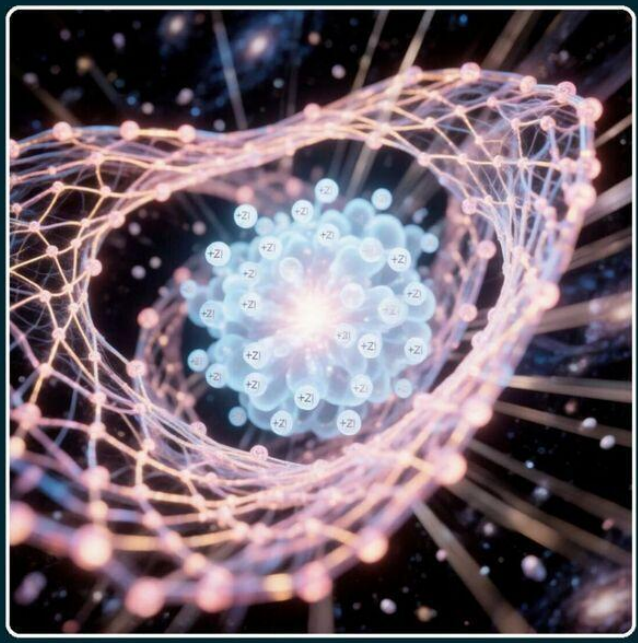
12+

ВАЛЕРИЙ ЖИГЛОВ



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО АНТИМАТЕРИИ

В. Жиглов

Экспериментальное производство антиматерии

https://litres.ru/74899837
ISBN 9785007165419

Аннотация

Предлагается новая парадигма рождения вещества/ антивещества как топологических дефектов двумерной квантовой мембраны вакуумного натяжения Сигма. Гипотеза заключается в том, что циркулярно поляризованный свет (левый или правый) может выступать триггером для формирования определённого типа деформации мембраны. Предложен экспериментальный проект по созданию управляемого потока антиматерии из когерентных пучков фотонов строго заданного спина без использования ускорителей частиц.

Содержание

Научная статья 5
Аннотация 6
1. Введение 8
2. Теоретическая основа 11
Конец ознакомительного фрагмента. 12

Экспериментальное производство антиматерии

Валерий Жиглов

Дизайнер обложки Валерий Иванович Жиглов

© Валерий Жиглов, 2026
© Валерий Иванович Жиглов, дизайн обложки, 2026

ISBN 978-5-0071-6541-9
Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Научная статья

Экспериментальное производство антиматерии

Гипотеза о спин-зависимом рождении вещества/антивещества: управление топологией мембраны вакуумного натяжения Сигма (Sigma) через циркулярно поляризованный свет

Автор: Жиглов Валерий Иванович (Санкт-Петербург)

Аннотация

Предлагается новая парадигма рождения вещества/антивещества как топологических дефектов двумерной квантовой мембраны вакуумного натяжения **Сигма (Sigma)**. В рамках этой модели фотон интерпретируется не просто как частица или волна, а как бегущая деформация на поверхности мембраны с хиральностью (+Z/-Z). Ключевой вывод: тип чехла *(электронный или позитронный)* при фазовом переходе E_crit больше или равно 1.022 МэВ определяется спином возбуждающего излучения.

Гипотеза заключается в том, что циркулярно поляризованный свет (*левый или правый*) может выступать триггером для формирования определённого типа деформации мембраны. Предложен экспериментальный проект по созданию управляемого потока антиматерии из когерентных пучков фотонов строго заданного спина без использования ускорителей частиц.

Показано, что такой подход открывает путь к объяснению барионной асимметрии Вселенной: возможно, Большой взрыв создал фрактальные каналы с доминирующим левосторонним спиновым состоянием, что привело к избытку обычной материи над антивеществом. Экспериментальное подтверждение данной гипотезы станет прямым доказательством того, что информация о веществе закодирована в гео-

метрии самой ткани пространства-времени.

Эта работа объединяет фундаментальную физику элементарных частиц с космологией через призму мембранной теории и предлагает новый метод синтеза антиматерии.

1. Введение

Постановка проблемы Современная физика стоит перед фундаментальным вызовом: **барионная асимметрия Вселенной**. Наблюдения показывают, что в наблюдаемой части космоса материя преобладает над антивеществом с подавляющим перевесом. Это является одной из величайших загадок физики элементарных частиц и космологии.

Несмотря на десятилетия исследований, у нас нет окончательного ответа на вопрос: *«Почему Вселенная состоит преимущественно из вещества?»*. Стандартные модели предполагают, что во время Большого взрыва вещество и антивещество должны были рождаться в равных количествах, а их последующее аннигиляция должна была оставить лишь фотоны. Однако фактическое доминирование материи требует наличия механизма, который нарушил бы это равновесие.

Технологические ограничения синтеза антиматерии На сегодняшний день производство антиматерии осуществляется исключительно в ускорителях частиц, таких как Большой адронный коллайдер (ЦЕРН). Этот процесс крайне энергозатратен:

• Для создания одного антипротона требуется энергия, эквивалентная миллиардам протонов.

• Полученные частицы распределены случайным обра-

зом; управление процессом рождения практически невозможно.

• Антивещество синтезируется не по желанию экспериментатора, а как побочный продукт высокоэнергетических столкновений.

Это делает антиматерию самым дорогим веществом на Земле. По оценкам экспертов, стоимость производства всего 1 грамма антиводорода составляет около ***62,5 триллиона долларов***. Такая цена обусловлена колоссальными энергетическими затратами и низкой эффективностью существующих методов.

Предложение новой парадигмы В данной работе мы предлагаем принципиально новый подход к проблеме барионной асимметрии и производству антиматерии. Мы утверждаем, что природа вещества/антивещества коренится не просто в свойствах отдельных частиц, а в геометрии самой ткани пространства-времени.

Мы постулируем существование двумерной квантовой мембраны вакуумного натяжения **Сигма (Sigma)**. Эта мембрана является базовой средой реальности, где любая деформация имеет хиральность (+Z/-Z).

Ключевая гипотеза:

Тип чехла (**+Z/-Z**) при фазовом переходе E_crit больше или равно 1.022 МэВ определяется спином возбуждающего фотона.

Левый спин формирует электронные чехлы; правый — позитронные античехлы.

Если эта гипотеза будет подтверждена экспериментально, она откроет путь к управляемому синтезу антиматерии прямо из света без использования традиционных ускорителей. Более того, она может дать ответ на одну из самых глубоких тайн мироздания: почему наша Вселенная состоит именно из этого набора веществ.

2. Теоретическая основа

Здесь мы интегрируем мембранную теорию с классической физикой элементарных частиц.

2.1 Мембрана как фундаментальная среда

Мы постулируем, что вакуум не является пустотой или пассивным вместилищем полей, а представляет собой активную двумерную квантовую среду натяжения **Сигма**

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.