

Łowcy planety X przypadkowo odkryli „Upiora Pierścienia”

21 lutego 2019

W czasie poszukiwań hipotetycznej planety X na obrzeżach Układu Słonecznego astronomowie-amatorzy przypadkowo odkryli unikatowego białego karła – prastarą „martwą gwiazdę” otoczoną kilkoma pierścieniami z pyłu i gazu.

„Ten biały karzeł jest tak stary, że procesy, które uzupełniają jego pierścienie, muszą istnieć od wielu miliardów lat. Wszystkie nowoczesne modele opisujące jego narodziny przestają działać po 100 milionach lat. Dlatego istnienie danej gwiazdy bardzo ciężko wyjaśnić” – opowiada John Debes z Instytutu Teleskopu Kosmicznego w Baltimore.

Białe karły to pozostałości starych, „wypalonych” gwiazd o niedużej masie, w końcowym stadium swojej ewolucji, składające się z egzotycznej bardzo gęstej materii, której struktury i właściwości uczeni jak na razie nie rozumieją. W ostatecznym rozrachunku w białego karła przeistoczy się nasza gwiazda.

Debes i jego koledzy oglądali zdjęcia jednych i tych samych zakątków nocnego nieba uzyskane z pomocą pracującego w podczerwieni teleskopu WISE w różnych okresach czasu i odnotowywali wszystkie „podejrzane” obiekty, które zmieniły swoją pozycję. Jedną z uczestniczek tego projektu odnotowała niezwykle źródło promieniowania podczerwonego w gwiazdozbiorze Trójkąta. Kiedy uczeni zmierzili odległość do niego za pomocą teleskopów optycznych, okazało się, że ten znajduje się nie w Układzie Słonecznym, lecz w dość dużej odległości od niego – około 145 lat świetlnych.

Pierwsze zdjęcia tego obiektu, który otrzymał tymczasową nazwę J0207, ujawniły jeszcze jedną niespodziankę – okazał się prastarym białym karłem, powstałym w gwiazdozbiorze Trójkąta ponad trzy miliardy lat temu. To czyni zeń jedną z

najstarszych „martwych gwiazd” tego typu na Drodze Mlecznej.

Planetolodzy przypadkowo odkryli trzy nowe planety karłowate obracające się po ekstremalnie wydłużonych orbitach, których istnienie w 80% potwierdza obecność tajemniczej planety giganta na obrzeżach Układu Słonecznego. Z reguły da się to wytłumaczyć obecnością niedużego pierścienia pyłu i gazu na orbicie martwej gwiazdy, ale w danym przypadku tego nie wystarcza, żeby wyjaśnić nadmiar promieniowania cieplnego. Dlatego uczeni przypuszczają, że J0207 jest otoczony nie jednym, a kilkoma nakładającymi się na siebie pierścieniami pyłu.

Jak na razie nie wiadomo, jak martwa gwiazda zrobiła z siebie „władcę pierścieni”, bowiem istniejące dotychczas modele teoretyczne nie dopuszczają ich istnienia. Uczeni mają nadzieję, że wystrzelenie w kosmos orbitalnego teleskopu „Jamesa Webba” pomoże im w uzyskaniu szczegółowych zdjęć J0207 i znalezieniu odpowiedzi na to pytanie.

Źródło: pl.SputnikNews.com