



## Чи справді Всесвіт розширюється швидше?



Більшість вчених вважають, що близько 14 мільярдів років тому Всесвіт народився у Великому Вибуху. Відтоді він перетворився на місце, яке ми бачимо сьогодні — та він все ще розширюється!

Незалежно від того, в якому напрямку ми дивимосся, ми бачитимемо, що далекі галактики віддаляються від нас. Чим далі галактика — тим швидше вона віддаляється. Це називається «розширенням Всесвіту». Воно може бути виміряне різними методами. Одним із них є вивчення «післясвітіння» Великого Вибуху. Подібно диму, що розсіюється після феєрверку, це післясвітіння повільно розходить в космосі.

Інший спосіб полягає у використанні природного явища, відомого як «космічне лінзування». Воно спостерігається, коли дві галактики вишикуються в одну лінію по відношенню до напрямку на спостерігача (тобто нас). Світло від далекої галактики «вигинається» внаслідок дії сили тяжіння ближчої. Замість того, щоб бути просто прихованою за нею, далека галактика проявляється у вигляді примарного зображення (або «лінзованого зображення»). Іноді ми можемо побачити багато таких зображень одного й того ж об'єкту. Цей ефект можна побачити в центрі наведеного знімку зоряного неба.

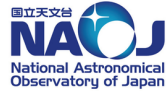
Залежно від форми та положення лінзованих зображень, вони показують далеку галактику в різні часи. Порівнюючи окремі зображення, ми можемо знайти відстань до неї. Астрономи також використовують це явище для визначення того, наскільки швидко розширюється Всесвіт.

Вчені виявили, що останні вимірювання швидкості розширення дуже далекого Всесвіту не узгоджуються з попередніми. Нові дослідження говорять про те, що Всесвіт розширюється ще швидше, ніж очікувалося!

## COOL FACT

Те, що всі галактики, як нам здається, розлітаються від нас, не означає, що ми розташовані в центрі Всесвіту. Простий приклад, який дозволяє це собі уявити — випічка хліба з родзинками. В міру того, як хліб піднімається, всі родзинки віддаляються одна від одної. Незалежно від того, де саме вони знаходяться в буханці, кожна з них «бачить», як усі інші «розлітаються» від неї!





More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)