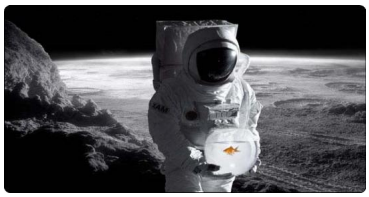
Автор: Ксения Зима
07.02.2009 12:53 - Обновлено 07.02.2009 12:57



В Международный год астрономии ученые считают, что по звездным открытиям они лишь в начале пути. Во Вселенной всего 5% видимого вещества, остальные 95% еще предстоит понять и изучить. По одной из гипотез, во Вселенной есть тоннели, по которым можно перемещаться во времени.

400 лет назад началась эра оптических наблюдений. Галилео Галилей посмотрел на небо в самодельную зрительную трубу. Оказалось, что поверхность Луны вовсе не гладкая, как считалось ранее. У Юпитера есть спутники. А Земля - не центр Вселенной, вокруг которого вращаются все небесные тела. Это был настоящий переворот в средневековой астрономии.

"Астрономия - особая наука. Особая не потому, что лучше всех. В ней очень силен элемент мировоззренческий, то, как мы представляем нас, да и себя в этом мире. Астрономия, в отличие от прикладных, более точных наук, всегда имеет содержание и философское, и культурное", - считает Борис Шустов, директор Института астрономии РАН.

За четыре века в астрономии сделано немало открытий. Особенно в последние десятилетия. Ученые добрались до границ Вселенной (оказывается, они есть) и даже подсчитали массу Галактик. Кроме оптики, в арсенале современных астрономов - радио, ультрафиолет, инфракрасное и гамма излучения. Рентгеновский снимок нашего Солнца и снимок в ультрафиолете выглядят по-разному.

"До конца 40-х астрономия была оптической, как при Галилео. А потом она стала всеволновой. Первый появился радиодиапазон. Радиодиапазон хорош тем, что можно наблюдения осуществлять на Земле", - поясняет Игорь Чашей, зам. директора Пущинской радиоастрономической обсерватории.

Пущинская обсерватория - центр радиоастрономии в нашей стране. Здесь находятся три крупных радиотелескопа. Наблюдение ведется круглые сутки. Один из объектов исследования – "пульсары" или то, во что звезды превращаются после смерти. "Ядерное топливо сгорает, звезда превращается либо в "белого карлика", либо в нейтронную звезду", - продолжает Чашей.

Пульсары, или как еще называют их астрономы, нейтронные звезды - грандиозное открытие XX века. В 1967 году английские ученые обнаружили радиосигнал из дальнего космоса, который повторялся со строгой периодичностью в 1,34 секунды. Именно это и насторожило специалистов. Не могут природные объекты передавать сигналы с такой точностью. Почти полгода информация была засекречена.

"Публиковать результаты авторы испугались, что это связано с внеземными цивилизациями, что это имеет искусственное происхождение", - утверждает

зам.директора Пущинской обсерватории.

За последние 30 лет открыто больше тысячи пульсирующих нейтронных звезд. По размеру они небольшие, всего несколько километров, однако огромной плотности. Это как если бы нашу планету диаметром около 12 тысяч километров сжали бы до размеров в 300 метров. Тогда бы все человечество можно было бы разместить в наперстке. "Даже трудно представить, это 10 в 12 степени грамм на кубический сантиметр – очень плотные", - говорит академик РАН Николай Кардашев.

Как считают астрономы, сегодня они находятся лишь в начале пути. Во Вселенной всего 5% процентов видимого вещества, оставшиеся 95% - неизвестность, которую еще предстоит понять и изучить. В этой неизвестности, полагают некоторые ученые, есть тоннели, по которым можно перемещаться во времени. Так что сенсации еще впереди.