

Черные Дыры

Черные дыры — это области во Вселенной, где гравитация притягивает все, даже свет. Ничто не может уйти, и все объекты сжимаются в крошечное пространство. Поскольку в черных дырах нет света, мы не можем их видеть. Но ученые могут обнаружить огромную гравитацию и радиацию вокруг них. Это самые загадочные объекты в астрономии. Ученые считают, что первые черные дыры были сформированы, когда зародилась вселенная около 13 миллиардов лет назад.

Альберт Эйнштейн был первым ученым, который предсказал, что черные дыры существуют. Но первая черная дыра была обнаружена только в 1971 году.

Черные дыры могут иметь различные размеры, некоторые могут быть даже малыми, как атом. Но все они имеют одну общую черту — очень большую массу.

Виды черных дыр:

Черные дыры звездных масс — возникают, когда очень крупные звезды сжигают остатки топлива, которое они имеют и разрушаются. Они настолько массивны, что в них могут вписаться несколько наших солнц. Однако наше солнце никогда не сможет стать черной дырой, потому что оно слишком мало.

Супермассивные — самые большие и доминирующие черные дыры в нашей вселенной. В них миллионы или более солнц, собранных вместе. Каждая галактика имеет супермассивную черную дыру в своем центре. По мере того как они становятся все больше и больше, они притягивают больше материи. Черная дыра в центре нашего Млечного Пути в четыре миллиона раз массивнее нашего солнца и окружена очень горячим газом.

Средние по массе черные дыры — еще не найдены, но ученые считают, что они, скорее всего, существуют. У них масса от ста до тысячи солнц.

Черная дыра состоит из трех частей:

Внешний горизонт событий — находится дальше всего от центра. Сила притяжения здесь не такая сильная, и вы смогли бы вырваться из нее.

Внутренний горизонт событий — это средняя часть черной дыры. В этой области объект будет медленно притягиваться к центру.

Сингулярность — центр черной дыры, где гравитация наиболее сильна.