

Гипотеза о чёрных дырах, запутанных близнецах и кротовых норах в модели ЭЖС

1. Как образуется чёрная дыра: лавина имплозии

В рамках модели Энергетической Жидкой Среды (ЭЖС) вся материя — это иерархия структур, каждая из которых обладает **имплозией** — постоянным внутренним сжатием, создающим гравитацию. Это сжатие не позволяет двум частицам находиться в одной точке: их имплозии конфликтуют, поддерживая **закон непроницаемости**.

Когда масса вещества становится критической (например, в ядре умирающей звезды), гравитационное давление преодолевает этот барьер. Происходит **первый сдвиг**: две частицы сливаются, их имплозии объединяются, создавая скачок натяжения среды — параметра χ . Этот скачок действует как триггер: соседние частицы, оказавшись в зоне сверхкритического натяжения, тоже схлопываются. Запускается **цепная лавинообразная реакция**, которая питает сама себя.

При слиянии частиц их спины не складываются. Две частицы со спином $\frac{1}{2}$ не дают в сумме 1. Вместо этого их спины и энергии «схлопываются» в единую долю, стремясь к состоянию, где спин и энергия становятся неразличимыми проявлениями чистого сжатия. Это и есть **чёрная дыра** — область, где материя разобрана, время остановлено, а параметр χ стремится к 1.

2. Запутанные «близнецы» Эйнштейна в модели ЭЖС

Эйнштейн, Подольский и Розен описали парадокс: две частицы, рождённые в одном событии, остаются связаны так, что измерение одной мгновенно определяет состояние другой — на любом расстоянии. Эйнштейн называл это «жутким дальнодействием». Стандартная физика принимает этот факт, но не объясняет его механизм.

В модели ЭЖС запутанность получает физическую основу. Когда две частицы рождаются в одном событии — например, из общей области кавитационного разрыва или коллективной имплозии — их 0-центры проходят через общий резонансный канал и синхронизируются. С этого момента они остаются двумя проекциями одного информационного паттерна, как бы далеко ни разлетелись. Их интерференционные узоры становятся зеркальными или комплементарными. После разделения эта связь не исчезает, потому что их 0-центры остаются в **резонансе через натяжение среды**. Среда едина, и хотя частицы разнесены в пространстве, их состояния записаны в общем информационном поле. Изменение узора у одной мгновенно отзывается у другой не потому, что сигнал летит быстрее света, а потому что они — не два отдельных объекта, а две проекции **одного информационного паттерна**. Пространство между ними теряет значение.

3. Парные чёрные дыры: донор и реципиент

Если запутанность не исчезает при экстремальных условиях, то при коллапсе звезды внутренние 0-центры её частиц могут остаться в резонансе с другой областью среды. Так рождается **пара**:

- **Донор** — активная чёрная дыра в богатой материей области (например, квазар). Она поглощает вещество, разбирает его, усиливая натяжение, и через унаследованный резонансный канал передаёт энергию и информацию.
- **Реципиент** — «тихая» чёрная дыра в области с низкой плотностью материи (войд, край галактики). Она почти не имеет аккреционного диска, не светится в рентгене, но испускает мощные **джеты**. Энергия для этих джетов приходит не снаружи, а изнутри — по информационному мосту от донора.

Это объясняет наблюдательные аномалии: сверхмассивные чёрные дыры в ранней Вселенной и в пустотах (они не росли, а были реципиентами), изолированные микроквазары с джетами без компаньона, асимметрию джетов и «моргающие» квазары, чья переменность может отражать нестабильность канала.

4. Гипотетические кротовые норы: усиленная запутанность

Если запутанность — это информационная связь, то кротовая нора — та же связь, но усиленная до такой степени, что через неё может проходить не только информация, но и **структурированная энергия**, то есть материя.

В естественных условиях коллапс питается огромной массой. Но если мы научимся инициировать первый сдвиг **искусственно** и подавать материю дозированно, мы сможем создать временный канал — **кротовую нору**. Механизм таков: на входе материя разбирается, информация о ней записывается как «фотография» (двумерный информационный срез), мгновенно передаётся через резонансный канал запутанных 0-центров, и на выходе воссоздается в точности. Корабль, проходящий сквозь такую нору, не «пролетает» сквозь туннель — он **разбирается и собирается заново**. Процесс длится ровно столько, сколько подаётся материя. Как только подача прекращается, нора схлопывается.

5. Проверяемость

Гипотеза предлагает конкретные предсказания для наблюдательной астрофизики:

1. **Тихая чёрная дыра с джетами.** Объект, видимый в радиодиапазоне (джеты), но без аккреционного диска и рентгеновского компаньона. Его масса, измеренная по гравитационному микролинзированию или динамике ближайших звёзд, окажется слишком большой для наблюдаемой светимости.
2. **Скоррелированная пара.** Активный квазар в одной точке неба и тихий радиоисточник с джетами в другой, демонстрирующие согласованную переменность излучения. Задержка между их кривыми блеска может быть близка к нулю, указывая на мгновенную передачу информации.

3. **Отсутствие минимальной массы для джетов.** Даже чёрные дыры с массой ниже классического предела для аккреционных джетов могут испускать струи, если являются реципиентами.

Обнаружение хотя бы одного такого объекта или пары станет прямым подтверждением гипотезы и откроет путь к экспериментальному изучению информационной структуры Вселенной.