения в пространстве, подобно тому как серфер использует энергию океанской волны.

Список литературы

1. *Wikipedia. Fritz Zwicky. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Fritz_Zwicky/*
2. *Сухарев И.Г. Гравитация // Academy. № 8(23), 2017.*
3. *Сухарев И.Г. Масса и гравитация // Academy. № 7 (34), 2018.*
4. *Сухарев И.Г. Вселенная // Academy. № 9 (24), 2017.*

5. Сухарев И.Г. Солнечная система // Academy. № 7 (22), 2017.
6. Сухарев И.Г. Орбитальные каналы // Academy. № 1 (28), 2018.
7. Сухарев И.Г. Время // Academy. № 10 (25), 2017.
8. Сухарев И.Г. Третий закон Кеплера // Academy. № 6 (21), 2017.
9. Элементы большой науки (elementy.ru). Движение континентов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elementy.ru/time/continents/continents-2.html/>
10. Geo-site.ru. Суточный и годовой ход давления. [Электронный ресурс].
11. RP5.ru. Погода в мире. [Электронный ресурс].
12. Физическая карта мира. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://obzorurokov.ru/karta-mira-na-russkom-yazyke/>
13. МЕЧТА КЭМЕРОНА. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://discoveryrussia.ru/north-america/ssha/mechta-kjemerona.html/>
14. Распределение суши и воды на Земном шаре. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://geo.historic.ru/gazetteer/st002.shtml/>

КМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.