

# **Звезды, которые могут существовать в нашей вселенной**

**Подготовила Лойко  
Анастасия, учащаяся 11 «А»**

# Кварковые звезды



На протяжении десятилетий астрономы предполагали, что нейтронная звезда будет оставаться в

равновесии. Но по мере развития квантовой теории, астрофизики предложили новый тип звезд, который мог бы появиться, если бы дегенеративное давление нейтронного ядра прекратилось. Называется она кварковая звезда.

# Электрослабые

## звезды



Недавно физики предложили теоретическую звезду, которая могла бы существовать между кварковой звездой и черной

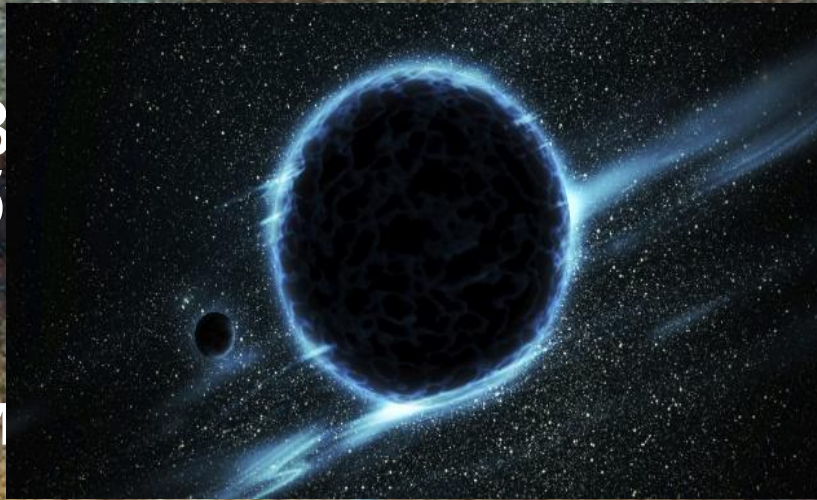
дырой. Такая звезда могла бы поддерживать равновесие благодаря сложному взаимодействию между слабой ядерной силой и электромагнитной силой, известному как электрослабая сила.

# Объект Торна — Житковой



В 1977 году Кип Торн и Анна Житкова опубликовали работу, подробно описывающую новый тип звезды под названием «объект Торна — Житковой» (ОТЖ). ОТЖ — это гибридная звезда, образованная столкновением красного сверхгиганта и маленькой, плотной нейтронной звезды.

# Замерзшая звезда



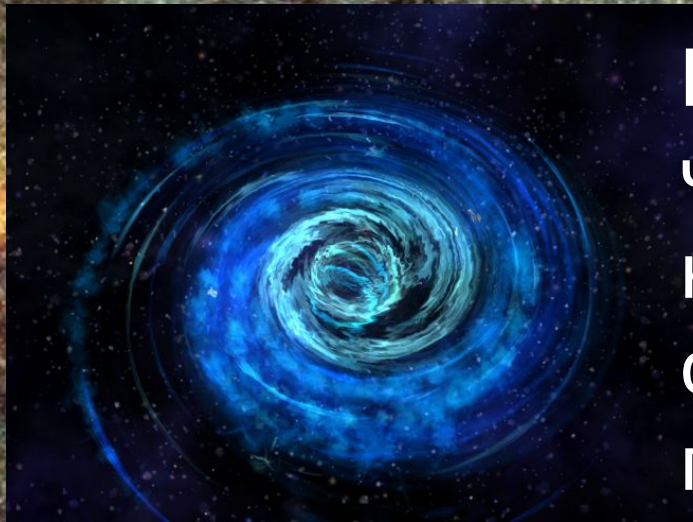
По мере старения

НОВЫЕ И

включая

гипотетические замороженные звезды. Этот тип звезд был предложен в 1990-х. С обилием металлов во Вселенной, новообразованным звездам потребуются температуры ниже, чтобы стать звездами главной последовательности. Самые малые звезды с массой в 0,04 звездной (порядка массы Юпитера) могут стать звездами главной последовательности, поддерживая ядерный

# Магнитосферически и вечно коллапсирующий объект




В 2003 году ученые заявили, что черные дыры не являются на самом деле сингулярностями, как привыкли считать, а являются под названием «магнитосферически и вечно коллапсирующий объект» экзотическим типом звезды

под названием «магнитосферически и вечно коллапсирующий объект»

# Звезды населения

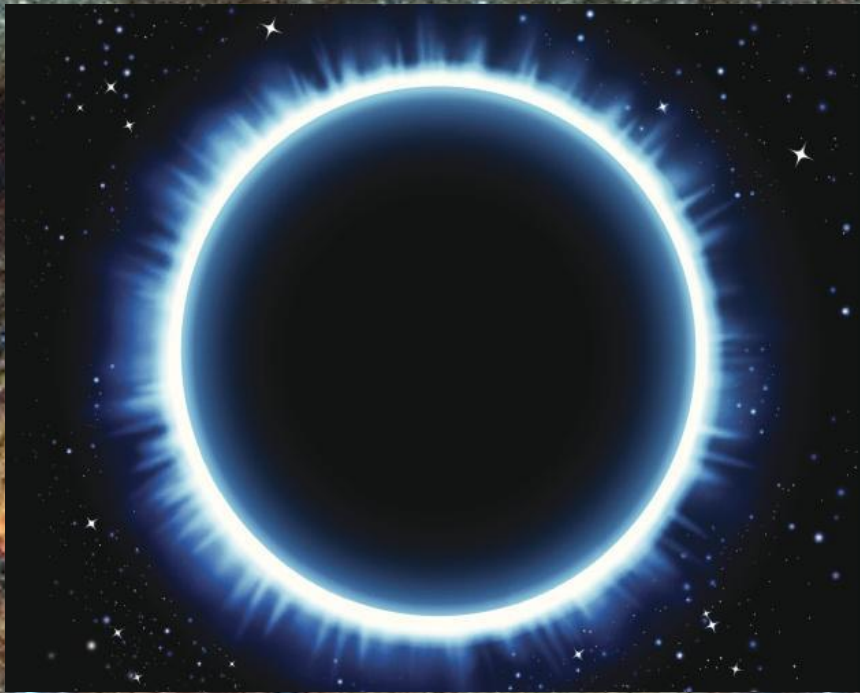
## III



Звезды на другом конце спектра, образованные из первичных газов, оставшихся от Большого Взрыва, называют

звездами населения  
III.

# Квазизвезда



Как и ОТЖ, о которых мы говорили выше, квазизвезда должна была быть звездой-каннибалом, но вместо того, чтобы прятать в центре другую звезду,

она прячет черную дыру. Квазизвезды должны были образоваться из массивных звезд населения III.



# Преонная звезда



Преон — это точечная частица, у которой нет пространственного расширения. Преонные звезды были бы

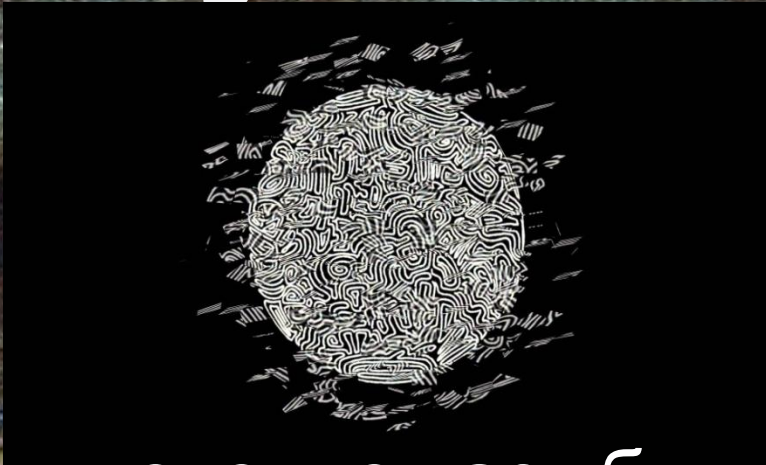
чрезвычайно малыми, размером между горошиной и футбольным мячом. Масса, упакованная в этом крошечном объеме, была бы равна массе Луны. Преонные звезды были бы легкими по астрономическим стандартам, но куда плотнее нейтронных звезд, самых плотных наблюдаемых объектов

# Звезда Планка



Предложенная звезда Планка изначально задумывалась для разрешения информационного парадокса черной дыры. Если рассматривать черную дыру как точку сингулярности, у нее будет неприятный побочный эффект: информация будет уничтожаться, проникая в черную дыру, нарушая законы сохранения. Однако, если в центре черной дыры будет звезда, это решит проблему и поможет также с вопросами горизонта событий черной дыры.

# Пушистый клубок



Пушистый клубок — название, которое было придумано физиками для смертельной области космоса,

которая может мгновенно вас убить. Теория пушистого клубка вытекает из попытки описать черную дыру с использованием идей теории струн. По существу, пушистый клубок — это не настоящая звезда в том смысле, что она не является миазмом пылающей плазмы, поддерживаемой термоядерным синтезом. Скорее это регион запутанных струн энергии, поддерживаемых их собственной внутренней энергией.

# Используемые

## ИСТОЧНИКИ:

1. <https://hi-news.ru/space/10-strannyx-teoreticheskix-zvezd.html>
2. <https://russian.rt.com/article/325706-drevnee-serdce-mlechnogo-puti-naideny-samye-starые>



**Спасибо за  
внимание!**