




НАША ВСЕЛЕННАЯ

Матвеюк Глеб 3-20

Образование вселенной

- Теория Большого Взрыва (модель горячей Вселенной)
- Пожалуй, самая распространенная и наиболее признанная модель происхождения нашей Вселенной. Отвечает на вопрос — каким образом образовались химические элементы и почему распространённость их именно такая, какая сейчас наблюдается.
- Согласно этой теории, около 14 миллиардов назад, пространства и времени не было, а вся масса вселенной была сосредоточена в крохотной точке с невероятной плотностью — **в сингулярности**. Однажды из-за возникшей в ней неоднородности, произошел так называемый Большой Взрыв. И с тех пор Вселенная постоянно расширяется и остывает.
- Первые 10^{-43} секунды после Большого Взрыва называют **этапом квантового хаоса**. Природа мироздания на этом этапе существования не поддается описанию в рамках известной нам физики. Происходит распад непрерывного единого пространства-времени на кванты.
- Спустя 10 000 лет энергия вещества постепенно превосходит энергию излучения и происходит их разделения. Вещество начинает доминировать над излучением, возникает **реликтовый фон**.





Так что же такое Вселенная?

- Некоторые даже не понимают, насколько сложным и масштабным выглядит вопрос: «Что такое Вселенная?». Можно потратить десятилетия на исследования и рассекретить лишь верхушку айсберга. Возможно, мы говорим не просто об огромном мире, но бесконечном. Поэтому нужно быть энтузиастом своего дела, чтобы погрузиться во все эти загадки, на расшифровку которых может уйти вся жизнь. Что же такое Вселенная? Если емко, то это сумма всего существующего. Это все время, пространство, материя и энергия, образовавшиеся и расширяющиеся вот уже 13.8 миллиардов лет. Никто не может точно сказать, насколько обширны просторы нашего мира и пока нет точных предсказаний финала. Но исследования выдвигают множество теорий и пазл за пазлом собирают картинку.

Определение Вселенной

Само слово «Вселенная» происходит от латинского «universum». Впервые его использовал Цицерон, а уже после него оно стало общепринятым у римских авторов. Понятие обозначало мир и космос. На тот момент люди в этих словах видели Землю, все известные живые существа, Луну, Солнце, планеты (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн) и звезды.

- Иногда вместо «Вселенная» используют «космос», которое с греческого переводится как «мир». Кроме того, среди терминов фигурировали «природа» и «все». В современном понятии вмещают все, что существует во Вселенной – наша система, Млечный Путь и прочие структуры. Также сюда входят все виды энергии, пространство-время и физические законы.

