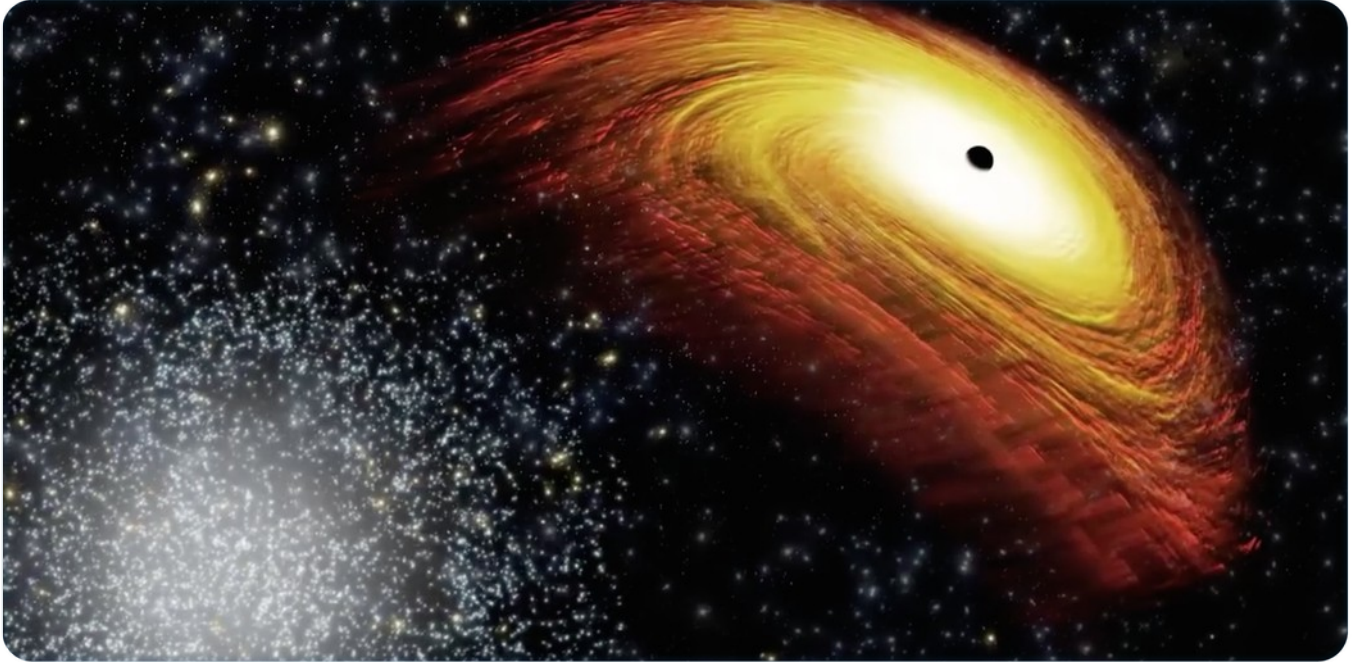




Чорна діра, що втікає



Що може бути невидимим, але рухомим та у 160 мільйонів разів важчим за Сонце?

Щойно відкрита надмасивна чорна діра-втікачка!

Надмасивні чорні діри виправдовують своє ім'я: це дуже, дуже масивні чорні діри.

Їхні маси можуть у мільярди разів перевищувати сонячну, а ще вони надзвичайно ненажерливі. Такі об'єкти проковтують зірки, кам'яні планети й навіть світло – до їхнього меню потрапляє все.

В той час як менші чорні діри можна знайти поміж зірок, надмасивні зазвичай мешкають у самих центрах галактик. Саме тому вчені сильно здивувались, знайшовши надмасивну чорну діру, що летить геть від центру галактики.

Дослідивши кілька «зачіпок», астрономи загалом зрозуміли, у чому причина такої дивної поведінки. Галактика, де знаходиться ця чорна діра, мільйони роки тому зіткнулась із іншою галактикою. З часом вони втихомирилися і злилися у єдину величезну зоряну систему, при цьому кожна з них принесла з собою власну надмасивну чорну діру.

Проте одна «спільна» галактика виявилась замалою для двох таких об'єктів. Вочевидь, їхня колосальна гравітація притягала їх один до одного все ближче і ближче, а потім вони, врешті решт, зіткнулись і злилися. Це зіткнення величезної сили породило й рознесло по Всесвіту гравітаційні хвилі – викривлення простору під дією могутньої сили тяжіння.

Якщо ці хвилі було переважно викинуто в одному напрямку, новоутворена чорна діра могла вилетіти у протилежний бік у результаті явища, яке називається віддачею. За таким самим принципом відбувається запуск ракети: відпрацьовані гази викидаються з сопла двигуна на високій швидкості й штовхають ракету від Землі, тому вона злітає у протилежному напрямку – в небо.

Таким чином новоутворена чорна діра могла отримати потужний поштовх, який міг би викинути її з центру галактики!

COOL FACT

Наша Сонячна система знаходиться у 26 тисячах світлових років від центру нашої Галактики, де знаходиться надмасивна чорна діра — Стрілець А*





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