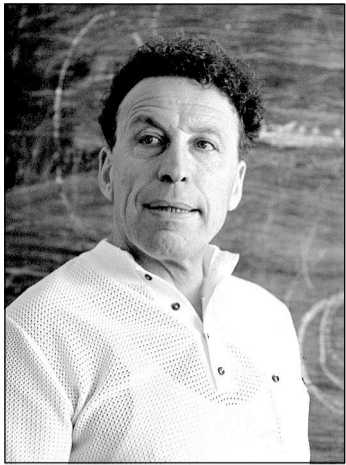


ВАХТА ПАМЯТИ

АКТУАЛЬНО

От военных до мирных побед



Сразу оговорюсь, что свой вклад в победу д.ф.-м.н., профессор Вилен Моисеевич Мишин считает очень скромным. «Был призван в армию с 1-го курса Иркутского госуниверситета. Служил в роте связи БАО — батальона аэродромного обслуживания с 16 января 1943 г. по декабрь 1945 г. Сначала в учебной роте, затем нас перебросили в Монголию, в степь. Были обычные военные будни. Немного хватил войны, а подвигам никаким не совершал. Мне повезло с комбатом — разрешил учиться, и полтора курса университета я закончил заочно. Сидел за приемниками, обеспечивал непрерывную радиосвязь и находил время заниматься».

— И вы хотите сказать, что в военных действиях ваш батальон не участвовал и вы не обеспечивали в нужный момент авиацию необходимой связью, информацией?

— Конечно, всё было. Под обстрел серьезный попадали — на пути из Монголии в Маньчжурию. Был радистом роты связи. Первым в своем полку принял информацию об объявлении войны 3 сентября 1945 г. и сигнал воздушной тревоги. Но только потому, что в этот день дежурил. Ничего героического, просто вместе с моим поколением «ковал великую победу». Из наград имею медаль «За победу над Японией», орден Отечественной войны и юбилейные медали.

— Тогда расскажите о победах мирных. Институт солнечно-земной физики СО РАН в июне отмечает 50-летие. Вы стояли у истоков его создания, являетесь старейшим хранителем истории ИСЗФ.

— Закончил университет в июле 1949 года. В это время профессор ИГУ, замечательный человек и талантливый ученый, радиоприемщик № 1 в Иркутске Валерий Михайлович Поляков начал формировать команду выпускников ИГУ для исследований физики ионосферы и распространения радиоволн. Мы с ним были знакомы — он рецензировал мою дипломную работу, и в волейбол мы оба играли — за университет, за город. Валерию Михайловичу было поручено создать ионосферную станцию в составе Иркутской НИГО Гидрометеослужбы, в лесном массиве вблизи села Зуй, в 30 км от Иркутска, где с 1914 г. работала магнитная обсерватория НИГО. Ионосферная станция и станция регистрации космических лучей должны были дополнить комплекс геомагнитных измерений. Поляков пригласил в свою команду и меня.

Магнитная обсерватория Зуй — одна из 20-ти первых, созданных на Земле в середине XIX века по инициативе Гаусса. Её сотрудники обеспечивали непрерывную регистрацию колебаний геомагнитного поля и по совместительству, пережив две мировые войны, успешно занимались охотой, рыбалкой и сельским хозяйством. Обсерватория была известна, в частности, тем, что её приборы (и только они) зарегистрировали геомагнитный эффект Тунгусского метеорита. Когда команда поляковцев пришла в магнитную обсерваторию, здесь задул свежий ветер. В 1957 году в мире проводился Международный Геофизический Год. Советское правительство активно откликнулось на предложение участвовать в его программе. Была выполнена огромная работа, которую организовал и возглавлял академик Бардин. Программа МГГ создала мощный стимул развития планетарной геофизики в мире и в СССР. Это определяющим образом сказались и на судьбе моих коллег в Зуе, и на моей судьбе. В СССР была создана сеть Комплексных магнито-ионосферных станций, одна из них — Иркутская КМИС — послужила базой, на которой в начале 60-х был создан Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн

— СибИЗМИР СО АН СССР, переименованный позднее в Институт солнечно-земной физики СО РАН. В этих учреждениях, начиная с КМИС, работал и работаю я с 1949 года. Первым из штата КМИС защитил кандидатскую диссертацию в 1959 году и докторскую — в 1970-м.

В СибИЗМИРе был назначен сначала заведующим лабораторией земного магнетизма и физики магнитосферы Земли, а в 1963 — заместителем директора по науке. Курировал магнитосферное направление. К тому времени в СибИЗМИРе наряду с магнитосферным и ионосферным геофизическими направлениями по инициативе Г.Я. Смолькова бурно развивались исследования физических процессов на Солнце. В этой связи в начале 70-х в институте начались и в 1973 г. году достигли кульминации события, получившие название «культурная революция». Были созданы 8 (!) внеочередных аттестационных комиссий — на предмет «проверки», главным образом представителей геофизических направлений. Геофизики ходили «под коллаком». Был уволен заместителем директора по ионосфере В.Д. Кокоуров. Я получил тяжёлый инфаркт и предложение уйти из дирекции добровольно, но от отказался. Приказ о моём увольнении был подписан, но не вступил в силу, т.к. я был в отпуске.

«Революцию» остановили президент АН и секретарь Отделения физики и астрофизики академики М.В. Келдыш и Л.А. Арцимович. После моего обращения с ним было созвано внеочередное заседание Отделения АН. Директор института был вызван на заседание вместе со мной и получил строгое предупреждение. Обстановка нормализовалась, геофизические направления сохранились, В.Д. Кокоурова вернули на прежнюю должность. Я ушел с поста зама с сознанием выполненного гражданского долга и долга учёного перед своей наукой и коллегами, что было и остаётся очень важным для меня. Через несколько лет после описанных событий началась новая фаза развития института, связанная в значительной мере с приходом нового директора Г.А. Жеребцова.

Сегодня, когда наш институт отмечает 50-летие, оглядываясь назад и понимаешь — нам есть чем гордиться. И тем более задают «мелочи». Например, почему в формирующейся программе юбилейной сессии так мало фамилий моих коллег-иркутян и гораздо больше высоких, но далеких гостей?

— У вас много учеников?

— Шестнадцать бывших моих аспирантов стали кандидатами наук, четверо — докторами. Они работали или работают сейчас в Иркутске, Новосибирске, Якутске, Улан-Удэ, Улан-Баторе и Хайфе. Мы издали 5 монографий и более 300 статей и обзоров в российских и международных изданиях. В своей сравнительно малоизвестной области наук мы выдвинули и разработали ряд новых идей, ввели новые парадигмы. Из наших находок часть признана в мировой литературе, другие ждут своего часа.

— А какие из ваших находок уже признаны, приняты научным сообществом? Что это даст науке, найдет ли применение на практике?

— После защиты моей докторской диссертации совместно с А.Д. Базаржаповым и Г.Б. Шпыньевым мы создали комплекс методов, получивший название «техника инверсии магнитограмм». Эта ТИМ обеспечивает расчёт источников т.н. «геомагнитных вариаций» — колебаний глобальных электрических полей и токов в ионосфере и магнитосфере Земли. Эпизодические изменения названных источников — магнитосферные (магнитные) бури — возмущают «космическую погоду», выделяя мощности, на порядок превышающие мощность мировой промышленной энергосистемы. ТИМ обеспечивает регистрацию комплекса ключевых параметров космической погоды, используя как вход синтезированные математически измерения на мировой сети магнитных обсерваторий и модель электропроводности ионосферы.

Наша ТИМ была фактически скопирована за рубежом и получила широкое распространение. В настоящее время модернизированный вариант ТИМ-2 вместе с созданными позднее его зарубежными аналогами KRM и AMIE входят в число немногих основных средств мировой физики магнитосферы Земли.

ТИМ была создана в середине 70-х. Мы используем результаты ТИМ как дополнение базы данных искусственных спутников Земли, необходимое при изучении процессов глобального масштаба. Спутник измеряет

параметры среды в своей малой окрестности, и только ТИМ способна обеспечить вычисление в заданный момент названных выше глобальных полей и токов.

Совместное использование измерений на спутниках и наземных, включая ТИМ, помогает понять процессы, происходящие в космическом пространстве. Там летают спутники, которые, в частности, обеспечивают работу наших сотовых телефонов, важны для обороны и для многого другого. Знание условий, в которых они работают, космической погоды, на них влияющей, просто необходимо. А основные явления, воздействующие на изменения космической погоды — это суббури и бури, которые мы как раз и изучаем.

Одним из первых основных результатов применения ТИМ стал «сценарий глобальной магнитосферной суббури с двумя активными фазами». Суббурия — основной элемент, цепочка которых (и ряд дополнений) создаёт магнитосферную бурю. В классической концепции суббурия состоит из трех фаз — подготовительной, активной взрывной и фазы релаксации. Мы показали дополнительно, что существует также вторая активная фаза типичной суббури, физика которой существенно отличается от физики классической активной фазы. Сценарий поддержали ряд крупных специалистов Германии, США, Швеции. На его основе был предложен также сценарий солнечных вспышек с двумя аналогичными активными фазами. Этот сценарий поддержали в институте солнечники — доктора наук В.Г. Банин, В.М. Григорьев, А.М. Уралов, профессор МГУ Б.В. Сомов. Соавтором наших публикаций об аналогии суббури и солнечных вспышек был руководитель Альфеновской лаборатории в Стокгольме академик К.-Г. Фальтхаммер. Возникли зримые ростки нового направления, на стыке физики геомагнитосферы и физики солнечных вспышек. Работы в этом направлении развивались у нас более 15 лет благодаря уникальным условиям сосуществования в рамках одного института геофизиков и солнечников. К сожалению, новое направление не выжило в годы перестройки. Остаётся надеяться, что оно возродится.

Из других основных результатов отмечу серию последних, опубликованных в России и за рубежом в 2008—2010 годах. Резюме излагается в статье «Модель токового клина суббури: мифы и реальность», которую я надеюсь представить в конце июня на всероссийской конференции в Иркутске, посвящённой 50-летию нашего института. Другие результаты названной серии опубликованы или представлены в «Докладах АН», ряде международных журналов. Часть из них получена в соавторстве с группой проф. З. Пу из Пекинского университета, с которой у нас установилось тесное сотрудничество в последние пять лет.

Классическая «модель токового клина» была создана как одна из осей, на которых строится современная физика магнитосферных возмущений. Наши данные ТИМ с учётом накопленного комплекса данных спутников эту аксиому скорректировали до трудной узнаваемости.

Не менее, чем научными результатами, я горжусь моей семьёй: женой, сыновьями, внуками и правнуками. Моя жена была студенткой 2-го курса физмата Иркутского университета, когда я демобилизовался и вернулся в ИГУ. Мы учились в одной группе и с тех пор вместе, с 1946 года. Это была моя главная победа в жизни. Вместе работали в Зуе и в СибИЗМИРе. У нас два сына, оба физики, доктора наук. Один работает в нашем институте и преподаёт в Институте железнодорожного транспорта, другой — в США.

Ко всему сказанному остаётся только добавить несколько фраз из официальной характеристики: «Профессор В.М. Мишин — участник ряда международных геофизических проектов, лауреат более 20 конкурсов РФФИ, Шведской АН, Немецкого Научно-исследовательского общества, Национальной АН США, Международного Фонда Сороса, ИНТАС и др., член Международной ассоциации геомагнетизма и аэронамики, Американского Геофизического Союза, награждён медалями этих организаций. Научные идеи и гипотезы В.М. Мишина находят признание мировой научной общественности, о чем свидетельствуют многочисленные ссылки на его работы. Своей многолетней, плодотворной научной деятельностью ученый внес значительный вклад в развитие российской науки».

Г. Киселева, г. Иркутск
На снимке В. Короткоручко:
— д.ф.-м.н. В.М. Мишин

Заседание госкомиссии

Тридцатого апреля в Комсомольске-на-Амуре состоялось заседание Государственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области.

Важнейшим из пяти пунктов повестки дня явилось, безусловно, рассмотрение проекта плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития восточного региона на период до 2025 года. Вниманию членов Государственной комиссии был представлен перечень мероприятий из 60 пунктов. В своем выступлении председатель СО РАН академик А.Л. Асеев отметил, что учреждения Российской академии наук участвуют только в двух из них: государственной поддержке деятельности образовательных и научных учреждений Дальнего Востока и Байкальского региона в области обмена преподавателями и студентами и в определении ключевых факторов риска природного и антропогенного характера.

В то же время Сибирское и Дальневосточное отделения РАН вносят большой вклад в обеспечение мероприятий по следующим направлениям:

- реализация мероприятий по созданию условий, стимулирующих развитие и внедрение инноваций;
- разработка прогноза сводного топливно-энергетического баланса;
- реализация стратегии развития электроэнергетики;
- стимулирование модернизации коммунальной инфраструктуры.

Особенно велика роль СО РАН в разработке Федеральной целевой программы, регулирующей вопросы охраны озера Байкал и развития Байкальской природной территории.

К слову, непосредственно перед заседанием Государственной комиссии 28 апреля состоялось совещание по ФЦП «Байкал» с участием председателей Иркутского и Бурятского научных центров СО РАН в Министерстве природных ресурсов РФ под председательством министра Ю.П. Трутнева. Исходя из этого, Председатель СО РАН предложил определить СО и ДВО РАН ответственными исполнителями плана мероприятий и внести соответствующее добавление в документ. Эти предложения получили одобрение Председателя Государственной комиссии вице-премьера Правительства РФ И.И. Шувалова.

Оживленная дискуссия произошла по вопросу повестки дня заседания Государственной комиссии «О результатах перевода ряда субъектов РФ в новые часовые пояса и направлениях дальнейшей работы по оптимизации часовых поясов в части регионов Дальнего Востока». И.И. Шувалов указал на необходимость приближения часового пояса Приморья и Хабаровского края к часовому поясу ближайших соседей — Китая, Кореи и Японии (в настоящее время разница во времени между ними составляет два часа), а также на необходимость уменьшения разницы между поясным временем Москвы и регионов Дальнего Востока (для Приморья и Хабаровского края эта разница составляет сейчас семь часов). Отметим, что работа уже началась, и в этом году Чукотка и Камчатка уменьшили разницу во времени с Москвой на один час (сейчас разница во времени для них по сравнению с Москвой составляет восемь часов). Указанные предложения встретили неоднозначную реакцию руководителей краев и областей Дальнего Востока. В частности, указывалось на необходимость всестороннего изучения медико-биологических, социальных, экономических, производственных и геополитических последствий предлагаемых решений. Большинство губернаторов при этом высказались за отмену перехода с летнего на зимнее время. Основной докладчик по этому вопросу — глава Ростехрегулирования Г.И. Элькин и председательствующий И.И. Шувалов в своих выступлениях особо отметили необходимость привлечения организаций Российской академии наук, в том числе Дальневосточного и Сибирского отделений РАН, для выработки рекомендаций Правительству и Президенту РФ.

Соб. инф.