



Белые дыры и кротовые норы

Виктор Лусто

Виктор Лусто

Белые дыры и кротовые норы

«Автор»

2026

Лусто В. В.

Белые дыры и кротовые норы / В. В. Лусто — «Автор», 2026

Хотите узнать про белые дыры и кротовые норы? Узнайте азы астрофизики.
Читайте. Внутри интересно!

© Лусто В. В., 2026

© Автор, 2026

Виктор Лусто

Белые дыры и кротовые норы

Виктор Лусто

Белые дыры и кротовые норы

2026 год

Белая дыра — это гипотетический астрофизический объект, который представляет собой математическую противоположность черной дыре. Концепция белых дыр была впервые предложена советским астрофизиком Игорем Новиковым в 1964 году как часть решения уравнений общей теории относительности Эйнштейна.

Свойства белой дыры:

Непроницаемость извне: в отличие от черной дыры, куда ничто не может попасть, в белую дыру невозможно проникнуть из внешней Вселенной. Она представляет собой абсолютный барьер для материи и излучения.

Излучение материи: белая дыра только отдает материю и энергию. Если черная дыра поглощает всё, что пересекает её горизонт событий, то белая, наоборот, извергает вещество и свет из своей сингулярности во внешнее пространство.

Отсутствие механизмов образования: если для черных дыр известен механизм образования (гравитационный коллапс массивных звезд), то для белых дыр астрофизика не может предложить реалистичного сценария их возникновения. На сегодняшний день науке неизвестны ни реальные примеры таких объектов, ни физические процессы, которые могли бы их создать.

На данный момент белые дыры существуют только как теоретическое решение математических уравнений. Наблюдательных доказательств их существования во Вселенной нет. Старший научный сотрудник Астрокосмического центра ФИАН Сергей Пилипенко отмечает, что единственным объектом, который по некоторым своим свойствам отдаленно напоминает белую дыру (извергая материю и энергию), можно считать Большой взрыв — рождение нашей Вселенной.

В теоретической физике также существует гипотеза, что белая дыра может быть конечной стадией существования черной дыры после её полного испарения за счет излучения Хокинга, однако эта модель сталкивается с серьезными математическими парадоксами.

Белые и черные дыры — это математические антиподы в рамках общей теории относительности. Их свойства зеркально противоположны по отношению к направлению движения материи и энергии через горизонт событий.

Свойство

Черная дыра

Белая дыра

Направление движения материи

Безвозвратно поглощает материю и энергию.

Только извергает (выбрасывает) материю и энергию.

Горизонт событий

Его можно пересечь только в одном направлении — **внутри**

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.