


*Черные дыры*

*во Вселенной*

**Чёрная дыра — это область пространства-времени, гравитационное притяжение которой настолько велико, что покинуть её не могут даже объекты, движущиеся со скоростью света, в том числе кванты света.**



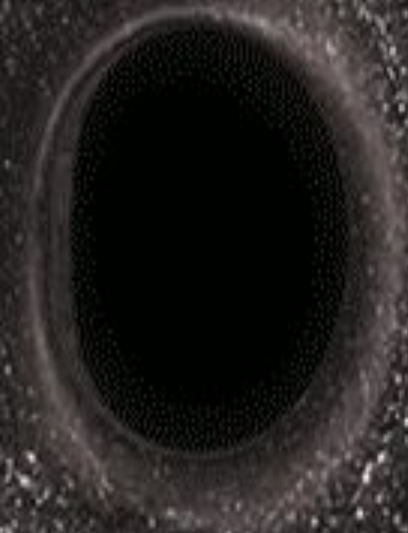


A hand from the left side of the frame reaches towards a bright, glowing light source in the center. The background is a dark space filled with stars and a complex network of glowing lines representing orbits or gravitational fields. Several planets of different colors (blue, orange, and brown) are visible in the scene.

**Реально ли существуют  
чёрные дыры ?**



**Что происходит внутри черной  
дыры?**







**Что такое белая дыра в  
космосе?**

# Сверхмассивные чёрные дыры:

**Огромные черные дыры с массой от нескольких миллионов до миллиардов солнечных масс.**

**Как правило, такие дыры находятся в центрах практически всех галактик.**






# *Среднемаассивные чёрные дыры :*

*Предполагается, что такие дыры образуются исключительно путем слияния многих черных дыр звездных масс. Масса таких черных дыр может достигать нескольких тысяч солнечных масс.*







**Квантовые чёрные дыры:**  
Предполагается, что в результате ядерных реакций могут возникать устойчивые микроскопические чёрные дыры, так называемые квантовые чёрные дыры.  
Даже если квантовые чёрные дыры существуют, время их существования крайне мало, что делает их непосредственное обнаружение очень проблематичным.