



Космічні «збільшувальні скельця» допомогли побачити найстарішу зірку



Астрономи нещодавно знайшли найвіддаленішу та найстарішу з усіх відомих зірок.

Основне заняття археологів — розкопування кісток динозаврів та вивчення стародавніх могил. Що спільного вони можуть мати з астрономами? А от що: і астрономи, й археологи вивчають древні залишки, щоб допомогти нам зрозуміти минуле.

Різниця в тому, що астрономам не потрібно копати глибоко під землею, щоб зазирнути в минуле — вони можуть просто дивитися на віддалені об'єкти в космосі. Всі об'єкти зоряного неба ми бачимо не такими, якими вони є зараз, а такими, якими були раніше. Ніщо у Всесвіті не може подолати простір миттєво, навіть світло. Випромінюванню далеких зірок або галактик потрібні тисячі, мільйони й навіть мільярди років, щоб дістатися Землі. Тому, коли ми дивимось на них, ми насправді бачимо, як ці об'єкти виглядали як мільярди років тому, коли світло від них лише почало свою подорож.

«Зірка-рекордсмен» знаходиться від нас більш ніж у дев'яти мільярдах світлових років, тобто ми бачимо її такою, якою вона була 9 млрд років тому! Тоді Всесвіт був дуже молодим — від моменту Великого Вибуху минув час, приблизно рівний третині його нинішнього віку.

Розрізнити окремі зірки на таких відстанях, як правило, неможливо, але, за щасливим збігом обставин, ця зірка виявилася збільшеною в 2000 разів, що зробило її видимою для існуючих телескопів.

Масивні об'єкти своєю потужною гравітацією можуть «зігнути» промені світла від зірок, що знаходяться позаду них. Тому такі зірки виглядають збільшеними, наче ми дивимося на них крізь величезну лупу. Світло зірки, про яку йде мова, було «викривлене» двома об'єктами: величезним скупченням галактик і таємничим об'єктом, приблизно втричі важчим за Сонце.

COOL FACT

Щойно відкрита зірка знаходиться більш ніж у сто разів далі, ніж другий за віком зоряний об'єкт, який ми наразі можемо вивчати.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/