

Защо Космосът е истинска машина на времето?

Новини | Наука | на 10.02.2022 06:00

Защо говорим за това?

Защото чудесата са всъщност край нас.

Сигурно всеки от нас поне веднъж е погледнал към красивото нощно небе. Но знаете ли, че Космосът е истинска машина на времето? А защо е така? Попитахме доц. д-р Владимир Божилов. Той преподава в катедра „Астрономия“ към Физическия факултет на Софийския университет “Св. Кл. Охридски”. Освен това е и научен експерт в Детски научен център „Музейко”.

Ето какво ни написа той за вас.



Представте си, че в ясна зимна нощ погледнете в небето. Дори от града ще можете да видите няколко ярки звезди, които светят в космическия мрак. За някои от тях вероятно сте учили в училище – като например за Полярната звезда, която е близо до северния небесен полюс. Други ярки звезди, като красивата Сириус или пък възмущащата Бетелгейзе, също може би ще са познати на някои от вас. Но дали звездите, които виждаме в нощта, все още наистина съществуват? Ако можехме изведнъж от нашите градове да се пренесем в орбита около далечните звезди, щяхме ли да ги открием по местата им?

На пръв поглед сигурно ви се струва, че горният въпрос няма смисъл. Разбира се, че звездите ще са си там – че как иначе, нали ги виждаме в нощното небе над нас!? Оказва се обаче, че историята е много по-заплетена. Всичко започва с това, че **разстоянията в Космоса са наистина големи**. Ама много, много, много големи! Ето например най-близката звезда до нас, Слънцето, е на цели **150 милиона километра** от Земята. Представте си числото 150 с цели шест нули след него. Това е наистина огромно разстояние, все едно да изминете пътя от София до Пловдив около хиляда хиляди пъти!

Светлината обаче е наистина бърза и изминава разстоянието между Земята и Слънцето за малко повече от 8 минути. Което си е много бързо откъдето и да го погледне човек. От друга страна, светлината от звездата Сириус пътува до нашите очи за около 8 години, а тази от Бетелгейзе – за повече от 600 години! Светлината е най-бързото нещо във Вселената и въпреки това тя не може да стигне от звездите до нас моментално. **Ние виждаме Слънцето със закъснение от около 8 минути, а далечните звезди виждаме такива, каквито са били преди много години**. И точно затова Космосът е истинска машина на времето!

Всички ние, наблюдателите от Земята, виждаме светлината на космическите обекти такава, каквато е била излъчена много, много отдавна. С други думи – гледайки Космоса, ние виждаме **миналото на звездите и на другите небесни тела**. Колкото по-далечни обекти в Космоса изследваме, толкова по-назад в миналото на Вселената виждаме! Днес учените астрономи, с помощта на космически телескопи като „Хъбъл“ например, успяват да наблюдават дори и първите галактики – първите звездни градове, родени в нашата Вселена. Това е невероятно откритие, което показва защо изследванията на Космоса са едни от най-интересните и възбуждащи науки.

А следващия път, когато с вашите приятели и близки се чудите дали има машина на времето, можете смело да отговорите: „Разбира се, че има! Това е Космосът! И тя се вижда всяка една нощ в звездното небе над нас”.



Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:
/book/1926-zashto-kosmosat-e-istinska-mashina-na-vremeto

Сканирай този QR-код и влез директно във въпросника ->

©"Вижте" е издание на Фондация Гутенберг 3.0. Всички права са запазени