



новините на детски език



## Професия: Какво правят астрономите?

Новини | Наука | на 15.02.2022 15:43 | от Вера Траянова

### Защо говорим за това?

Защото искаме да разберем какъв е пътят към астрономията и астрофизиката

Може би вече сте забелязали, че когато ни задавате въпроси за Космоса, търсим за отговор д-р Влади Божилов. Той преподава в катедра "Астрономия" към Физическия факултет на Софийския университет "Св. Кл. Охридски". Освен това е научен експерт в Детския научен център "[Музейко](#)".

Днес искаме да ви представим професията му - астроном и астрофизик.



**Здравейте, д-р Божилов! Първо искаме да Ви зададем един въпрос от Ива (на 8 г.). Каква е разликата между “астрофизик” и “астроном”?**

Астрофизиката и астрономията са две науки, които се изучават заедно.

Астрономията изучава местоположението и движението на небесните тела. А астрофизиката е науката за процесите, които се случват в тези тела. Ето пример с най-близката до нас звезда, Слънцето. Астрономията изследва и описва движението му. Тук трябва да уточним, че казваме “движението му”, защото го гледаме от Земята. Но реално знаете, че Земята се движи около Слънцето. После идват въпроси като *защо свети то? Как светят всички звезди?* На тези въпроси отговаря астрофизиката.

**Значи учените в тези области първо наблюдават, а после обясняват?**

Да, можем да си го представим така. Съвременната наука има три стълба - **наблюдение** (или експеримент), **теоретично обяснение** и **работа с изчислителна техника**. В нашия случай един астроном отива в дадена обсерватория и изследва с телескоп небето. Търси нови тела, събира данни... Тази стъпка е **наблюдението**. Втората стъпка е обработването на тези данни и тяхното **теоретично обяснение**. Това вече е задача на астрофизиката. Представете си как наблюдаваме и заснемаме някоя галактика. Изведнъж откриваме, че в нея светва нова точка - все едно се е появила нова звезда в тази галактика! Какво точно се е случило? Дали това е избухнала звезда, наречена *свръхнова*, или пък нещо друго?

Това може да се разбере след анализ... Затова следва третата стъпка, която е много важна! Това е **използването на компютри**, с които сравняваме резултатите. Съвременната физика изисква човек да може да програмира и да работи с различни видове професионален софтуер. На това също учим нашите студенти в Софийския университет. Защото не всеки има достъп до обсерватории... но данните от професионалните телескопи са достъпни за всеки в интернет. Това разширява възможностите ви, ако искате да се занимавате с вълшебството на астрономията.

## Какви качества трябва да имат астрономите?

Първо, всеки учен е **истински любопитко**. Вярвам, че всеки става учен в момента, в който започне да задава въпроса "защо?". Важно е да не спираме да питаме *защо* и да търсим отговори! Мога да ви уверя, че всеки учен ще ви отговори на всички въпроси, независимо колко са. Така че питайте смело! Ние, учените, също питаме редовно, а и обичаме да си говорим с хора, които питат.

Второто важно нещо е **желанието да създаваме нови неща**. Всеки от нас е създател и творец. Просто трябва да намерим нещото, което ни е най-интересно. Значи ако науката ви привлича, трябва да искате да търсите и да създавате.

## А какъв беше Вашият път към науката?

Всичко започна в 9-а Френска езикова гимназия в София. Бях в 9. клас, когато учителката по физика, госпожа Надежда Антонова, ми даде да прочета книга за Космоса и Вселената. Книгата бе "Кратка история на времето" на [Стивън Хокинг](#). Четох я цяло лято! Четох бавно, беше ми много трудно - за първи път се сблъсках с такива понятия. Но и много интересно! Реших, че Космосът е най-голямата загадка, която човек може да реши. Така станах астрофизик. Този ми път показва колко е важно четенето. И колко основна роля имат добрите преподаватели по природни науки! Затова, когато нещо ви интересува, не бива никога да спирате да искате да научите повече и повече за него!

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:  
<https://www.knigovishte.bg/book/1951-profesiya-kakvo-pravyat-astronomite>

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

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

