

ПУТЕВОДНАЯ ЗВЕЗДА ГЕЛИЯ ЖЕРЕБЦОВА

В первый раз мы встретились с Гелием Александровичем Жеребцовым в 1997 году, когда я только что вернулась в родной Иркутск с Севера, где жила долгие годы. Это был уже другой город, с яркими отметинами времени.

Редактор одной из быстро наплодившихся в те годы желтушных газет, давая задание, напутствовал: «Конечно, в науке сейчас интересной для нас информации никакой: дряхлеющие «искатели истины» одиноко бродят по пустым коридорам заброшенных институтов. Но вдруг повезет – всё-таки нынешний губернатор этого академика в замы рекомендовал».



...С Гелием Александровичем мы говорили да позднего вечера. Он увлеченно рассказывал о своих коллегах, о воплощённых и воплощающихся планах, фантастических задумках и немного о себе.

Тайшетский мальчишка из семьи железнодорожника, рано приобщившийся к труду, после школы пошел работать на завод слесарем. Для него выбор дальнейшего пути был ясен — на физико-математический факультет Иркутского государственного университета. Первое время работал инженером Вычислительного центра ИГУ, а через год молодого человека

пригласили в Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (СибИЗМИР СО АН СССР, ныне — ИСЗФ СО РАН) для организации обсерватории в Заполярье, где он был назначен начальником Комплексной магнитно-ионосферной станции в Норильске.

«Если были в моей жизни яркие моменты, дела, которыми можно гордиться — это, конечно, создание обсерватории в Норильске, — признается академик. — Мощнейшая школа! Большая удача не только в науке, но и в жизни. Но и тяжелейшая ноша — первые годы казалось: доработаю день и уеду. На работу в тундру, за двадцать километров от города, ездили на вездеходах. В дорогу приходилось брать карабины и лопаты. Чистить снежные заносы — это каждый день что-то вроде зарядки, ураганы были нормой. Полярное сияние, бесконечная ночь и арктический мороз. Кое-кто не выдерживал, уезжал «на материк».

А в Норильске всё было внове. Исследование полярной ионосферы, полярных сияний и многое другое — непаханое поле. Работы эти и в мире, и в СССР только набирали силу. Только что окончившие вузы выпускники очень много работали, и им было интересно. Думаю, иначе вряд ли можно было удержать некоторых. Со временем практически все стали кандидатами и докторами наук. Я был среди равных — это они признали во мне лидера. Мы правильно организовали дело. В эксперименте один ничего не стоит, решается всё коллегиально. Но важно «зажечь», точно сформулировать задачу. Коллектив плодотворно работает только в творческой обстановке. У нас, к счастью, всё так и было. Поэтому самым тяжёлым моментом в нашей жизни, стало расставание, когда после 10 лет работы в Заполярье потребовалось вновь вернуться в Иркутск.

Считаю, тем, что мы там сделали, можно гордиться всю жизнь. Сейчас на станции нет учёных, но ведутся непрерывные наблюдения, исследователи получают материалы, которые помогают понять, что происходит в околоземном космическом пространстве. Высокие арктические широты представляют особый интерес для геофизиков. Здесь «кухня» космической погоды, магнитосферных возмущений, ионосферных бурь. Здесь можно получать ценнейшую информацию практически по всем разделам солнечно-земной физики. Поэтому столь важно было организовать станцию, которая регистрировала бы эти события. Подобные пункты наблюдений располагались по всей планете, но каждый имел свои особенности. Норильская обсерватория создавалась с нуля».

Арктическая школа выявила лидерские, организационные способности будущего академика. И когда вернулся в Иркутск, его назначили заместителем директора СибИЗМИРа, потом директором, тогда самым молодым в научном центре. «Пришлось многое пережить, — признается Гелий Александрович. — Вокруг были сотрудники старше, опытнее, с более высокими званиями, мои учителя, а я только-только кандидатскую защитил. Но очень хорошие люди окружали и окружают меня — могут спорить, не соглашаться, но никогда не

перешагнут черту, за которой исчезает человечность. Я счастлив, что довелось работать в таком коллективе. Некоторые говорят, что «истину добыли в борьбе, синяками заслужили». Не верьте! Если человек с тяжёлым сердцем приходит на работу, он не может творчески мыслить.

Важно, что «умудрённые опытом», известные учёные тех лет не боялись доверять нам, молодым, большие дела. Помню встречу с председателем Сибирского отделения АН СССР академиком Лаврентьевым. Мне было всего 27 лет, когда приехал к нему с рядом предложений. Он очень внимательно меня выслушал, а потом написал резолюцию «Профессор Жеребцов (я тогда и кандидатом-то не был) ставит очень важные вопросы. Прошу организовать то-то и то-то...». Когда уходил, он вернул меня и дописал на моей бумаге «Прошу организовать стажировку во Франции, не менее 3-х месяцев». Я был потрясён! М.А. Лаврентьев, Г.И. Марчук, В.А. Коптюг, выдающиеся личности! Как они умели слушать, понимать, с ходу вникать в проблему, оценивать её значимость и не боялись брать на себя ответственность доверять нам, молодым, важное государственное дело!»

Вся жизнь Г.А. Жеребцова связана с изучением самой важной для Земли космической звезды — Солнца, и его влиянием на околоземное пространство. Удивительно, что дали ему и имя такое — Гелий (греч. Гелиос «солнце» — в древнегреческой мифологии солнечное божество, сын титана Гипериона и Тейи). И характер у него такой — большой пробивной силы, иногда солнечный, иногда неожиданно хмурый. Он искренне волнуется, когда рассказывает о чём-то, увлекается и невольно увлекает собеседника.

«За мою научную жизнь я был свидетелем рождения и краха, казалось бы, стройных теорий. Появлялись новые идеи, новое видение... Пожалуй, главный результат в солнечно-земной физике, что было установлено: связь Солнца с различными оболочками Земли (магнитосферой, ионосферой) — электрическая. В этом важном достижении нашей науки есть вклад и Иркутского института солнечно-земной физики — экспериментальные исследования были очень важной составляющей.

Решать приходилось очень разные задачи. Однажды возникла такая проблема: в космосе по какой-то причине выходят из строя летательные аппараты. Учёные, инженеры, технологи бились над ней, но безрезультатно. И вдруг академик Г.И. Марчук предлагает решить эту задачу мне — тогда никому не известному исследователю. Я — в институт. Там эту задачу приняли тоже без восторга. Но отказаться, сказать, что не представляем даже, с чего начать, было как-то неловко. За рубежом решали задачу математическим методом с помощью «чёрного ящика», а мы, как сказал известный якутский космофизик Юрий Георгиевич Шафер, «с помощью палки и верёвки». Но в чем-то разобрались! Однако, когда на конференции в Москве мы с Евгением Александровичем Пономарёвым доложили результаты, нас вначале попросту высмеяли. Мы даже вынуждены были покинуть зал. А через некоторое время принесли извинения — выводы подтвердились. Потом на них было

сформировано новое научное направление, разработаны модели, инструкции. Также на наших глазах возникла проблема электризации космических аппаратов в околоземном космическом пространстве. И в решении этой важной проблемы есть вклад иркутских физиков.

Дальше начались тёмные, беспросветные для науки годы — не было финансирования, разваливались и останавливались предприятия. Нам предлагали бросить обсерватории. Иногда меня спрашивают, как удалось в этих тяжелейших условиях сохранить коллектив, сохранить всю инфраструктуру, опытно-конструкторское производство... Нет у меня однозначного ответа. Может быть потому, что никто из нас уезжать не собирался, отступать было некуда, да и всё, что создавалось нами и нашими старшими мудрыми наставниками, надо было сберечь. Кое-что мне удалось сделать, но немного, хотя многие считают, что мой директорский период был успешным — наверное, потому, что институт для меня всегда оставался самым главным в жизни. Мы многое потеряли, прежде всего высококвалифицированный инженерный персонал, — кто-то нашел более оплачиваемую работу, кто-то просто ушёл из жизни...

С невероятными усилиями мы тогда выстояли. Нам удавалось добывать какие-то гранты, чудом выбивать поддержку у некоторых ведомств и сохранить костяк института. Даже два новых направления открыли — создали радар некогерентного рассеяния для исследования ионосферы и организовали космический мониторинг поверхности Земли. А в Мондах появился первый отечественный инфракрасный телескоп, позволяющий выявлять невидимые человеческому глазу астероиды, которые могут столкнуться с землей.

Наш институт комплексный и занимается разносторонней деятельностью: от наблюдений за Солнцем, магнитосферой, ионосферой вплоть до нейтральной атмосферы, — продолжает академик. — Наша задача — понять эти взаимосвязи. Кому принадлежала идея комплексного решения проблем сейчас сказать трудно, но витала она с момента создания института, и сейчас каждый, кто в нем трудится, понимает, насколько это было правильно. Когда я стал директором, институт представлял собой огромный строящийся плацдарм — от Норильска до Саян. Нужно было защитить эту великую стройку, оснастить институт современным оборудованием и привести всё в действие. Сегодня у нас несколько обсерваторий, крупнейший в мире солнечный радиотелескоп. Когда непосвященные люди видели с самолета в Саянских горах крест из объединенных в единую сеть сотен антенн, они думали, что это какой-то мощный военный объект. Есть у нас и единственный в России радар некогерентного рассеяния — сложное инженерно-техническое сооружение, для работы на котором нужны высококласные специалисты, и они в институте есть. Конечно, некоторые направления института были ориентированы на решение оборонных задач, интересы безопасности страны. Все, что работает в космосе, летает там, обусловлено физическими условиями, которые сильно меняются в зависимости от солнечной и геомагнитной активности. Изучением этой среды наш институт и занимается».

«Я всегда старался делать то, что до меня никто не делал» — это, на мой взгляд, ключевая фраза Гелия Александровича. Он всю жизнь затевал и осуществлял идеи, казалось бы, неосуществимые. Например, поднял вопрос о необходимости исследования космической погоды. Объединил всех специалистов страны в этой области и начал пробивать проект, который и возглавил. Правда, название его несколько изменили, но суть осталась прежней. Академик китайских коллег этими исследованиями увлек, создав российско-китайский центр под направление. А в прошлом году ему первому из российских учёных вручили высокую награду этой страны — Золотую медаль Китайской академии наук за развитие международного научного сотрудничества.

Вот и сейчас Гелий Александрович задумал осуществить в России крупнейший национальный гелиогеофизический проект, создать серию уникальных наземных инструментов мирового уровня для исследования околоземной космической среды и Солнца. Мало кто в эту затею верил. А он стучался во все правительственные кабинеты и добился-таки поддержки президента и председателя правительства страны!

Гелио-геофизический комплекс, или, как его именуют учёные, мегапроект, предложенный Институтом солнечно-земной физики СО РАН, имеет общегосударственное значение, фактически это крупная национальная программа. Проект ориентирован на решение актуальных фундаментальных и прикладных задач в области физики околоземного космического пространства. По существу, он состоит из пяти проектов, направленных на создание конкретных инструментов.

Первый — крупный солнечный телескоп- коронोगраф с диаметром зеркала три метра. Появление такого крупного телескопа должно внести решающий вклад в наше понимание происхождения солнечной активности, которая управляет явлениями космической погоды в межпланетной среде и в околоземном космическом пространстве. Это позволит прогнозировать нарушения в работе технических систем, опасность для здоровья космонавтов, пассажиров авиалайнеров, трассы которых проходят через полярные зоны Земли.

Второй инструмент решает проблемы физики Солнца — многоволновый радио-гелиограф, или многоволновый солнечный радиотелескоп. Третий субпроект предполагает создание «Радиофизического комплекса для исследования ионосферы и атмосферы» — очень сложный комплекс, и по масштабам, и по техническому оснащению. Радиофизический комплекс предназначен для решения современных задач в области исследования физики ионосферы и верхней атмосферы.

Четвёртый субпроект — «Российский сегмент когерентных высокочастотных радаров международной сети». Воздействие солнечного ветра на магнитосферу и ионосферу Земли — одна из центральных проблем солнечно-земной физики. Одним из наиболее эффективных инструментов для его исследования стала международная кооперативная система, которая

представляет собой сеть высокочастотных коротковолновых радаров когерентного обратного рассеяния, радиолокационное поле которых покрывает полярные области в Северном и Южном полушариях.

И, наконец, пятый субпроект — лидарно-оптический комплекс для исследования атмосферы и ионосферы. Дело в том, что верхняя атмосфера и ионосфера обладают собственным свечением, и поэтому для исследований применяются оптические приборы, такие как интерферометры Фабри-Перо, камеры всего неба, фотометры и спектрографы. Лидарно-оптические измерения относятся к активным методам исследования верхней атмосферы и ионосферы. Недавно академик Г.А. Жеребцов был назначен заместителем председателя Сибирского отделения РАН, чтобы решать на высоком уровне различные вопросы в министерствах, администрации президента, нужен особый статус. Мегапроект начали финансировать. В этом году деньги уже поступили, и они направлены в основном на проектно-изыскательские работы.

«Наиболее перспективные технологии рождаются, как правило, на стыке научных направлений, — считает Гелий Александрович. — Поэтому, если государство хочет быть сильным, оно должно проводить научные исследования широким фронтом. Обременительно ли это? Нет! Это не только экономически выгодно — за фундаментальными исследованиями всегда идут прикладные разработки, которые не только несут конкретную пользу обществу, но и «подпитывают» развитие науки. Кроме того, решаются многие масштабные социальные задачи, например, образовательные. Повышается интеллектуальный и нравственный потенциал общества, что имеет принципиальное значение для его дальнейшего нормального развития.

Но всё зависит от того, какое взаимоотношение складывается у правящих элит с этим интеллектуальным потенциалом. В «застойные времена» руководители не стеснялись обращаться к учёным с просьбами о помощи, и не стеснялись при этом говорить, что они чего-то не знают, не понимают. Другое дело, что в жизни иногда все реализовывали с точностью до «наоборот». Непросвещённые правители — большая беда для всех. И это ярче всего проявилось в отношении к науке».

17 сентября Гелию Александровичу исполнилось 75 лет. И можно только удивляться его энергии, напористости, убеждения в том, что любого ранга руководителя можно подвинуть на разумные решения, и веры в российскую науку, которой преданно служит уже более полувека.

Галина Киселёва, «НВС»

Фото В. Короткоручко

Источник:

Киселева Г. Путеводная звезда Гелия Жеребцова // [Наука в Сибири](#). – 2013. – N 36-37. – С.2.