

Гармония триединства

К 50-летию Сибирского отделения Академии наук

Создание в мае 1957 г. Сибирского отделения Академии наук СССР стало, безусловно, революционным событием не только в отечественной науке. За какие-нибудь десять последующих лет научные исследования, проводившиеся в СО АН, достигли мирового уровня. Для сравнения: старейшей в Сибири томской научной школе, чтобы достичь подобных успехов, потребовалось вдесятеро больше времени — почти сто лет!

Становление новой сибирской науки на начальном этапе вызывало живой интерес со стороны мировой научной общественности, прежде всего потому, что построенный в Новосибирске Академгородок, форпост и центр Отделения, стал первой территориальной структурой, специально предназначенной

для развития фундаментальной науки и фундаментального образования. Его создание явилось уникальным экспериментом, который полностью оправдал себя: высокая концентрация в одном месте выдающихся ученых — представителей различных научных направлений и школ — и большого числа молодых исследователей произвела настоящий взрывоподобный эффект.

Сюда приезжали за опытом; аналогичные научные центры стали появляться не только в России, но и по всему миру. Наш Академгородок посетили многие выдающиеся политические и общественные деятели 1960—1970-х гг., такие как Шарль де Голль, Улоф Пальме и Раджив Ганди; крупные зарубежные ученые, научные делегации. Иностранцев ученых привлекали результаты, по-

лученные в принципиально новых или пограничных научных направлениях, на стыке наук. В Сибирском отделении были построены первые ускорители элементарных частиц на встречных пучках; генерированные в этой области идеи оказали огромное влияние на дальнейшее развитие мировой физики; здесь возродилась российская генетика, были созданы новые направления в химии и многое другое.

А потом наступило затишье, можно сказать, появилось даже некоторое разочарование. Например, в одном из номеров журнала «Nature», который вышел в конце 1980-х гг. — в период кризиса и спада в СССР — и был целиком посвящен советской науке вообще и Академгородку в частности, говорилось о том, что наша наука,

включая людей и оборудование, «постарела», что нет новых идей... И хотя эти утверждения были, по-видимому, сознательным искажением фактов, доля истины в них содержалась. Потребовались чрезвычайные усилия, чтобы переломить ситуацию, хотя в этом направлении еще много предстоит сделать.

Пережив вместе со всей страной тяжелые времена, сибирская наука вышла на новый этап развития. Мы многого смогли добиться за последнее десятилетие. Это выражается и в обновлении научного оборудования, и в создании новых уникальных установок, и в активизации работы с нашими зарубежными партнерами. Наука в Сибири вновь стала объектом пристального внимания, но сегодня наибольший интерес к совместному сотрудничеству проявляют не только США и Европейское Сообщество, но и азиатские страны — Китай, Корея и Япония. Нам есть что предложить нашим потенциальным партнерам: уникальные фундаментальные и прикладные разработки в области физики, механики, молекулярной биологии и медицины, катализа, нанотехнологий, технологий освоения минеральных ресурсов и др.

Пятьдесят лет — возраст наступления зрелости, и юбилей служит хорошим поводом для того, чтобы осмыслить прошлое, понять настоящее и взглянуть в будущее.

Качество — «нобелевское»

Во всем мире состояние науки часто оценивают по работам, удостоенным Нобелевской премии или достигшим ее уровня. Пока лишь один ученый Сибирского отделения получил этот самый престижный научный «приз»: в 1975 г. лауреатом Нобелевской премии по экономике за вклад в теорию оптимального распределения ресурсов стал академик Л. В. Канторович, развернувший

всесторонние исследования по линейному программированию и теории оптимального планирования экономики. И сегодня научным «стержнем» деятельности Института экономики и организации промышленного производства являются экономические балансовые расчеты на основе усовершенствованных математических моделей.

В качестве примера можно привести целый ряд исследований наших ученых, вполне заслуживающих Нобелевской премии с точки зрения мировой научной общественности. В первую очередь это исследования ученых школы академика Г. И. Будкера, связанные с ускорителями частиц на встречных пучках, и разработка метода электронного охлаждения пучков тяжелых частиц, который нашел применение в накопителях протонов, антипротонов и тяжелых ионов во всем мире. Эти пионерские работы были выполнены в Институте ядерной физики, который, безусловно, является одним из мировых лидеров в области физики ускорителей, физики высоких энергий и физики плазмы. Одна из последних уникальных разработок института — мощный лазер на сво-



ДОБРЕЦОВ Николай Леонтьевич — академик РАН, доктор геолого-минералогических наук, вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН с 1997 г.



1966 Президент Франции Шарль де Голль: «Слава Академгородка благодаря важности осуществляемых здесь работ, а также благодаря той высокой идее, которой определялось его создание, давно распространилась по всему миру. Здесь нашло свое смелое выражение сочетание современного ума и традиции...»

1957 Вышло постановление Совета министров СССР о создании Сибирского отделения Академии наук СССР

бодных электронах, открывающий огромные перспективы как для принципиально новых междисциплинарных фундаментальных исследований, например в химии и биологии, так и для создания новых технологий.

Еще один лидер в области физических наук — Институт сильноточной электроники (Томск), где учеными научной школы, созданной академиком Г. А. Месяцем, было открыто явление взрывной электронной эмиссии, которое легло в основу целого класса сильноточных ускорителей плотных электронных и ионных пучков, а также импульсных источников рентгеновского излучения.

Спиновая химия — новое направление в химии, базирующееся на теории слабых взаимодействий, — во многом обязана своим возникновением научной школе академика В. В. Воеводского (Институт химической кинетики и горения), воспитавшего плеяду выдающихся учеников, которые впоследствии создали собственные научные направления. Достижения в этой области уже несколько раз номинировались на Нобелевскую премию, а сейчас выдвинуты на Государственную премию РФ в области науки и техники.

Среди исследований по органической химии необходимо отметить работы, которые велись под руководством академика В. А. Коптюга. Они посвящены

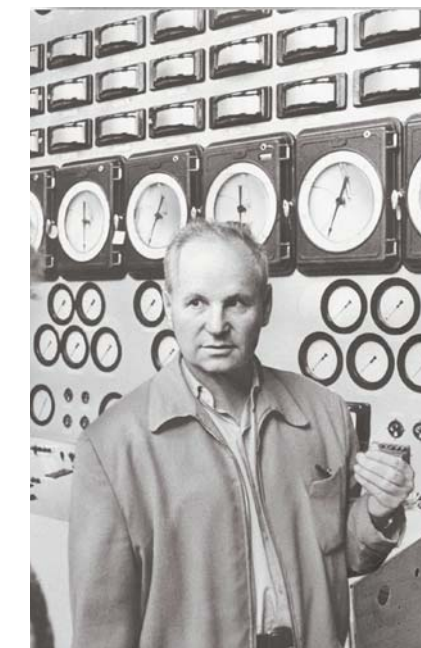


Академик М. А. Лаврентьев — один из основателей и первый председатель Сибирского отделения АН СССР (1957—1975 гг.) — на строительстве Института гидродинамики в Новосибирском академгородке

Новосибирский академгородок стал первым удачным экспериментом по созданию центров фундаментальной науки и образования



Только что созданное Сибирское отделение АН СССР поначалу размещалось в центре Новосибирска, в здании, которое до этого занимал его предшественник, Западно-Сибирский филиал Академии АН СССР



Академики С. А. Христианович, (на фото справа), С. Л. Соболев (на фото слева) и М. А. Лаврентьев стали инициаторами создания на Востоке страны крупных научных центров Академии наук СССР

изучению катионных переходных состояний, возникающих при изомеризации ароматических соединений и их моделей — долгоживущих карбокатионов. Однако в 1994 г. Нобелевскую премию получил Дж. Ола, возглавляющий американскую научную школу — вторую в мире, — причастную к достижениям в области химии карбокатионов.

Международное признание получили и исследования по синтезу ген-направленных биологически активных соединений на основе олигонуклеотидов (фрагментов ДНК). Эти работы, начатые под руководством академика Д. Г. Кнорре, стали основой перспективного направления в биохимии, связанного с созданием лекарств нового поколения. Сегодня исследования по этой

тематике ведутся в Институте химической биологии и фундаментальной медицины: недаром его сотрудники высоко котируются во всем мире.

Как известно, Нобелевская премия не присуждается в области математики и геологии. Тем не менее, высочайшей оценки заслуживают работы наших математиков, и не только основателей Сибирского отделения — академиков М. А. Лаврентьева и С. Л. Соболева, — но и более молодых ученых, например академика Ю. Л. Ершова, посвященные специальным алгебраическим приложениям, также недавно удостоенные Государственной премии РФ.

Настоящими открытиями века стали три крупнейших нефтегазовых бассейна: Западно-Сибирский,





Сибирякам принадлежит ряд крупных приоритетных результатов в разработке теоретических основ и средств моделирования высокоскоростных процессов.

На кинограмме показан процесс инициирования в твердом материале детонационной волны быстролетающим телом (пулей)

Восточно-Сибирский и Лено-Енисейский. В этом огромная заслуга научной школы академика А. А. Трофимука; причем некоторые открытия были сделаны учеными, как принято говорить, «на кончике пера». Сибирские месторождения — будущее нефтяной и газовой промышленности России; их освоение в ближайшие 20 лет станет крупнейшим энергетическим проектом не только в России, но, пожалуй, и во всем мире.

Нельзя обойти вниманием и открытие в зоне вечной мерзлоты газогидратов, т. е. газов в твердом состоянии. Как сейчас установлено, газогидраты имеют очень широкое распространение по планете: так, на шельфе океанов и в прибрежных мелководных морях их запасы превышают общий объем всех горючих ископаемых, обнаруженных на суше. Это открытие обеспечило человечество практически неисчерпаемыми ресурсами углеводородов: кто первым создаст технологию по добыче и использованию этого топлива будущего, тот овладеет миром...

Государственной премией РФ за 2005 г. отмечены открытие и исследования памятников древней пазырыкской культуры на Горном Алтае, осуществленные под руководством академика В. И. Молодина и доктора исторических наук Н. В. Полосьмак из Института археологии и этнографии. Эти находки — лишь часть уникальных научных результатов, полученных сибирской археологической школой, у истоков которой стоял академик А. П. Окладников.



1975 Присуждена Нобелевская премия по экономике академику Л. В. Канторовичу

Научными достижениями, о которых говорилось выше, отнюдь не исчерпываются все успехи, достигнутые за прошедшие пятьдесят лет научными коллективами Сибирского отделения РАН, но в таком кратком очерке невозможно объять «необъятное». Сейчас стоит поговорить о другом — о том, что стало залогом успеха столь небывалой «экспансии» науки в Сибирь.

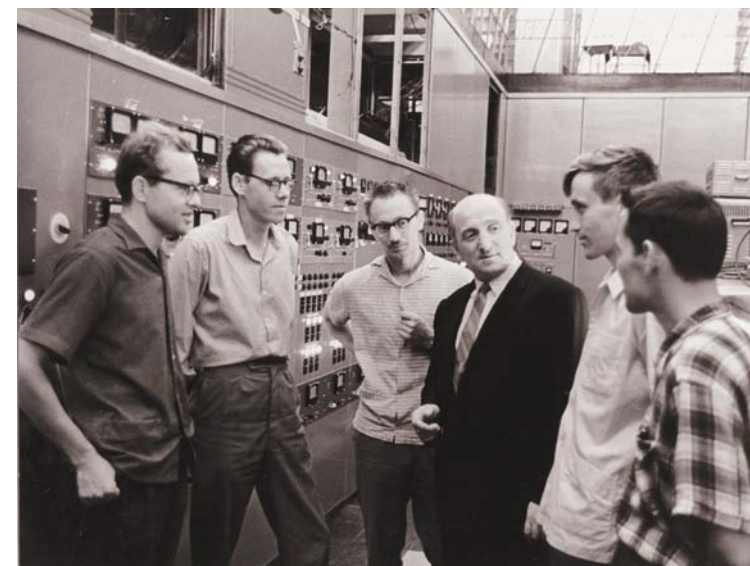
Главное — люди

Я хочу начать не со всем известного «треугольника Лаврентьева», отражающего триединую задачу Сибирского отделения: подготовку кадров, междисциплинарные исследования и внедрение научных дости-

жений в промышленность. Я начну с «человеческого фактора», а именно: с научных школ, созданных большой группой крупных ученых, которые приехали в Сибирь вместе со своими молодыми учениками. Люди, составившие этот «научный десант», были не просто выдающимися исследователями, — в Сибирь поехали те, у кого не было возможности полностью реализовать себя в столичных центрах: Москве, Питере, Киеве, но были неожиданные идеи, касающиеся как самой науки, так и организации научных исследований. Именно научные школы, созданные на принципиально новом уровне и обладающие максимально допустимой свободой научного поиска, стали не только важнейшей первоначальной точкой отсчета, но и фундаментом всех дальнейших достижений.



Первый ускоритель на встречных пучках Института ядерной физики стал родоначальником ряда экспериментальных и промышленных ускорительных установок. Справа на фото — ускорительный туннель ВЭПП-4 длиной около 50 м



В пультовой ВЭПП-4. В. Сидоров, И. Протопопов, С. Попов, А. М. Будкер, А. Скринский, В. Петров

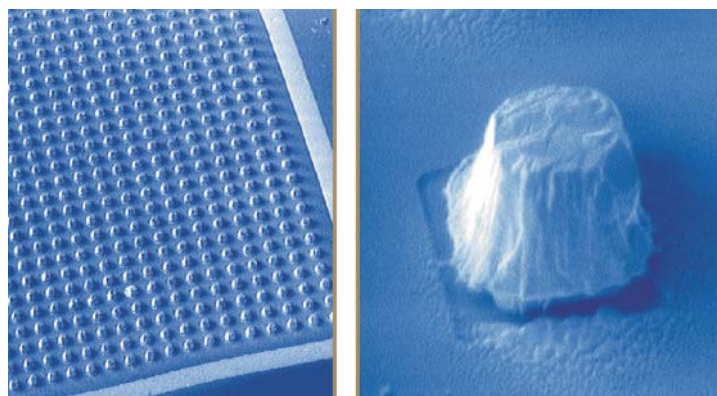
И сегодня научные школы — те, начало которым было положено в 1960-е, и новые, появившиеся в последние десятилетия, — являются нашей основой и нашей надеждой. Раньше по ряду причин мы стремились оставить у себя всех, кого обучили, но уже на начальном этапе реорганизации Сибирского отделения мы провозгласили так называемую «проточную систему». Суть ее состоит в том, чтобы к нам приходило как можно больше молодых ученых, которые должны учиться в магистратуре и аспирантуре, защищать кандидатские диссертации. И пусть не все из них останутся в наших академических институтах, а многие поменяют место работы, сферу деятельности... За счет такой системы мы сможем привлекать к активной работе большое число молодых и сохранять влияние на другие российские, а в последнее время и на зарубежные исследовательские организации.

В этом смысле нам не страшна «утечка мозгов», поскольку на место уехавших приходят новые поколения из нашего Новосибирского госу-

дарственного университета — неотъемлемой части Сибирского отделения. Не будь этого действительно уникального образовательного учреждения, подобное восполнение было бы невозможно: очень многие российские научные школы увядают именно по данной причине.

И вот тут мы подходим к первой из сторон «треугольника» — кадровому вопросу. Непрерывный отбор и пополнение кадров Сибирского отделения всегда осуществлялись не только за счет НГУ, но также благодаря физматшколе и знаменитым всесибирским олимпиадам. Напомню, что на основе филиалов НГУ были созданы Красноярский и Бурятский государственные университеты; да и многие другие вузы Сибири, Дальнего Востока и Урала испытали на себе его влияние. Например, очень много для повышения

Полупроводниковая структура — фотоприемная матрица с индиевыми столбцами высотой 5 мкм, созданная на основе передовых технологий



уровня преподавания математики сделала сибирская математическая школа: практически все нынешние заведующие вузовскими кафедрами математики либо окончили НГУ, либо защитили диссертации в институтах Сибирского отделения. Наши учебники для физматшколы по математике, как, впрочем, и по другим дисциплинам (физике, биологии), сегодня являются одними из лучших в мире. Их переводят на иностранные языки, но почему-то не в полной мере используют в России: в нашем отечестве пророки часто бывают не в чести.

Подобная система подготовки научных кадров обеспечила непрерывную подпитку академических учреждений талантливыми молодыми учеными, которые вливались в научные школы и способствовали их дальнейшему развитию.

Следующая важная сторона деятельности нашего отделения — сама организация науки, а именно: интеграционные междисциплинарные исследования, поиск новых открытий на стыке наук, на «непаханом поле». Основатели Сибирского отделения гениально воплотили в жизнь идеи, высказанные еще М. В. Ломоносовым в «Записке о не-

Тераваттный генератор электрических импульсов ГИТ-12. По радиусу расположены двенадцать накопительно-коммутационных модулей генератора, внизу в центре — узел нагрузки и система диагностики

обходимости преобразования Академии наук»: «Часто требует астроном механика и физикова совета, ботаник и анатомик — химикова, алгебраист пустого не может всегда выкладывать, но часто должен взять физическую материю и так далее. Того ради, советуясь друг с другом, всегда должны будут иметь дружеское согласие. Вольность и союз наук необходимо требуют взаимного сообщения и беззаветного позволения в том, кто что знает, упражняться...» На первых этапах развития Сибирского отделения такое взаимодействие дисциплин проявлялось в виде широкого внедрения математических методов в различные области знания, но в дальнейшем оно приобрело гораздо более широкий масштаб. Наши современные интеграционные проекты объединяют специалистов самых разных наук: физиков и химиков, физиков и биологов, химиков и биологов, экономистов и математиков...

И наконец, последняя сторона «треугольника Лаврентьева» — внедрение результатов научных достижений в практику. Наряду с фундаментальными исследованиями, ученые и руководители Сибирского отделения не забывали и о второй главной задаче — использовать накопленный научный потенциал для ускорения развития производительных сил региона и всей страны. Именно для этой цели в проектах большинства институтов изначально предусматривалось опытно-экспериментальное производство, создавался ряд конструкторско-технологических организаций и Опытный завод.

Конечно, принцип необходимости внедрения научных достижений в практику, как и все другие наши основополагающие принципы, значительно эволюционировал за 50 лет существования Отделения. Сначала мы выполняли конкретные задания правительства: например, обезопасить г. Алма-Ату от селей, разработать методы борьбы с заторами на Енисее и Лене, создать сибирскую озимую пшеницу и т. д. Данные задачи были успешно решены, хотя, к сожалению, нынешние руководители об этом почти не знают.

В результате дальнейшего расширения взаимодействия с сибирскими и европейскими заводами был



Научная школа академика В. А. Коптюга — председателя СО РАН в 1980—1997 гг. — внесла определяющий вклад в развитие теории перегруппировок в молекулах органических соединений через образование карбокатионов. Подобные перегруппировки представляют большой практический интерес, поскольку позволяют получать сложные или труднодоступные соединения

создан и внедрен в практику целый ряд уникальных разработок, таких как ванадиевый катализатор, который заменил дорогостоящую платину и совершил настоящий переворот в производстве серной кислоты. И это лишь один из примеров работ школы академика Г. К. Борескова (Институт катализа), получивших всемирную известность в своей области.

Подобное взаимодействие развивалось в виде так называемого «пояса внедрения», создаваемого вокруг Академгородка совместно с ведущими промышленными предприятиями и состоящего из различных конструкторских бюро. Основные работы в то время были направлены на обеспечение обороноспособности и безопасности страны.

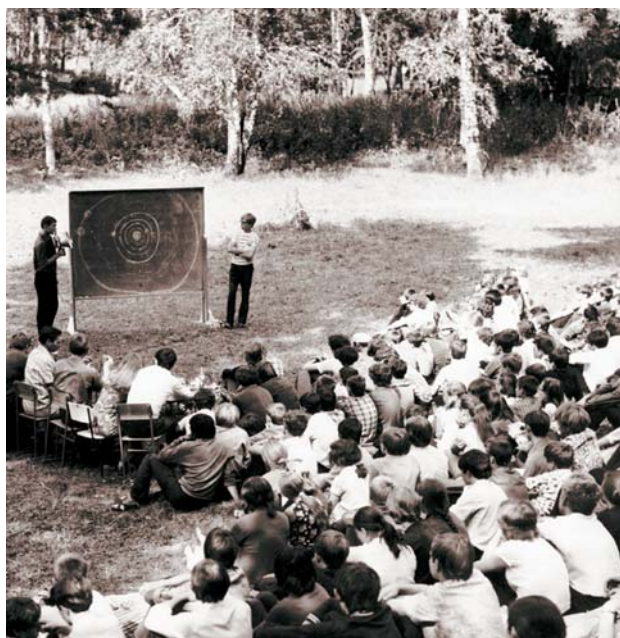
В наше время, после некоторого спада, начался третий этап, в ближайшем будущем ориентированный на развитие технопарков — особых экономических зон,



Международную известность получили работы по созданию направленного химического воздействия на генетический материал с помощью олигонуклеотидов — коротких фрагментов нуклеиновых кислот. На фото — будущий доктор химических наук Г. Карпова



Открытие газогидратов обеспечило человечество мощным альтернативным источником энергетического сырья. На фото — газовый гидрат метана из байкальских донных отложений



1959 Образован Новосибирский государственный университет

В Сибирском отделении Академии наук выстроена уникальная система фундаментального образования. На фото — защита «фантастических» проектов летней физико-математической школы (Новосибирск)

а также на сотрудничество с крупными компаниями, создание малых и средних предприятий на базе исследовательских групп, которые отделяются от наших институтов и от кафедр НГУ.

Мощный научный потенциал Сибирского региона сыграл важную роль в создании Западно-Сибирского нефтегазового комплекса и КАТЭКа, в строительстве БАМа и освоении алмазных месторождений Якутии, а также в том, что была начата эксплуатация гигантских

нефтегазовых месторождений нового типа в Восточной Сибири и т. д. Вот один из недавних примеров: разработанный в Институте теоретической и прикладной механики автоматизированный комплекс по лазерной резке металла на основе мощного CO₂-лазера, благодаря которому можно разрезать стальные, титановые и другие сплавы практически любой толщины. И хотя подобных установок в мире уже много, наша установка имеет ряд преимуществ, прежде всего за счет большей мощности

лазера и высокого уровня управления процессом. Однако будущее — за лазерной сваркой. Являясь одними из лидеров в данной области, мы могли бы быстро выполнить подобную работу, если бы получили от государства конкретный заказ и необходимые средства.

Впереди паровоза

Каким будет путь нашего дальнейшего развития? Я так формулирую возможную стратегию: «перегонять, не догоняя», т. е. сосредоточивать усилия на проведении исследований в тех научных нишах, которые пока не слишком заняты, а также осваивать новые, еще неисследованные области. Для этого существует несколько возможностей. Во-первых, продолжать работы на стыке наук, в том числе с использованием крупного уникального оборудования, такого как: лазер на свободных электронах, экспериментальные станции Сибирского центра синхротронного излучения, исследовательский комплекс Института солнечно-земной физики, аэродинамическую трубу Института теоретической и прикладной механики и др.

Подобный подход уже используется нами в одной из самых передовых научных областей — в нанотехнологиях. Понятно, что если работать «по всему фронту», у нас не хватит ни людей, ни финансов, почему так важно найти те самые ниши, где возможно осуществить прорыв. И многое в этом направлении уже сделано. Примером могут служить принципиально новые трехмерные наноструктуры (по так называемым технологиям Принца), которые открывают огромное поле для разнообразных технических решений, начиная зеркалом-невидимкой и кончая материалами, чувствительными к самым разным воздействиям. Те, кто судит по фамилии ученого, считают, что речь идет о какой-то зарубежной технологии, но доктор физико-математических наук В. Я. Принц является сотрудником нашего Института физики полупро-

водников. Вот свидетельство того, как в большом, почти безбрежном, океане можно найти свой путь...

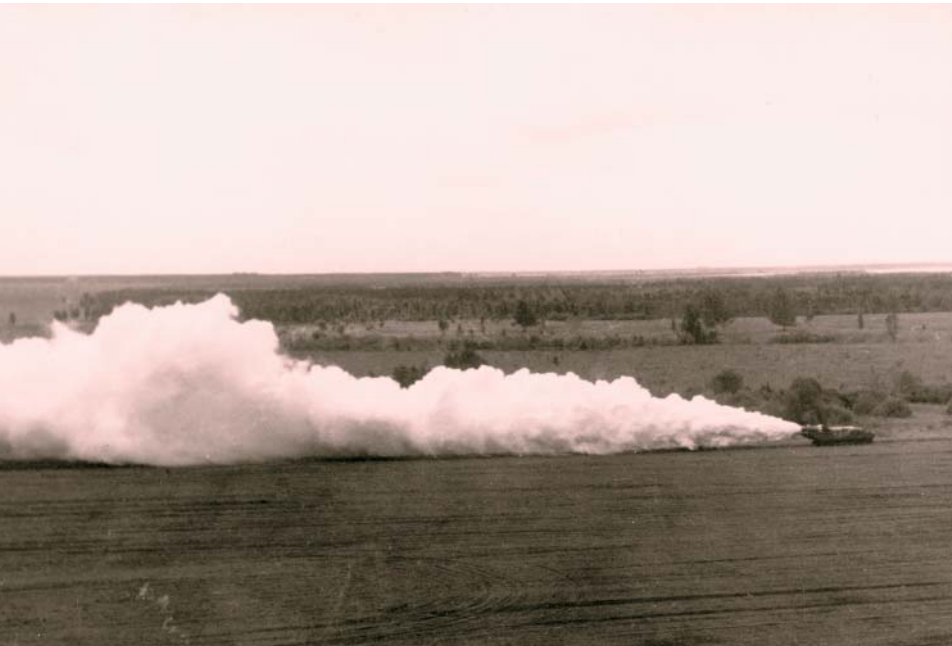
Второе стратегическое направление — изучение уникальных природных явлений и объектов, таких как озеро Байкал, бореальные леса, вечная мерзлота и др. Исследования в этой области, проведенные совместно с зарубежными коллегами, уже внесли весомый вклад в мировую науку, а в будущем нас, несомненно, ждут новые открытия.

Третий, самый непредсказуемый путь, — образование новых научных школ, зародышей для каких-то принципиально новых научных направлений, которые мы не можем сегодня оценить, но должны всячески «лепить». Генерация новых нестандартных идей — вот, пожалуй, наилучший способ для быстрого развития и прорыва в любых областях знания.

Что касается тактических ходов, то необходимо сказать о центрах коллективного пользования. Эта идея, родившаяся в нашем Отделении, сейчас активно поддерживается Академией наук и Министерством

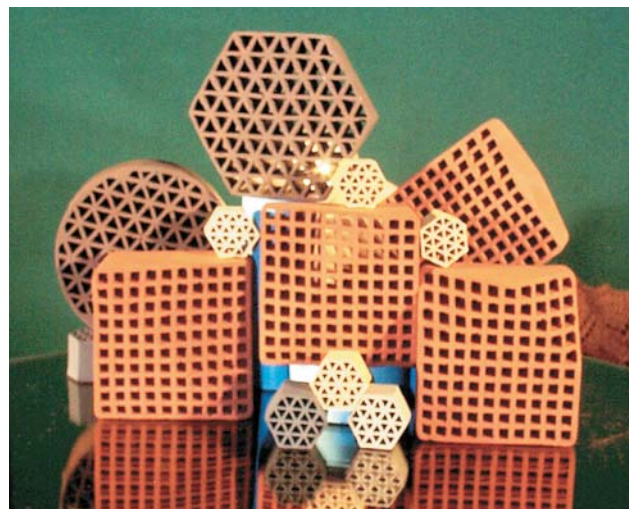


На алтайском плато Укок сибирские археологи открыли уникальные «замороженные» погребения пазырыкской культуры, в которых сохранились не только тела, но и текстиль, деревянная утварь, изделия из кожи и войлока



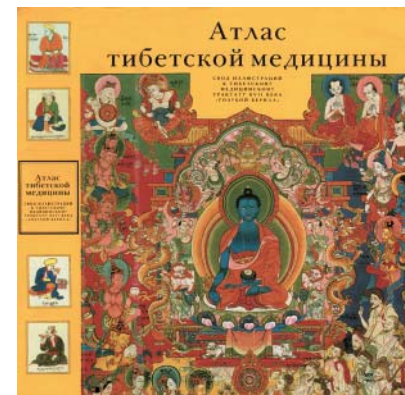
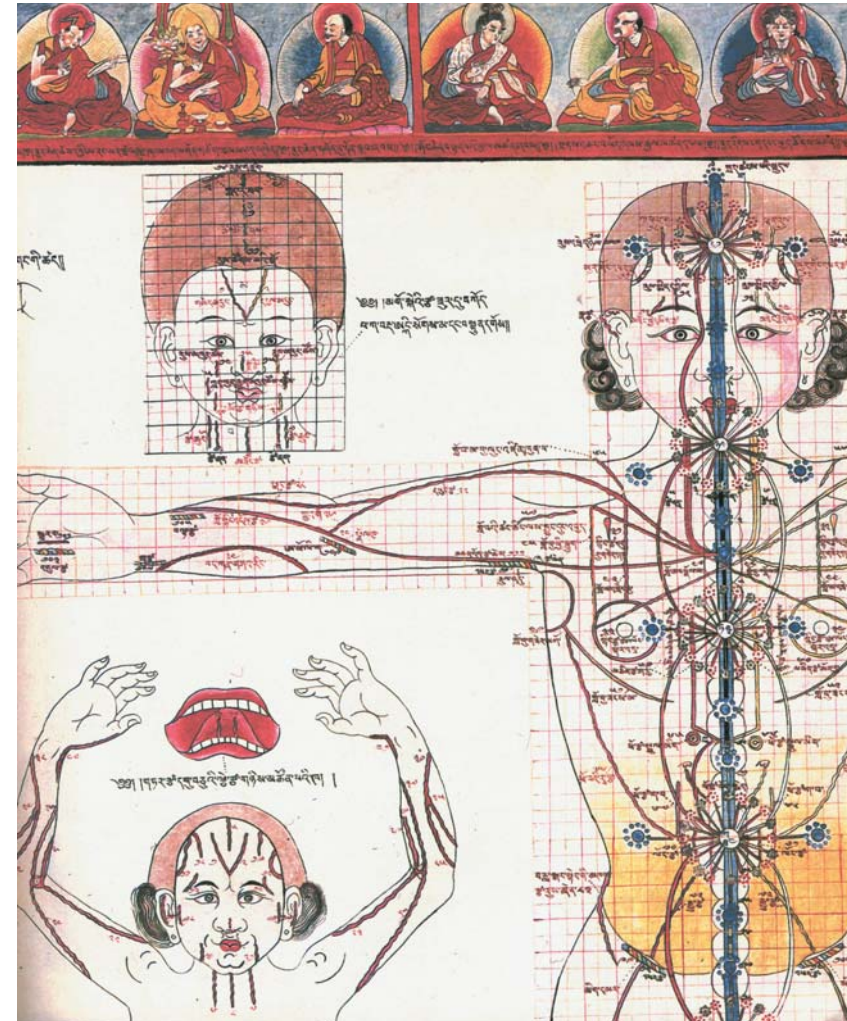
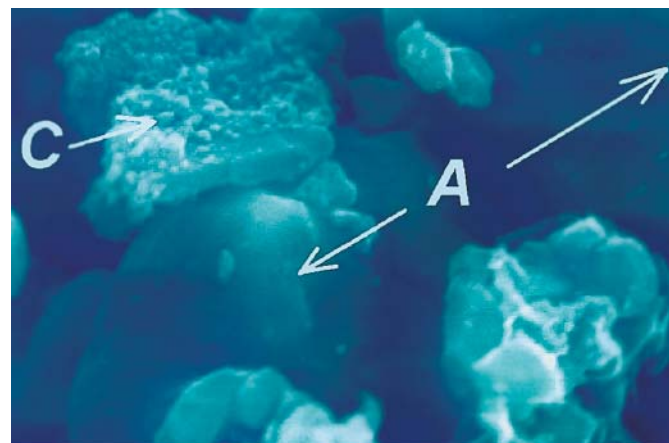
Полевые испытания мощного аэрозольного генератора, созданного для борьбы с насекомыми-вредителями

Один из промышленных высоковольтных ускорителей электронов типа ЭЛВ (электронов непрерывного действия), которые используются при производстве резиновых и полиэтиленовых изделий, для облучения кабелей и проводов, при обработке сточных вод, для дезинфекции зерна и т. п.



Блочный оксидный катализатор окисления аммиака, который не содержит платину и используется в производстве азотной кислоты

Микроструктура теплопроводного никелевого катализатора конверсии природного газа в водородсодержащий синтез-газ: А — матрица, С — активный компонент

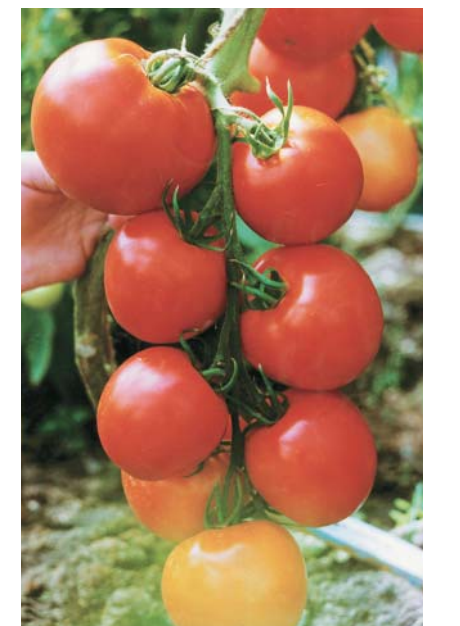


Книга «Атлас тибетской медицины», созданная по медицинскому трактату XVII в., — результат многолетнего кропотливого труда ученых из Бурятского научного центра

Новый сорт томата «Дельта-264», выведенный Центральным сибирским ботаническим садом: масса плода — до 230 г; устойчив к вредителям; обладает отличными вкусовыми качествами

образования и науки. Все началось с того, что мы подсчитали: в институтах необходимо на 80–90% обновить научное оборудование. Для этого требовалась сумма примерно в 250 млн долларов. Но если создавать центры коллективного пользования, то и новых приборов понадобится намного меньше! В этом году мы завершаем цикл полного обновления крупного научного оборудования, потратив на это вдвое меньше средств — 120 млн долларов.

На сегодняшний день перед нами стоит более грандиозная задача: создание новых крупных уникальных установок, принадлежащих к области так называемой «мега-сайнс», стоимостью в сотни миллионов и в миллиарды долларов. Одному Сибирскому отделению осуществить эту задачу, безусловно, не под силу. Единственно возможный путь — общероссийская государственная поддержка и/или международная кооперация. Примером таких установок может служить коллайдер, который строится в ЦЕРНе с участием многих европейских стран и в который немало сил вложила также Россия





Под вращающимся куполом укрылся самый большой в мире коронограф Саянской солнечной обсерватории



Величайшее пресноводное озеро Байкал является уникальной природной лабораторией, а также международным исследовательским полигоном для ученых самых разных специальностей

в лице нашего Института ядерной физики. Так что, если мы хотим создать что-то принципиально новое, нужно приложить чрезвычайные усилия. Удается ли в ближайшем будущем реализовать подобные проекты, покажет жизнь.

И конечно, как Москва — это не вся Россия, Сибирское отделение — это не только и не столько Новосибирский академгородок, сколько единая система, включающая в себя девять научных центров, каждый из которых может быть назван уникальным. Характерная черта нашего научного объединения — обратная связь. Любые проблемы, возникающие в том или ином институте, в том или ином регионе, становятся нашим «общим достоянием» и могут быть решены в совместных исследованиях с другими нашими организациями.

Наша система включает в себя также сеть научных станций: сейсмических (кстати, это половина всех сейсмических станций Академии наук), мерзлотных, гелиогеофизических (в том числе с установками мирового и национального масштаба), геосферных и биосферных. Наша сеть обеспечивает непрерывные ряды наблюдений на территории в 11 млн км² и является частью мировой системы мониторинга; не будь ее, вся Сибирь стала бы для мира «белым пятном», и ни одну планетарную модель, ни одну общемировую базу данных невозможно было бы построить.

Мы всегда старались идти новыми, непроторенными путями, за что в Академии нас иногда даже упрекали: дескать, «бегут впереди паровоза». Это относится и к организации конкурса базовых проектов, и к концентрации кадровых и финансовых ресурсов на главных научных направлениях. Программа фундаментальных исследований всех госакадемий, которая сегодня формируется, может опереться на наш опыт: никакого другого просто нет. Даже программы Президиума Академии наук и отделений появились после того, как мы осуществили два цикла наших интеграционных проектов. И пусть подобное авторство не всегда находит признание — главное, что Сибирское отделение РАН (как и другие региональные отделения) и впредь может служить опытной площадкой для испытания важных, а иногда и судьбоносных решений, имеющих отношение к развитию науки.

Что касается перспектив Сибирского отделения, то его будущее неразрывно связано с судьбой всей Российской академии наук. В начале реформ, как все помнят, в верхах существовало мнение, что науки слишком «много», поэтому она требует кардинального сокращения и реконструкции. И только к началу XXI в. на государственном уровне стали признавать, что у России без высоких технологий, а значит и без науки, нет будущего.

В качестве же напутствия новым поколениям сибирских ученых стоит привести удивительно точные слова ставшего уже легендой первого пред-

седателя СО АН СССР, академика М. А. Лаврентьева: «Когда меня спрашивают, от чего, на мой взгляд, зависит будущее Сибирского отделения, я отвечаю: от того, насколько удастся удержать гармоничное триединство «наука — кадры — производство». Преобладание любого из этих начал приведет к застою и регрессу. Эта гармония не есть рецепт изготовления вкусного блюда, когда известно точно количество каждого компонента. Она должна быть плодом коллективных усилий ученых с участием руководящих работников промышленности и органов власти. Время будет вносить определенные коррективы. Но принципы, доказавшие свою плодотворность, должны еще поработать и после нас».



Академик М. А. Лаврентьев — председатель Сибирского отделения АН СССР в 1957—1975 гг.

2006 Под Красноярском открыта станция слежения за парниковыми газами