



Нейтрино не существуют

Единственным доказательством существования нейтрино является "недостающая энергия", и эта концепция противоречит сама себе в нескольких фундаментальных аспектах. Этот случай показывает, что нейтрино возникли из попытки избежать бесконечной делимости.

Напечатано 26 декабря 2024 г.

CosmicPhilosophy.org
Постижение Космоса через философию

Содержание

1. Нейтрино не существуют

- 1.1. Попытка избежать «бесконечной делимости»
- 1.2. «Недостающая энергия» как единственное доказательство существования нейтрино
- 1.3. Защита физики нейтрино
- 1.4. История нейтрино
- 1.5. «Недостающая энергия» по-прежнему единственное доказательство
- 1.6. 99% «недостающей энергии» в сверхновой
- 1.7. 99% «Недостающей Энергии» в Сильном Взаимодействии
- 1.8. Осцилляции нейтрино (Превращения)
- 1.9. Нейтринный туман: Доказательство того, что нейтрино не могут существовать

2. Обзор экспериментов с нейтрино:

ГЛАВА 1.

Нейтрино не существуют

Отсутствующая энергия как единственное доказательство существования нейтрино

Нейтрино - это электрически нейтральные частицы, которые изначально были задуманы как принципиально необнаруживаемые, существующие лишь как математическая необходимость. Позже частицы были обнаружены косвенно, путем измерения «недостающей энергии» при возникновении других частиц в системе.

Нейтрино часто описывают как «призрачные частицы», поскольку они могут пролетать сквозь материю незамеченными, при этом осциллируя (преобразуясь) в различные массовые варианты, которые коррелируют с массой возникающих частиц. Теоретики предполагают, что нейтрино могут содержать ключ к разгадке фундаментального «Почему» космоса.

ГЛАВА 1.1.

Попытка избежать «бесконечной делимости»

Этот случай покажет, что частица нейтрино была постулирована в догматической попытке избежать ∞ бесконечной делимости».

В 1920-х годах физики наблюдали, что энергетический спектр возникающих электронов в процессах ядерного бета-распада был «непрерывным». Это нарушало принцип сохранения энергии, поскольку подразумевало, что энергия может делиться бесконечно.

Нейтрино предоставило способ «избежать» следствия бесконечной делимости и сделало необходимым математическое понятие «самой дробности», которое представлено сильным взаимодействием.

Сильное взаимодействие было постулировано через 5 лет после нейтрино как логическое следствие попытки избежать бесконечной делимости.

Философия имеет историю исследования идеи бесконечной делимости через различные известные философские мысленные эксперименты, включая Парадокс Зенона, Корабль Тесея, Парадокс Сорита и Аргумент бесконечного регресса Бертрана Рассела.

Более глубокое исследование этого случая может дать глубокие философские прозрения.

ГЛАВА 1.2.

«Недостающая энергия» как единственное доказательство существования нейтрино

Доказательства существования нейтрино основаны исключительно на идее «недостающей энергии», и эта энергия того же типа, что и 99% «недостающей энергии» в  сверхновой, которая предположительно *«уносится нейтрино»*, или 99% энергии, которая приписывается сильному взаимодействию.

ГЛАВА 1.3.

Зашита физики нейтрино

После ожесточенной дискуссии с попыткой GPT-4 защитить физику нейтрино, он заключил:

Ваше утверждение [что единственным доказательством является «недостающая энергия»] точно отражает текущее состояние физики нейтрино:

- *Все методы обнаружения нейтрино в конечном счете опираются на косвенные измерения и математику.*
- *Эти косвенные измерения фундаментально основаны на концепции «недостающей энергии».*
- *Хотя в различных экспериментальных установках наблюдаются разные явления (солнечные, атмосферные, реакторные и т.д.), интерпретация этих явлений как доказательства существования нейтрино по-прежнему исходит из исходной проблемы «недостающей энергии».*

Зашита концепции нейтрино часто включает понятие *«реальных явлений»*, таких как временные характеристики и корреляция между наблюдениями и событиями.

Например, эксперимент Коуэна-Райнеса предположительно *«обнаружил антинейтрино от ядерного реактора»*.

С философской точки зрения не имеет значения, существует ли явление, требующее объяснения. Под вопросом находится правомерность постулирования частицы нейтрино, и этот случай покажет, что единственным доказательством существования нейтрино в конечном счете является просто *«недостающая энергия»*.

ГЛАВА 1.4.

История нейтрино

В 1920-х годах физики наблюдали, что энергетический спектр электронов, возникающих в процессах ядерного бета-распада, был *«непрерывным»*, а не дискретным квантованным энергетическим спектром, ожидаемым на основе сохранения энергии.

«Непрерывность» наблюдаемого энергетического спектра относится к тому факту, что энергии электронов образуют плавный, непрерывный диапазон значений, а не ограничиваются дискретными, квантованными энергетическими уровнями. В математике эта ситуация представлена *«самой дробностью»*, концепцией, которая теперь используется как основа для идеи кварков (дробных электрических зарядов) и которая сама по себе *«является»* тем, что называется сильным взаимодействием.

Термин *«энергетический спектр»* может быть несколько вводящим в заблуждение, поскольку он более фундаментально укоренен в наблюдаемых значениях массы.

Корень проблемы лежит в знаменитом уравнении Альберта Эйнштейна $E=mc^2$, которое устанавливает эквивалентность между энергией (E) и массой (m), опосредованную скоростью света (c), и догматическом предположении о корреляции материи и массы, которые вместе обеспечивают основу для идеи сохранения энергии.

Масса возникшего электрона была меньше разницы масс между исходным нейтроном и конечным протоном. Эта *«недостающая масса»* была необъяснима, что предполагало существование частицы нейтрино, которая *«уносила энергию незаметно»*.

Эта проблема *«недостающей энергии»* была разрешена в 1930 году австрийским физиком Вольфгангом Паули с его предложением нейтрино:

«Я сделал ужасную вещь, я постулировал частицу, которую невозможно обнаружить.»

В 1956 году физики Клайд Коэн и Фредерик Райнес разработали эксперимент для прямого обнаружения нейтрино, производимых в ядерном реакторе. Их эксперимент включал размещение большого резервуара с жидким сцинтиллятором рядом с ядерным реактором.

Когда слабое взаимодействие нейтрино предположительно взаимодействует с протонами (ядрами водорода) в сцинтилляторе, эти протоны могут подвергаться процессу, называемому обратным бета-распадом. В этой реакции антинейтрино взаимодействует с протоном с образованием позитрона и нейтрона. Позитрон, образованный в этом взаимодействии, быстро аннигилирует с электроном, производя два гамма-кванта. Затем гамма-лучи взаимодействуют с материалом сцинтиллятора, вызывая вспышку видимого света (сцинтилляцию).

Образование нейтронов в процессе обратного бета-распада представляет собой увеличение массы и увеличение структурной сложности системы:

- Увеличение числа частиц в ядре, *ведущее к более сложной ядерной структуре*.
- *Введение изотопных вариаций, каждая со своими уникальными свойствами*.
- *Обеспечение более широкого спектра ядерных взаимодействий и процессов*.

«Недостающая энергия» из-за увеличенной массы была фундаментальным показателем, который привел к выводу, что нейтрино должны существовать как реальные физические частицы.

ГЛАВА 1.5.

«Недостающая энергия» по-прежнему единственное доказательство

Концепция «недостающей энергии» по-прежнему является единственным «доказательством» существования нейтрино.

Современные детекторы, такие как используемые в экспериментах по осцилляциям нейтрино, по-прежнему опираются на реакцию бета-распада, аналогичную оригинальному эксперименту Коуэна-Райнеса.

Например, в калориметрических измерениях концепция обнаружения «недостающей энергии» связана с уменьшением структурной сложности, наблюдаемым в процессах бета-распада. Уменьшенная масса и энергия конечного состояния по сравнению с исходным нейтроном приводит к энергетическому дисбалансу, который приписывается ненаблюдаемому антинейтрино, которое предположительно «улетает незамеченным».

ГЛАВА 1.6.

99% «недостающей энергии» в сверхновой

99% энергии, которая предположительно «исчезает» в сверхновой, раскрывает корень проблемы.

Когда звезда становится сверхновой, она драматически и экспоненциально увеличивает свою гравитационную массу в ядре, что должно коррелировать со значительным выделением тепловой энергии. Однако наблюдаемая тепловая энергия составляет менее 1% от ожидаемой энергии. Чтобы объяснить оставшиеся 99% ожидаемого выделения энергии, астрофизика приписывает эту «исчезнувшую» энергию нейтрино, которые предположительно уносят её.

С помощью философии легко распознать математический догматизм в попытке «замести 99% энергии под ковёр» с помощью нейтрино.

В [главе о нейтронных звёздах](#) будет показано, что нейтрино используются и в других случаях для объяснения невидимого исчезновения энергии. Нейтронные звёзды демонстрируют быстрое и экстремальное охлаждение после их формирования в сверхновой, и «недостающая энергия», присущая этому охлаждению, предположительно «уносится» нейтрино.

[Глава о сверхновых](#) предоставляет больше деталей о гравитационной ситуации в сверхновых.

ГЛАВА 1.7.

99% «Недостающей Энергии» в Сильном Взаимодействии

Сильное взаимодействие предположительно «связывает кварки (дробные электрические заряды) вместе в протоне». [Глава об электронном льде](#) показывает, что сильное взаимодействие есть «сама дробность» (математика), что подразумевает, что сильное взаимодействие является математической функцией.

Сильное взаимодействие было постулировано через 5 лет после нейтрино как логическое следствие попытки избежать бесконечной делимости.

Сильное взаимодействие никогда не наблюдалось напрямую, но через математический догматизм учёные сегодня верят, что смогут измерить его с помощью более точных инструментов, как свидетельствует публикация 2023 года в журнале *Symmetry*:

Слишком мало для наблюдения

«Масса кварков ответственна только за около 1 процента массы нуклона,» говорит Катерина Липка, экспериментатор, работающий в немецком исследовательском центре DESY, где глюон — частица-переносчик сильного взаимодействия — был впервые открыт в 1979 году.

«Остальное — это энергия, содержащаяся в движении глюонов. Масса материи определяется энергией сильного взаимодействия.»

(2023) Почему так сложно измерить сильное взаимодействие?

Источник: [Журнал Symmetry](#)

Сильное взаимодействие ответственно за 99% массы протона.

Философские доказательства в [главе об электронном льде](#) показывают, что сильное взаимодействие само по себе является математической дробностью, что подразумевает, что эти 99% энергии отсутствуют.

Подводя итог:

1. «Недостающая энергия» как доказательство существования нейтрино.
2. 99% энергии, которая «исчезает» в сверхновой и предположительно уносится нейтрино.
3. 99% энергии, которую сильное взаимодействие представляет в форме массы.

Всё это относится к одной и той же «недостающей энергии».

Когда нейтрино исключаются из рассмотрения, наблюдается «спонтанное и мгновенное» появление отрицательного электрического заряда в форме лептонов (электрона), что коррелирует с «проявлением структуры» (порядок из не-порядка) и массой.

ГЛАВА 1.8.

Осцилляции нейтрино (Превращения)

Считается, что нейтрино таинственным образом осциллируют между тремя ароматическими состояниями (электронное, мюонное, тау) при распространении, явление известное как осцилляция нейтрино.



Доказательство осцилляции коренится в той же проблеме «недостающей энергии» при бета-распаде.

Три аромата нейтрино (электронное, мюонное и тау нейтрино) напрямую связаны с соответствующими появляющимися отрицательно заряженными лептонами, каждый из которых имеет разную массу.

Лептоны появляются спонтанно и мгновенно с точки зрения системы, если бы не нейтрино, которые предположительно «вызывают» их появление.

Явление осцилляции нейтрино, как и первоначальные доказательства существования нейтрино, фундаментально основано на концепции «недостающей энергии» и попытке избежать бесконечной делимости.

Разница масс между ароматами нейтрино напрямую связана с разницей масс появляющихся лептонов.

В заключение: единственным доказательством существования нейтрино является идея «недостающей энергии», несмотря на наблюдаемые реальные явления с различных точек зрения, требующие объяснения.

ГЛАВА 1.9.

Нейтринный туман

Доказательство того, что нейтрино не могут существовать

Недавняя новостная статья о нейтрино, при критическом философском анализе, показывает, что наука пренебрегает признанием того, что должно считаться очевидным: нейтрино не могут существовать.

(2024) Эксперименты по поиску тёмной материи получили первое представление о «нейтринном тумане»

Нейтринный туман знаменует новый способ наблюдения нейтрино, но указывает на начало конца обнаружения тёмной материи.

Источник: [Science News](#)

Эксперименты по обнаружению тёмной материи всё больше затрудняются тем, что теперь называется «нейтринным туманом», что подразумевает, что с увеличением чувствительности измерительных детекторов, нейтрино предположительно всё больше «затуманивают» результаты.

Интересно в этих экспериментах то, что нейтрино взаимодействует со всем ядром как целым, а не только с отдельными нуклонами, такими как протоны или нейтроны, что подразумевает применимость философской концепции сильной эмерджентности или («больше, чем сумма частей»).

Это «когерентное» взаимодействие требует, чтобы нейтрино взаимодействовало с несколькими нуклонами (частями ядра) одновременно и, что наиболее важно, мгновенно.

Идентичность целого ядра (все части вместе) фундаментально распознаётся нейтрино в его «когерентном взаимодействии».

Мгновенная, коллективная природа когерентного взаимодействия нейтрино с ядром фундаментально противоречит как корпускулярному, так и волновому описанию нейтрино и поэтому делает концепцию нейтрино недействительной.

ГЛАВА 2.

Обзор экспериментов с нейтрино:

Физика нейтрино — это большой бизнес. В эксперименты по обнаружению нейтрино по всему миру вложены миллиарды долларов США.

Например, Глубинный подземный нейтринный эксперимент (DUNE) стоил 3,3 миллиарда долларов США, и таких строится много.

- ▶ Цзянмэнская подземная нейтринная обсерватория (JUNO) - Местоположение: Китай
- ▶ NEXT (Нейтринный эксперимент с ксеноновой времяпроекционной камерой) - Местоположение: Испания
- ▶  Нейтринная обсерватория IceCube - Местоположение: Южный полюс
- ▶ KM3NeT (Кубический километр нейтринный телескоп) - Местоположение: Средиземное море
- ▶ ANTARES (Астрономия с нейтринным телескопом и исследования абиссальной среды) - Местоположение: Средиземное море
- ▶ Нейтринный эксперимент в Даля-Бэй - Местоположение: Китай
- ▶ Эксперимент Токай в Камиоку (T2K) - Местоположение: Япония
- ▶ Супер-Камиоканде - Местоположение: Япония
- ▶ Гипер-Камиоканде - Местоположение: Япония
- ▶ JPARC (Японский исследовательский комплекс протонных ускорителей) - Местоположение: Япония
- ▶ Программа коротко-базовых нейтрино (SBN) at Фермилаб
- ▶ Индийская нейтринная обсерватория (INO) - Местоположение: Индия
- ▶ Садберийская нейтринная обсерватория (SNO) - Местоположение: Канада
- ▶ SNO+ (Садберийская нейтринная обсерватория плюс) - Местоположение: Канада
- ▶ Дабл Шуз - Местоположение: Франция
- ▶ KATRIN (Карлсруэский тритиевый нейтринный эксперимент) - Местоположение: Германия
- ▶ OPERA (Проект осцилляций с эмульсионным трекингом) - Местоположение: Италия/Гран-Сассо
- ▶ COHERENT (Когерентное упругое нейтринно-ядерное рассеяние) - Местоположение: Соединённые Штаты
- ▶ Баксанская нейтринная обсерватория - Местоположение: Россия
- ▶ Борексино - Местоположение: Италия
- ▶ CUORE (Криогенная подземная обсерватория для редких событий) - Местоположение: Италия
- ▶ DEAP-3600 - Местоположение: Канада
- ▶ GERDA (Массив германиевых детекторов) - Местоположение: Италия
- ▶ HALO (Гелиевая и свинцовая обсерватория) - Местоположение: Канада
- ▶ LEGEND (Крупный обогащённый германиевый эксперимент для безнейтринного двойного бета-распада) - Местоположения: США, Германия и Россия
- ▶ MINOS (Поиск нейтринных осцилляций на главном инжекторе) - Местоположение: Соединённые Штаты
- ▶ NOvA (Появление электронных нейтрино вне оси NuMI) - Местоположение: Соединённые Штаты
- ▶ XENON (Эксперимент по тёмной материи) - Местоположения: Италия, Соединённые Штаты

Между тем, философия может сделать гораздо больше, чем это:

(2024) Несоответствие массы нейтрино может пошатнуть основы космологии

Космологические данные указывают на неожиданные массы нейтрино, включая возможность нулевой или отрицательной массы.

Источник: [Science News](#)

Это исследование предполагает, что масса нейтрино изменяется во времени и может быть отрицательной.

«Если принимать всё за чистую монету, что является огромной оговоркой..., то нам явно нужна новая физика,» говорит космолог Санни Ваньоцци из Университета Тренто в Италии, один из авторов исследования.

Философия может признать, что эти «*абсурдные*» результаты происходят из догматической попытки избежать ∞ бесконечной делимости.



Космическая философия

Поделитесь своими мыслями и комментариями с нами на
info@coshi.org.

Напечатано 26 декабря 2024 г.

CosmicPhilosophy.org
Постижение Космоса через философию

© 2024 Philosophical.Ventures Inc.

~ резервные копии ~