

Академик Гелий Жеребцов – о научной грамотности и нуждах отрасли

Стать хорошим учёным – удел избранных. Да, получить определённые знания и навыки по силам многим, но только единицы способны «гореть» душой за любимое дело, жаждать решения сложнейших задач и не думать при этом о материальном.



Фото Владимира Короткоручко

К когорте таких удивительных людей относится академик Российской Академии наук Гелий Александрович Жеребцов, многие годы руководивший Институтом солнечно-земной физики Сибирского отделения РАН.

Видимо, обладателю столь редкого имени, в переводе с греческого означающего «солнечный», просто суждено было посвятить свою жизнь изучению «поведения» главного светила и его влияния на процессы, происходящие на Земле. О том, появится ли в Иркутске Национальный гелиогеофизический комплекс РАН (это комплекс инженерно-технических сооружений для исследования Солнца, околоземного космического пространства и атмосферы Земли), стоит ли ожидать усиления солнечной активности в ближайшем будущем и можно ли вернуть молодёжь в науку, академик рассказал в интервью «АиФ в ВС».

Информирован, значит бесстрашен

О том, что трудиться наш собеседник привык не ради наград, он доказал с ходу, так прокомментировав своё недавнее награждение (эксперт был удостоен Золотой медали Китайской академии наук за большой вклад в развитие сотрудничества между странами):

- Наш институт имеет давние связи с китайскими учёными, мы уже два десятка лет работаем с их солнечной обсерваторией. А с 2000 года совместно занимаемся исследованием околоземного космического пространства. Сначала были отдельные проекты, а потом решили создать объединённый научный центр по изучению космической погоды. Понятно, что процессы космического масштаба не носят локального характера, поэтому невозможно их изучать в интересах экономики Иркутской области или даже отдельной страны, здесь нужна координация исследований многих государств, - подчеркнул Гелий Жеребцов. – Конечно, я испытываю определённую неловкость, поскольку я – лишь соруководитель центра, есть ещё мой коллега с китайской стороны. Да и вообще у нас десятка полтора научных сотрудников, которые активно работают над этими

проблемами. Так что награду я не рассматриваю как личное достижение – это, прежде всего, оценка нашего коллективного труда.

- Вы с командой не одно десятилетие изучаете околоземной космос. Скажите, что нового происходит в этом научном направлении в последнее время?

Гелий Александрович Жеребцов родился 17 сентября 1938 года в городе Тайшете Иркутской области. В 1963 году окончил физико-математический факультет ИГУ. Через год возглавил одну из первых обсерваторий Института солнечно-земной физики – магнитно-ионосферную станцию в Норильске. В середине 1980-х стал директором Института, с 1992 по 2002 годы руководил Иркутским научным центром СО РАН.

- Скажу, пожалуй, самое интересное и самое важное. Сейчас научная общественность пребывает в состоянии некой неопределённости. В конце последнего столетия отмечался затяжной минимум солнечной активности. Аналогичные периоды длительного уменьшения количества солнечных пятен были зафиксированы в период с 1645 по 1715 годы (минимум Маундера) и 1795 по 1823 годы (минимум Дольтона). Не исключено, что наша планета вновь попадёт в такую эпоху, многие учёные прогнозируют эти события. Хотя есть и другие точки зрения на эту проблему, но общее мнение таково, что в ближайшие 20-30 лет нас ждёт значительное похолодание. Однако многие могут возразить: сейчас идёт потепление, какое похолодание? Тем не менее, здесь нет противоречий – наша климатическая система очень инертная, и поэтому если пришел какой-то «сигнал» от Солнца, то это вовсе не означает, что он сразу «аукнется» на Земле. Теперь о другой проблеме. Она возникла 15-20 лет назад и связана с экологией ближнего космоса – речь о проблеме космического мусора.

На околоземных орбитах находится огромное количество спутников, многие из них уже отработали свой срок, только «снять» их с орбиты невозможно. Вот и вращаются они вокруг Земли, пока не снизятся и не сгорят в плотных слоях атмосферы. Поэтому надо ввести контроль и следить за орбитами не только действующих спутников, но и

«мёртвых», чтобы избежать столкновения.

- Стоит ли нам опасаться участившихся вспышек на Солнце, которыми то и дело пугают землян «из телевизора»?

- У нас в стране очень плохо поставлена просветительская работа. Люди слабо информированы о научных исследованиях и достижениях, да иногда просто наблюдается элементарная безграмотность. Да и можно ли ожидать иного, если в школах не изучают астрономию, поэтому многие элементарные сообщения воспринимаются как сенсации. Совсем иная ситуация в других странах. В Японии, например, изданы детские комиксы, в которых детям в доступной форме рассказывается о Солнце, о влиянии Солнца на Землю, что такое космическая погода и так далее. В Китае есть интереснейший музей науки и технологии, где огромное количество экспонатов наглядно демонстрирует основные законы физики, строение солнечной системы, где всё это можно потрогать руками или самим провести тот или иной эксперимент. Посетителей – тысячи, начиная от младших школьников и заканчивая студентами. Вот их-то уже не напугать ни вспышками, ни затмениями. Земля существует миллиарды лет в потоках, идущих от Солнца, всё живое эволюционирует и приспосабливается к условиям внешней среды. Другое дело, что вспышки и изменения магнитного поля оказывают отрицательное влияние на ослабленные организмы, это что-то сродни метеозависимости. Так что ничего сверхъестественного не происходит при возникновении вспышек, а одна из задач учёных – выяснить механизмы влияния солнечной активности на здоровье людей.

- Вопрос в продолжение темы о космических опасностях. Позволяют ли современные научные технологии точно просчитывать траектории движения комет и астероидов?

- Техника и технологии постоянно совершенствуются. Но нельзя сказать, что мы всё знаем о тех телах, которые пересекают орбиту Земли: есть хорошо известные траектории комет и астероидов, но иногда «проскакивают» совсем неожиданные, не зафиксированные в каталогах. Вместе с тем вероятность столкновения Земли с другими небесными телами крайне мала – попасть в нашу маленькую, в масштабах Вселенной, планету, уверяю вас, не так-то просто.

- Как Вы считаете, почему так часто отечественные космические аппараты ломаются и падают? Неужели мы совсем разучились строить «на совесть»?

- С одной стороны, чем сложнее техника, тем она более уязвима и зависима от окружающей среды, поэтому

при запуске спутников важно учитывать прогноз космической погоды. Околоземное космическое пространство, где находятся тысячи искусственных спутников Земли различного назначения, в том числе и спутники, которые решают задачу обороны страны, буквально «напичкано» заряженными высокоэнергичными частицами (зачастую это называют радиацией), которые способны вывести из строя любую электронику. Поэтому так важен прогноз, который обеспечивается как космическими средствами, так и средствами наземного базирования.

Это одна сторона обеспечения надёжности космических аппаратов. С другой стороны, мы стали плохо готовить аппаратуру, которая размещается на борту спутников, устанавливаем некачественные детали, а ведь достаточно одной «забарахлить», как приходит в негодность вся система. Яркий пример – печально известная межпланетная станция «Фобос-Грунт». Могу с уверенностью заявить, что до развала страны требования к космическому приборостроению были очень высокими. Мы стали меньше запускать научно-исследовательских аппаратов, так как космическая деятельность – крайне затратная, поэтому интенсивно заниматься космическими исследованиями могут позволить себе лишь очень развитые державы. А мы после перестройки до сих пор не можем встать на ноги.

Нужны деньги, а не управленцы

«Лихие» 90-е поставили на колени науку как в Приангарье, так и в стране. По словам Гелия Жеребцова, в те тяжёлые времена существование всего Иркутского научного центра и Академгородка находилось под угрозой: если бы тогда имущество растащили и приватизировали, то потом вряд ли бы удалось хоть что-то восстановить.

- Большую роль в сохранении научного потенциала региона сыграли как сами учёные, так и областные власти. Хотя последние могли подойти к вопросу и формально: дескать, государство финансирует фундаментальную науку, у него и просите помощи. И тем не менее, наши институты потеряли много сотрудников. Особенно среди инженерно-технического персонала: одни ушли в бизнес, другие уехали за границу, третьи просто постарели. Новый приток кадров недостаточен. Как и в советские времена в нашем институте сейчас девять экспериментальных баз: от Норильска до границ с Монголией, но тогда у нас было почти 900 человек в штате, а сейчас чуть больше 500. И говорить о том, что это не повлияло на качество исследований, я не могу.

- Неужели сегодня молодёжь вообще не стремится в науку?

- Единицы. Мы стараемся «выращивать» для себя специалистов, начиная с первых курсов, потому что вузовская подготовка сегодня очень слабая. А нам ведь нужны не просто грамотные специалисты – важно найти среди них талантливых ребят, которые стали бы успешными в науке. Никакой ЕГЭ не позволит нам выделить этих людей и дать им соответствующую подготовку. Мне, например, достаточно было бы поговорить на приёмных экзаменах с абитуриентом с тем, чтобы понять и уровень его знаний, и его потенциальные возможности для учёбы в высшем учебном заведении. Привлечение молодёжи для работы в науке – задача сложная. Здесь требуется опыт руководителя, современная экспериментальная база, возможности хорошего материального обеспечения.

К сожалению, нынче наука мало что может дать начинающему специалисту. Это мы в своё время бесплатно квартиры получали после окончания вуза, в Академгородке по два дома в год строилось! Да и на зарплату, которая была сопоставима с пенсией, научный сотрудник мог прожить. Престиж науки в стране был очень высоким. Многие научные сотрудники мечтали стать заведующим лабораторией, что означало самостоятельность в реализации творческих замыслов. Сегодня таких желающих мало, поскольку сегодня руководить – это не только огромная ответственность и головная боль при недостаточном финансировании и не очень высокой заработной плате, но и непостижимые горы отчётов. Существует и парадоксальная ситуация: выскидываешь талантливого ребёнка, даёшь ему повышенные знания, потом его замечают, он выигрывает зарубежный грант, едет на стажировку за рубеж... и здесь велика вероятность, что он обратно не вернётся, поскольку там более привлекательные условия для занятия научной деятельностью.

- А в глобальном смысле что, на Ваш взгляд, надо предпринять, чтобы реанимировать науку в Иркутской области?

- Ну, во-первых, не реанимировать, поскольку это значит, что наука мертва. А на самом деле она жива, но ей необходимо дать возможность развиваться. Для этого власти, прежде всего, Правительство России, должны реально предпринять необходимые меры для эффективного развития научной деятельности. Причём приоритет необходимо отдать фундаментальным исследованиям, ибо только на основе их результатов может развиваться прикладная наука. Следовательно, первое условие – это достаточное финансирование, которое

бы обеспечило высокую заработную плату, позволяло бы своевременно проводить переоснащение экспериментальной базы и так далее. Кроме того, наука не сильно нуждается в управленцах, а у нас все подряд пытаются ею руководить, и каждый предлагает всё новые и новые реформы.

Однако куда больше меня беспокоит сложившаяся система образования. От неё все наши беды. Зачастую школьный учитель не оказывает никакого влияния на формирование у детей мировоззрения, не выявляет его склонности к тем или иным занятиям, не «заражает» интересом к тому или иному предмету, а лишь выполняет школьную программу.

- Наверное, на ваше пристрастие к физике повлиял именно педагог?

- Совершенно верно. Я учился в Тайшете в железнодорожной школе, где физику у нас преподавал Александр Андронович Коляда. Он к каждому находил подход, увидел, что я люблю руками мастерить, так дал мне журнал с описанием, как самому сделать электрический мотор. Я его сделал. И в физическом кабинете сам изучал его параметры: потребление тока, мощность и другие. Было ясно, что никаким историком или литератором я точно не стану. Правда, ещё сильно любил музыку, играл в оркестре. И это был замечательный опыт: ощущение коллективизма и понимание того, как много от тебя зависит и как легко всё испортить.

- После университета вы стали работать на руководящих должностях?

- Нет не сразу. После окончания вуза меня оставили в университете, но через год меня пригласили в институт, где я проходил практику, и предложили поехать руководить создаваемой в то время Норильской геофизической обсерваторией, где я проработал 10 лет. Там и получил свой опыт самостоятельной работы, где отвечать пришлось не только за науку, финансы, но и за здоровье и жизнь моих подчинённых. Потом на протяжении 10 лет был заместителем директора института, а затем почти 30 лет стоял во главе Института солнечно-земной физики, вот и вся карьера. Как быстро всё пролетело...

- Тем не менее, профессиональные планы на будущее строите?

- Задача у меня только одна – вместе с нынешним директором Института Александром Павловичем Потехиным обеспечить дальнейшее стабильное развитие научного учреждения. Ну, а мегапроект по созданию в Иркутске Национального гелиогеофизического комплекса РАН, я буду продвигать, пока хватит сил, тем более что и президент страны, и председатель Правительства РФ его поддерживают, но финансирование пока не открыто. Так что работы хватает.

Мария Огнева

Автор: Артур Скальский © АИФ в Восточной Сибири НАУКА И ТЕХНИКА, ИРКУТСК 👁 3108 08.02.2013, 12:12
👍 572

URL: <https://babr24.com/?ADE=112044> Bytes: 13791 / 13604 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:
irkbabr24@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/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](https://t.me/bur24_link_bot)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/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](#)