



Наші космічні ЧУТТЯ ПОКОЛЮЮТЬ

Oct. 16, 2017



Люди мають як мінімум 5 основних чуттів за допомогою яких вони взаємодіють з навколишнім світом: зір, нюх, дотик, смак і слух.

Багато речей стимулюють декілька наших чуттів одночасно. Наприклад, ми бачимо світло багаття до того як ми чуємо тріск полум'я чи відчуваємо тепло на шкірі. Чим більше почуттів ми використовуємо для вивчення об'єкту, тим краще ми можемо його зрозуміти.

Вивчаючи космос, ми завжди покладались на світло, що надходить від далеких об'єктів. Проте минулого року ми

отримали новий спосіб "відчувати" події у Всесвіті. Тепер ми можемо відчувати рябизну самого Всесвіту!

Ця рябизна називається "[гравітаційними хвилями](#)". 100 років назад Ейнштейн першим запропонував їх існування, але до останнього року в нас не було достатньо розвинених технологій щоб зареєструвати ці хвилі.

Такі гравітаційні хвилі створюються під час зіткнення чорних дір. Чорні діри це зорі з незвичайними характеристиками: їх надзвичайно сильна сила тяжіння ковтає усе світло. Саме через це телескопи не можуть бачити чорні діри і нам був потрібен новий метод пошуку цих об'єктів.

17 серпня 2017 гравітаційні хвилі були зареєстровані вшосте. Але це був перший випадок, коли звичайні телескопи також могли бачити подію, яка спричинила утворення цих хвиль.

Отриманий сигнал не був схожий ні на що. Однак джерело було визначене безпомилково. Цю подію вчені очікували побачити багато років: дві нейтронні зорі зближаються все більше і більше перед тим як зіштовхнутись. Цей новий вид вибуху називається "кілонова".

Нейтронні зорі надзвичайно маленькі і компактні об'єкти. На відміну від чорних дір, вони випромінюють світло. Саме через цю особливість стало можливим вивчати їх зіткнення за допомогою різноманітних телескопів і навіть гравітаційних хвиль.

Вперше в історії ми змогли побачити і відчути подію, що відбулась в глибинах космосу!



COOL FACT

Вчені вважають, що більшість золота на Землі була створена під час вибуху кілонової.

This Space Scoop is based on Press Releases from [ESO](#), [LCO](#), [NAOJ](#), [Chandra X-ray Observatory](#).

[ESO](#) [LCO](#) [NAOJ](#) [Chandra X-ray Observatory](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653