

Пять вопросов к небу

Как обстоят дела с астрономией в России?



Один из телескопов специальной астрофизической обсерватории РАН.

С 25 по 27 марта в Москве состоялась всероссийская конференция "Астрономия и общество", проходившая в рамках Международного года астрономии. Из выступлений специалистов в различных областях слушатели могли получить представление о том, как обстоят дела с этой наукой в России. По итогам конференции "Лента.Ру" попыталась обрисовать российский астроклимат, ответив на пять вопросов об астрономии.

1. Есть ли в России астрономия?

Да, есть. В настоящее время в России работают около тысячи профессиональных астрономов. Они выполняют свои исследования в полутора десятках астрономических институтов и обсерваторий, а также в астрономических отделениях неспециализированных научных организаций. Ежегодно диплом астронома получают около 100 человек. Однако ситуацию с профессиональным астрономическим образованием и научной работой в России трудно назвать идиллической.

"Классических" астрономов (тех, у кого в дипломе будет значиться специальность "астрономия") учат 5,5 или 5 лет. В учебном плане с первого курса присутствуют специализированные дисциплины, такие как астрометрия, небесная механика, сферическая астрономия и другие. После присоединения России к Болонскому процессу в 2003 году вузы стали постепенно переходить на двухуровневую систему образования, подразумевающую бакалавриат и магистратуру. Астрономические курсы у студентов, обучающихся по такой системе, начинаются только после четвертого года обучения (в магистратуре). До этого они слушают те же предметы, что и студенты-физики или математики.

Преподаватели многих вузов категорически недовольны новой системой и всячески сопротивляются переходу на нее. Там, где новые стандарты все же вводят, они пытаются "впихнуть" недостающие астрономические часы в учебный план. В последнее время появились намеки, что переход на систему бакалавриата и магистратуры, возможно, будет отложен, однако пока эта информация передается только в кулуарах.

Второй угрозой для будущего астрономии в России является исключение этого предмета из обязательной школьной программы. В некоторых школах астрономию преподают в качестве спецкурсов, но ни один из написанных недавно учебников не имеет грифа Министерства образования, рекомендующего использовать учебник в образовательном процессе.

Базовые сведения об астрономии размазаны по другим курсам, например, физике или естествознанию. Как отметил профессор МГУ и автор нескольких учебников по астрономии Анатолий Засов, информация, подаваемая в таком виде, является информацией для запоминания, а не для объяснения. На объяснения просто нет времени.

С другой стороны, причины исключить астрономию из списка обязательных к изучению предметов у чиновников из Министерства образования были. Преподавателей, способных профессионально вести этот предмет, очень мало. Чаще всего уроки вели учителя физики, которые предпочитали использовать

отведенные на астрономию часы для объяснения того, что они не успели рассказать на своих "профильных" занятиях. Можно сказать, что астрономия исчезла из школьной программы еще до того, как ее официально исключили.

2. Что знает об астрономии большинство россиян?

Статистика поисковых запросов (по Рамблеру, Яндексу и Google) по словам "наука", "искусство", "спорт" и "политика" показывает, что на первом месте в Рунете с большим отрывом находится "спорт", за ним следует "политика", а "наука" и "искусство" периодически меняются местами (также разница наблюдается в различных поисковых системах). "Гороскопы" обходят все четыре запроса. В категории "наука" чаще всего ищут математику, затем физику, химию, биологию и, наконец, астрономию.

Ответ на этот вопрос логично вытекает из ответа на предыдущий. Большая часть россиян астрономией не интересуется. Опросы показывают, что многие жители РФ не могут объяснить такие привычные явления, как солнечные и лунные затмения или убывание Луны. Причиной того, что год делится на зиму, весну, лето и осень, чаще всего считают эллиптичность земной орбиты (правильное объяснение можно найти [здесь](#)).

В школе астрономию не проходят, а самостоятельно изучать ее многие считают ненужным, так как эти знания не требуются в повседневной жизни. Такое мнение было выявлено в ходе социологических исследований. Руководствуясь соображениями практической пользы, россияне куда больше внимания уделяют извечной спутнице астрономии - астрологии. В Сети можно найти огромное количество астрологических сайтов с различной степенью глубины погружения в вопрос. Публикация гороскопов становится все более обычной практикой для бумажных изданий.

3. Где можно почитать что-то про астрономию?

Астрономической информации в Сети тоже немало. Только в Рунете насчитывается около 1400 сайтов, посвященных астрономии. Они создаются как отдельными любителями астрономии, так и сообществами, включающими профессионалов. На многих сайтах существуют чаты или форумы.

Одними из самых популярных российских сайтов, посвященных астрономии, являются astronet.ru, astronomy.ru, astrogalaxy.ru.

Несмотря на обилие астрономических страниц, основной трафик приходится на 5-6 наиболее популярных порталов. Помимо обсуждения узкоспециальных вопросов на них публикуются научно-публицистические статьи. Тексты статей чаще всего модерируются профессиональными астрономами, и в этом заключается немаловажное преимущество больших астрономических сайтов перед мелкими "частными" проектами. А также перед неспециализированными СМИ, авторы которых не всегда могут грамотно объяснить то или иное явление, а иногда и вовсе путают астрономию и астрологию.

Ситуация с журналистами, пишущими об астрономии, похожа, такая же, как и с другими научными журналистами. Астрономы считают, что в прессе не освещаются или плохо освещаются какие-то события, журналисты, со своей стороны, уверены, что ученые не взаимодействуют с ними в должной мере. При этом астрономия стабильно является источником хитов среди научных новостей. Подобные споры о недостаточном взаимодействии возникают практически во время каждой встречи научных журналистов и ученых и стали уже традицией. Читателю, впрочем, от этого не легче.

4. Можно ли не только почитать, но и посмотреть?

Продажи телескопов в России медленно, но верно растут каждый год. Выбор любительских телескопов огромен - они существенно отличаются как по оптическим характеристикам, так и по цене. Иногда владельцы

телескопов ненадолго предоставляют их "простым" людям. Так, Московский астрономический клуб регулярно проводит акции "Астрономия на асфальте", во время которых прохожие могут бесплатно взглянуть на космические тела в самые настоящие телескопы (пусть и любительские).

Каждый год в Подмосковье проходит фестиваль "Астрофест". Астрономы-любители на два дня собираются вместе, общаются, наблюдают, приобретают или продают необходимые приборы. На "Астрофестах" организуются астрономические лекции и массовые наблюдения.

Звездное небо можно увидеть и в городе, посетив заведение с забытым с детства названием планетарий. В России функционируют около 40 планетариев, некоторые из которых смогли приобрести новое оборудование. Московский планетарий, судьба которого совсем недавно была более чем туманной, похоже, выдержал тяжелые времена. У руководства планетария большие планы по переоснащению, но раньше 2011 года здание на Садовой-Кудринской вряд ли откроется.

5. Как будет развиваться астрономия в обозримом будущем?

Прогнозы на развитие той или иной науки всегда являются субъективными и, скорее, показывают, какие направления в настоящий момент больше всего интересуют исследователей и наиболее интенсивно изучаются. Тем не менее, Национальный комитет российских астрономов решил получить экспертную оценку будущего астрономии и распространил среди ученых опросник, состоящий из нескольких десятков вопросов о предполагаемом времени открытия или объяснения природы того или иного явления. Многие специалисты скептически отнеслись к идее составления такого "расписания", однако 92 анкеты собрать удалось. На конференции были оглашены результаты обработки этих анкет. Вот что получилось.

Наименее вероятными событиями (вероятность менее 50 процентов) российские астрономы считают обнаружение сфер Дайсона, белых дыр, неизвестного тела в Солнечной системе, по размеру превосходящего Марс, и высадку на Землю представителей других цивилизаций.

При этом российские астрономы абсолютно уверены в том, что в ближайшие десятилетия ученые получат в свое распоряжение марсианский грунт и разгадают природу гамма-всплесков. Оба эти события должны произойти не позже 2028 года плюс-минус 20 лет. Примерно в это же время на Луне будет обнаружена вода (вероятность этого составляет 64 процента).

В 2030-е годы человечество начнет активно изучать Венеру, зарегистрирует гравитационные волны и создаст постоянную астрономическую обсерваторию на Южном полюсе. В течение 2040-х годов будет выяснена природа темной материи, а также построен телескоп с диаметром зеркала 100 метров. Кроме того, ученые наконец-то докажут существование черных дыр. В следующем десятилетии астрономы разберутся с темной энергией, а частные компании займут твердые позиции на рынке космических полетов. Еще через 10 лет на Луне появится первая обитаемая база (государства, работающие над этим проектом, обещают реализовать его на пару десятилетий раньше).

К концу XXI века земляне совершат полет за орбиту Марса и придумают, как уберечь планету от столкновения с кометой или астероидом. Ученые обнаружат "кротовые норы", а туроператоры включают в свои прејскуранты полеты в космос.

В XXII веке будет налажено постоянное транспортное сообщение между Землей и Луной. В период между 2100 и 2200 годами в Землю врежется метеорит крупнее Тунгусского (и это несмотря на то, что человечество уже "справилось" с астероидно-кометной опасностью). В XXIII веке земляне вступят в контакт с обитателями других планет.

Чем более отдаленным во времени является событие, тем меньше оказывается его вероятность, а период наступления размывается. Интересно, что профессиональные астрономы и любители по-разному оценивали вероятность некоторых событий и их временные рамки. Любители давали значительно больше шансов внеземным цивилизациям, зато на несколько десятилетий вперед (по сравнению с профессионалами) отодвигали научные открытия. Такой оптимизм ученых внушает надежду, что ждать интересных астрономических открытий нам осталось совсем недолго.

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)