



# Научка в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

20 июня 2008 года • 47-й год издания • № 25 (2660) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

## НОВОСТИ

### Поздравление Президента РФ

В адрес Института экономики и организации промышленного производства поступила поздравительная телеграмма от Президента Российской Федерации Д.А. Медведева:

«Уважаемые друзья!

Поздравляю вас с юбилеем — 50-летием со дня основания Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН.

За полвека он превратился в многопрофильный научный и образовательный центр, пользующийся заслуженным авторитетом и уважением в нашей стране и за рубежом. В его стенах рождались смелые теории и проводились уникальные комплексные исследования. Здесь создавались новые методики и разрабатывались стратегические программы развития Сибири.

Отрадно, что сегодня институт динамично развивается и его научно-образовательные возможности растут. Уверен, что ваш коллектив будет вносить весомый вклад в дальнейший подъем отечественной науки и сделает все необходимое, чтобы ее потенциал помогал в решении стоящих перед Россией долгосрочных задач. Желаю вам новых достижений и всего самого доброго».

### Общее собрание СО РАН состоится 30 июня

В повестке дня — доклад председателя СО РАН ак. А.Л. Асеева об основных направлениях деятельности Сибирского отделения в 2008-2013 гг.

О дополнениях к Уставу Сибирского отделения доложит председатель Уставной комиссии СО РАН ак. В.М. Фомин.

Предстоят также выборы руководства Отделения, выборы нового состава Президиума СО РАН и Почетного председателя СО РАН.

### Совет РФФИ возглавил академик Панченко

Премьер-министр РФ В.В. Путин назначил академика РАН В.Я. Панченко председателем совета Российского фонда фундаментальных исследований, говорится в распоряжении от 9 июня.

Тем же распоряжением от должности главы совета крупнейшей российской государственной грантообразующей организации освобожден академик РАН В.Ю. Хомич, занимавший этот пост с ноября 2003 года.

Академик В.Я. Панченко состоит в Отделении нанотехнологий и информационных технологий, возглавляет Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН.

Следующий номер «НВС»  
выйдет 3 июля

## Инновации — городам Сибири

9 июня в новосибирском Академгородке по инициативе полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе А.В. Квашнина прошла первая Межрегиональная конференция «Инновации — городам Сибири». Ее участниками стали мэры 70 «нестолчных» городов СФО, руководители исполнительной власти субъектов Федерации, представители инновационных предприятий, ученые СО РАН.



Центральная тема форума — обсуждение перспектив размещения инновационных предприятий в городах, которые традиционно именуются малыми, внедрение современных технологий управления городской экономикой. Полпред по-военному четко поставил перед градоначальниками задачу внимательно изучать представленные на конференции инновационные проекты и принимать активные меры по их осуществлению. Точку зрения экономической науки на развитие сибирских городов в совместном докладе изложили ак. В.В. Кулешов и чл.-корр. РАН В.И. Суслов. Нарботанным опытом поделились главы Бердска, Бийска, Железногорска, Кольцова, руководители иннова-

ционных компаний. Состоялось подписание ряда соглашений о сотрудничестве между городами и ассоциациями наукоёмкого бизнеса «СибАкадемСофт» и «СибАкадемИнновация». По итогам конференции принята резолюция, в которой сформулированы рекомендации органам государственной власти и инновационным компаниям, нацеленные на развитие взаимовыгодного сотрудничества.

С этого номера наша газета начинает публикацию наиболее интересных материалов прошедшего форума (см. статью А.Н. Ременного на стр. 12).

Фото В. Новикова

На юбилей приехали известные экономисты академики А.Г. Аганбегян и А.Г. Гранберг, возглавлявшие институт в предыдущие годы, с приветствиями и поздравлениями выступили полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашнин, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев и академик Н.Л. Добрецов, губернатор Новосибирской области В.А. Толоконский, мэр г. Новосибирска В.Ф. Городецкий, глава администрации Советского района А.А. Гордиенко, зам. председателя Новосибирского областного совета депутатов Б.В. Прилепский, ректор НГУ В.А. Собяннин, генеральный директор Межрегиональной ассоциации руководителей предприятий Ю.И. Бернадский, директора институтов, представители организаций, предприятий и др.

Открылось заседание докладом академика В.В. Кулешова, директора института, в котором он проследил путь, пройденный институтом за 50 лет, назвал основные проблемы, с которыми сталкивались в тяжелейшие для науки годы, и заглянул в перспективу.

После доклада началась приятная часть любого торжественного мероприятия — поздравления и вручение подарков. Первым вышел на сцену полномочный представитель Президента РФ в СФО А.В. Квашнин. От имени Президента России Д.А. Медведева он поздра-

## День Экономике

17 июня в малом зале Дома ученых прошло торжественное заседание, посвященное 50-летию Института экономики и организации промышленного производства.

вил институт со знаменательной датой и пожелал здоровья и творческих успехов, научных свершений и достижений в интересах государства Российской.

«Я твердо убежден, что экономика есть основа жизни, основа развития человечества, экономика есть движение как человека, так и общества, и государства. Пережив очередной разрушительный катаклизм, которые, к сожалению, у нас происходят периодически, Россия снова на подъеме, и сейчас как никогда важна роль науки, особенно экономической», — сказал полпред.

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев отметил особое место Института экономики в системе Сибирского отделения: «Мне как физика проще его определить так: все науки в Отделении, в основном, работают в системе четырех измерений, где три координаты — пространство, одно — время, а «пятое измерение» — это экономика и финансы. В России оно с трудом приживается. Институт экономики в этом плане находится как бы на наиболее неизведанном и опасном пути развития науки. Институт эко-

номики, его сотрудники, несмотря на господствующий долгое время идеологический подход, всегда следовали и следуют высоким научным принципам, о чем свидетельствуют работы блестящих экономистов-школы академиков А.Г. Аганбегяна, А.Г. Гранберга, Т.И. Заславской, В.В. Кулешова, чл.-корр. РАН К.К. Вальтуха. Только сейчас в обществе приходит понимание того, что значит то самое «пятое измерение», и это коренным образом должно изменить менталитет нашего общества. Сибирское отделение возлагает на Институт экономики большие надежды, потому что сейчас работы в области высоких технологий и инноваций требуют совершенно безупречных экономических расчетов, чтобы ученые могли говорить на одном языке с корпорациями и правительством. Я очень сильно рассчитываю на вашу помощь...».

Академик Н.Л. Добрецов выступил, как он выразился, в двух ипостасях — как паст-президент и как председатель Объединенного ученого совета наук о Земле. Поздравив коллектив института, он напом-

нил, что между геологическими институтами и Институтом экономики всегда существовало тесное сотрудничество, что они вместе решали задачи по развитию Сибирского нефтегазового комплекса, вместе работали над Стратегией развития Сибири, энергетической и транспортной стратегиями, стратегией газовой промышленности и т.д.

Губернатор Новосибирской области В.А. Толоконский подчеркнул, что научные школы ИЭОПП, результаты исследований ученых-экономистов известны не только в нашей стране, но и за ее пределами. Работа института все эти годы оказывала серьезное влияние на директорский корпус, промышленные, строительные предприятия, инфраструктурные организации. Разработанные институтом территориальные программы вносили необходимую экономическую культуру в работу органов власти и в Новосибирской области, и во многих сибирских регионах, где работали подразделения и лаборатории института. Нет ни одного крупного сибирского региона, где бы программы развития не были бы в определенной степени разработаны учеными Института экономики. Стратегия развития Новосибирской области до 2025 года, кроме своей стратегической направленности, имеет практическое значение, давая руководителям ориентиры в управленческой деятельности.

(Окончание на стр. 8)

## ПОЗДРАВЛЕНИЯ

## Академику Михаилу Ивановичу Кузьмину — 70 лет

**Глубокоуважаемый Михаил Иванович!**

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет вас — одного из ведущих ученых в области геохимии, геохимии, петрологии, геоэкологии, с юбилеем!

В этот день мы вместе с вами вспоминаем того, кто благословил вас на пост директора Института геохимии — академик Льва Владимировича Таусона, организатора геохимических исследований в Сибири и руководителя Института геохимии Сибирского отделения. Вам в какой-то мере удалось выполнить «таусоновские» заветы. Вы с первых лет своей научной деятельности стали изучать геохимическую специфику магматических пород и их генезис. Позже вас увлекли проблемы техногенеза, охраны окружающей среды. Вы стали лидером научной школы «Химическая геохимия магматических процессов», основателем которой был Лев Владимирович Таусон.

Изучая процессы магматизма в различных складчатых областях и в активных зонах Земли, вы установили важную закономерность: каждой геодинамической обстановке соответствует определенный набор горных пород и их геохимический облик зависит не столько от возраста, сколько от геодинамических условий их формирования. Это открытие послужило петролого-гео-

химической основой палеотектонических реконструкций, металлогенетического анализа и применения геохимии в геологических исследованиях. Ваш вклад в решение проблем глубинной геодинамики и горячих поясов Земли получил высокую оценку. Вы были удостоены звания лауреата Государственной премии Российской Федерации.

Огромный интерес мировой научной общественности и ваш личный к проблеме изменения климата на планете позволил вам организовать и возглавить крупный проект «Байкал-бурение». По осадкам озера Байкал и малых озер Байкальского региона вам удалось получить уникальные данные и внести достойный вклад в разработку новых представлений о глобальных изменениях природной среды и климата Центральной Азии, связанных с геолого-тектоническими, вулканическими и климатическими причинами. Ваши работы отмечены Демидовской премией.

Вы успешно сочетаете научную и научно-организационную деятельность, являясь членом Президиума Сибирского отделения РАН, председателем Президиума Иркутского научного центра, членом редколлегии ряда журналов. Выпускники двух иркутских университетов, где вы читаете лекции, пополняют ряды ваших учеников, и эта деятельность заслуживает самой высокой оценки.

Как председатель Научного совета СО РАН по проблемам Байкала вы продолжаете дело еще одного великого гражданина нашей страны академика Андрея Алексеевича Трофимюка. Твердая позиция Научного совета и Иркутского научного центра СО РАН сыграла решающую роль при принятии Президентом России В.В. Путиным решения о переносе трубопровода за пределы водосборного бассейна оз. Байкал.

Президиум Сибирского отделения РАН с чувством глубокого удовлетворения отмечает, что в Отделении работает крупный ученый, обладающий высоким профессионализмом, огромной работоспособностью, чувством нового и многими другими лучшими гражданскими и человеческими качествами.

Дорогой Михаил Иванович, желаем вам — геологу-романтику, человеку доброжелательному, активному, претворения в жизнь всех ваших творческих замыслов, новых открытий, интересных экспедиций, таких как вы описали в своей книге «Во льдах Байкала» и еще многие годы быть лидером в геохимической науке.

Здоровья и благополучия вам и вашим близким!

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев  
Заместитель председателя СО РАН, и.о. главного ученого секретаря академик В.М. Фомин

**Глубокоуважаемый Михаил Иванович!**

Ваши коллеги и друзья — члены Объединенного ученого совета наук о Земле сердечно поздравляют вас с юбилеем!

Основными задачами Совета являются анализ состояния и развития отечественной и мировой науки, определение основных направлений фундаментальных и прикладных исследований, рассмотрение планов научно-исследовательских работ, научных и финансовых отчетов, обсуждение кадровых и научно-организационных вопросов деятельности институтов по наукам о Земле. По всем этим позициям и многим другим вы всегда занимаете активную позицию, при обсуждении той или иной проблемы делаете замечания, даете предложения, предлагаете оптимальные решения.

Не будем перечислять ваши заслуги, награды, звания и должности. Вы их заслужили, они по праву принадлежат вам.

В этом послании хочется отметить особенности вашего научного поиска. В течение многих лет в зимнее время вы организовывали экспедиции в рамках Международного проекта «Байкал-бурение» на Байкале. Этот проект можно сравнить с «папанинским десантом» 1937 года: одни дрейфовали на льдине в Арктике, другие работали во льдах Байкала. В сложных при-

родных и экономических условиях вы выполнили крупные научные проекты и доказали, что не зная прошлого трудно предсказать будущее нашей планеты.

Вы участвовали в экспедициях на судах «Витязь», «Мстислав Келдыш», изучая дно морей и океанов, в числе первых спускались в аппаратах «Пайсис» и «Мир» на шестикилометровую глубину в Тихом океане и на оз. Байкал, получали важные материалы для исследования. За спуск на аппаратах «Пайсис» вы, несомненно, имеете право быть вписанным в Книгу рекордов Гиннеса, если учесть ваши габариты, почти не совместимыми с габаритами аппарата.

Сегодня вы руководите Институтом геохимии Сибирского отделения РАН. Институт работает стабильно с большой отдачей. Научные достижения института удостоены государственных премий, премий Правительства Российской Федерации, именных премий Российской академии наук, званий заслуженных деятелей науки РФ.

Дорогой Михаил Иванович, желаем вам здоровья, ярких выступлений на заседаниях Объединенного ученого совета наук о Земле, долго служить российской науке, удачи в пути, какой бы Вы путь не выбрали.

Председатель ОУС наук о Земле СО РАН академик Н.Л. Добрецов  
Ученый секретарь ОУС наук о Земле к.г.-м.н. Н.Н. Круж

## Академику Р.И. Салганику — 85 лет

**Дорогой Рудольф Иосифович!**

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет вас — широко известного, выдающегося ученого в области биохимии и молекулярной генетики — с 85-летием со дня рождения!

Мы высоко ценим ваш огромный вклад в становление и развитие фундаментальных исследований по молекулярной биологии в Сибири. Много сил и энергии вы вложили в создание одного из первых в России биотехнологических предприятий, где под вашим руководством были разработаны и произведены оригинальные препараты для медицины и ветеринарии. Вы можете гордиться своими учениками, которые являются достойными преемниками лучших традиций отечественной науки.

Дорогой Рудольф Иосифович, мы всегда помним о вашем боевом пути на фронтах Великой Отечественной войны, уважаем Вас как человека высокой культуры, широкого круга интересов и общения. Желаем здоровья вам и вашим родным, благополучия и присущего вам оптимизма!

Заместитель председателя Сибирского отделения академик В.В. Власов  
И.о. главного ученого секретаря Отделения академик В.М. Фомин



## Коллективу Института мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН

**Дорогие коллеги и друзья!**

Сегодня мы отмечаем 100-летие со дня рождения академика Павла Ивановича Мельникова, жизнь и деятельность которого может долго служить ярким примером для старшего поколения и молодых. После окончания Ленинградского горного института как специалист-гидрогеолог он был направлен на работу в Якутию. Романтик по образу мысли и жизни, Павел Иванович поставил перед собой задачу — добыть подземные богатства и обустроить бескрайние просторы Якутии с ее вечной мерзлотой. Его энергия и талант организатора нашли воплощение в создании Института мерзлотоведения, выросшего из небольшой мерзлотной станции, где он начал свой трудовой путь, в крупное научное учреждение. Институт изучает уникальное явление природы — многолетнюю мерзлоту. Уникальным оказался и его организатор. Павел Иванович Мельников — академик из детского дома и «мерзлотки», сам себя сделал счастливым и знаменитым — счастливым потому, что всю свою жизнь занимался любимым делом, а знаменитым — своими научными трудами и открытиями в области общего и регионального мерзлотоведения, геотермии, гидрогеологии и инженерной геологии, которыми обогатил теорию и практику геокриологической науки, создал научную школу мерзлотоведов, получил мировое признание. Золотую звезду Героя Социалистического Труда, Заслуженного деятеля науки РФ и Республики Саха (Якутия), ордена Ленина (дважды), Красной Звезды, Трудового Красного Знамени и много других наград и званий. Как гидрогеолог и мерзлотовед, он был в числе первооткрывателей Якутского артезианского бассейна, с него и началась эксплуатация подземных вод в условиях вечной мерзлоты, столь необходимых для водоснабжения, разработал инженерно-геологический метод сооружения ледогрунтовых экранов для защиты карьеров от попадания минерализованных подземных вод, впервые обобщил опыт строительства и эксплуатации электростанций в условиях вечной мерзлоты на примере Якутской центральной электростанции, построенной на сваях по принципу сохранения вечной мерзлоты, разработал методы реставрации деформированных сооружений и строительства объектов различного назначения в условиях вечной мерзлоты.

Павлом Ивановичем была организована лаборатория, которая занималась изучением ископаемого природного льда, и вскоре по итогам ее работы появилось новое научное направление — геокриология. Как говорили сотрудники института, пытливые Павла Ивановича не знала границ. Он был инициатором создания подземных емкостей для хранения продуктов разного назначения, вплоть до молока в летнее время, семян, мирового генофонда бобовых.

Замечательное качество Павла Ивановича как руководителя института — постоянная забота о людях. Он заботился о тепле, о водообеспечении, о досуге молодежи, о детях сотрудников, об их культуре.

Почти 30 лет Павел Иванович руководил институтом. Он создал научную школу мерзлотоведов, его ученики, единомышленники, последователи продолжают реализовывать его идеи. Уверен, что присутствующие на этом юбилее продолжают успешно заниматься проблемами современного мерзлотоведения, решение которых для Павла Ивановича было делом всей его жизни.

Вам удалось сохранить уникальную школу якутских мерзлотоведов — высококвалифицированный коллектив института в «шоковые» 90-е годы.

Нам приятно отметить, что Институт мерзлотоведения продолжает вести системные наблюдения за состоянием мерзлоты в природных и техногенных областях, изучает возможности энергетического гидростроительства на мерзлых грунтах, проводит работы на Ямале по намораживанию искусственного ледового острова как основания для проведения разведочного бурения на углеводороды на шельфе арктических морей, разрабатывает меры и средства по защите природной среды Севера от разрушений при строительстве газопроводов и рекомендация по выбору строительных площадок и биологической рекультивации нарушенных ландшафтов тундры и другие научные исследования.

Всем участникам юбилейного мероприятия желаю успешно претворить в жизнь идеи и задумки своего учителя, используя, как мечтал Павел Иванович, мультидисциплинарный подход к изучению криогенеза, а также здоровья и творческих достижений.

Председатель ОУС наук о Земле академик Н.Л. Добрецов

## Ставка на интеллектуальные ресурсы

Губернатор Томской области Виктор Кресс и генеральный директор госкорпорации «Роснано-тех» Леонид Меламед подписали Соглашение о сотрудничестве. Соглашение нацелено на организацию взаимодействия между ГК «Роснано-тех» и организациями научно-образовательного и инновационного комплекса Томска. Напомним, специально для сотрудничества с корпорацией еще в феврале в Томской области был создан координационный орган — Межведомственный центр «Томскнано-тех». Сфера будущего сотрудничества — научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы в области наноматериалов, нанотехнологий, модернизация экспериментально-технологической базы, а также коммерциализация нанотехнологий, внедрение их в производство.

— Это одно из первых наших соглашений с регионами, — подчеркнул Леонид Меламед. — И очевидно, почему оно заключается именно с Томской областью, где работает столько научных и внедренческих предприятий.

— Мы уже давно делаем ставку на интеллектуальные ресурсы, — отметил Виктор Кресс. — Поэтому, когда только было принято решение о создании госкорпорации по нанотехнологиям, мы для себя однозначно определили, что не дружить, не работать совместно с ней нам просто нельзя. У нас есть большие проекты, которые успешно выходят на рынок, и их ко-

личество будет постоянно расти, в том числе за счет новых резидентов ТВЗ.

Согласно миссии, определенной российским правительством, ГК «Роснано-тех» выбирает приоритетные направления инвестирования на основе долгосрочных прогнозов развития, к разработке которых привлекаются ведущие российские и мировые эксперты. После глубокой экспертизы, занимающей от 120 до 180 дней, принимается решение о софинансировании проекта, перспективного с коммерческой точки зрения. Напомним, бюджет корпорации в 2007 году составлял 130 миллиардов рублей.

— Желающих получить нашу поддержку очень много, — сказал генеральный директор Российской корпорации нанотехнологий, — но помогать мы будем только тогда, когда увидим реальные проекты. В Томске мы их увидели.

Программа пребывания делегации ГК «Роснано-тех» в Томске была очень насыщенной. Руководство корпорации посетило компанию ООО «Сибстрой», инвестирующую совместный проект резидента ТОЭЗ ООО «Аквазон» по организации массового промышленного производства наносорбентов «AquaVallis», разработанных в ИФПМ СО РАН, и водоочистных устройств на его основе. В Томском научном центре СО РАН генеральному директору госкорпорации представили совместные проекты по разработке и организации производства электронно-ионно-плазменного оборудования для наноструктурирования поверхностей материалов (ООО «Прикладная электроника», ИСЭ СО РАН, ИФПМ СО РАН), а также совместный с СибГМУ проект создания производства нового класса перевязочных материалов на основе нановолокон. В наукоёмкой компании НПФ «Микран» московских гостей познакомили с пилотной арсенид-галлиевой технологией производства СВЧ интегральных микросхем. Свои разработки и инфраструктуру по направлению «нанотехнологии» представили ТПУ и ТГУ. На каждом из этапов своего маршрута члены делегации проявляли большой интерес ко всем представленным проектам, из-за чего программа визита затянулась на несколько часов и завершилась ближе к полуночи.

Петр Шелестов, Томск  
Фото Владимира Бобрецова



СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

# К вершинам науки через глубины Земли

20 июня исполняется 70 лет председателю Президиума Иркутского научного центра СО РАН, директору Института геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Михаилу Ивановичу Кузьмину.

Когда вручали высокие государственные награды заслуженным людям страны, режиссер первого канала телевидения заострил внимание зрителей на том, как академик М.И. Кузьмин рассеянно направился к президентской трибуне.

«Дело было так, — улыбаясь, поясняет Михаил Иванович. — Наград вручали тогда много, в том числе и моим друзьям по совместной работе в морских экспедициях, по глубоководным погружениям в Атлантике и Тихом океане. Я отвлекся разговорами, а когда меня объявили, В.В. Путин, он был тогда президентом, вернув меня к действительности, сказал: «Пожалуйста!» и машинально показал на свою трибуну. Я и пошел, а вокруг зашептали: «Президентская, президентская!»»

В этом эпизоде весь Михаил Иванович. Во-первых, у него действительно много друзей в разных уголках страны. С одними он бороздил моря и океаны, изучая подводную геологию, с другими «мерил шагами шар земной», изучая по поверхности его глубинные проявления, с третьими бурил донные осадки озер, стремясь проникнуть в тайны прошлого Земли. И где бы он ни находился, всегда был душой коллектива, надежный, готовый в любую минуту прийти на помощь, к тому же очень доброжелательный, с хорошим чувством юмора, знающий массу замечательных историй, стихов и песен.

Во-вторых, несмотря на свой солидный вес в обществе — руководитель одного из крупнейших в Сибирском отделении РАН Иркутского научного центра, бессменный директор широко известного Института геохимии, признанный в мире ученый, лауреат Государственной и Демидовской премий — он никогда не был чванлив, не отгораживался от людей штатными и внештатными «охранниками», всегда оставаясь простым и доступным. Как-то запросто поднялся на сцену и спел вместе с бардом Александром Городницким и председателем СО РАН Николаем Добрецовым шутивную песенку про жену французского посла. Кстати, с ученым Городницким он подружился 30 лет назад, когда они вместе вели исследования в Охотском море: «Ох и штормило в этом «беззаходно валютном» рейсе! А потом мы не раз встречались и в институте, и дома, в Москве и в Иркутске». При всей своей занятости — Михаилу Ивановичу как председателю Президиума ИГГ, члену ряда государственных комиссий и научных советов, приходится решать множество крупных и совсем мелких вопросов — он никогда не отказывается даже от самого незначительного обращения к нему. Написал из далекой глубинки старый учитель о своей коллекции послов, и Михаил Иванович разыскивает для него специалиста, способного по достоинству оценить коллекцию. Трудно сотруднику прийти на запланированную встречу — недавно перенес тяжелую операцию — и академик едет к нему домой.

— Михаил Иванович, мы не раз с вами беседовали и о многих ваших работах уже рассказывали читателям. Может быть, есть смысл, окинув взором все сделанное, выделить самое значимое, любимое?

— Самые любимые работы все-таки последние, еще не опубликованные. Если говорить о наиболее значительных, то недавно отмечен Демидовской премией за «выдающийся вклад в формирование нового направления в геологии — химическую геодинамику и решение проблем глобального изменения природной среды и климата на основе комплексного изучения осадков озер Байкал, Хубсугул и малых озер Центральной Азии».

Кстати, за работы по геодинамике в свое время, в 1997 году, мы с



группой ученых получили Государственную премию. Вместе с известным геологом Львом Зоненшайном написали несколько совместных монографий, в которых, в частности, говорилось о горячих полях Земли. Мы тогда определили, что существуют большие и маленькие горячие поля, но насколько они велики было неизвестно. А недавно с коллегами из Канады и Москвы вновь заинтересовались этими полями и выяснили много нового. Подготовили большую статью, которая касается положения Сибири в отрезке истории в 600 млн лет. Оказалось, что все это время Сибирь была на территории Африкано-Атлантического горячего поля. И нам предстояло провести абсолютную временную реконструкцию, в основе которой были бы, в первую очередь, палеомагнитные данные, а также полученные знания о так называемых горячих полях. Мы выработали гипотезу, которая позднее была подтверждена другими исследователями. Она предполагала, что 250 млн лет назад, когда шло формирование наших сибирских траппов, они стояли над Исландской горячей точкой. Таким образом, мы сделали-таки абсолютную реконструкцию и считаем это очень важным для понимания истории Земли.

— Самые первые сделали?

— В таком подходе — да, первые. В свое время мы пытались это сделать, и когда прикидывали реконструкцию, получалось, что это поле действовало в лучшем случае где-то 180—150 млн лет, а сейчас удалось показать, что оно существует не менее 600 млн лет. То есть появилась возможность по иному рассматривать некоторые вопросы глубинной геодинамики. Сейчас уже написаны статьи других ученых, в частности, японских, которые тоже затрагивают вопросы глубинной геодинамики, и многие факты в них в какой-то степени перекликаются с нашими.

С одним из соавторов работы членом-корреспондентом РАН Владимиром Ярмолюком мы решили собрать все материалы по этому вопросу и сделать препринт, в котором хотим отразить все доводы ученых по глубинной геодинамике, основанные на современных данных. Чем сейчас интенсивно и занимаемся.

Продолжаем заниматься климатом и направлением, которое мне особенно интересно — связь климатических процессов с геологи-

ческими. Конечно, на климат влияло много факторов, в частности, его изменения связаны и с положением Земли на орбите, и с другими космическими процессами. Но значительные эпизоды в истории Земли происходили во взаимосвязи с геологическими подвижками.

Словом, планов — громадье. Хочется закончить те работы по климату, которые начаты в 90-х годах, исследования по Хубсугулу, по малым озерам и выйти, в конце концов, на предсказание климата будущего, хотя бы отдаленного. Ответить на вопросы, которые волнуют все человечество — когда ожидать потепления глобального, когда — наступления ледникового периода. Мы уже знаем, что в последнее межледниковье, примерно 5 тыс. лет назад, сильно изменялся климат, было осушено Средиземное море; что 400—500 лет назад в Европе был малый ледниковый период, и люди уходили с севера на юг. Что предстоит пережить Земле в будущем, пока неизвестно. Но летопись Земли обогащается новыми знаниями, и мы, по мере сил, стараемся вписать в нее свои странички. А именно — в континентальную часть. Ведь все, что связано с исследованиями на Байкале, уникально — озеро бережно хранит данные об изменениях, которые происходили на Земле 35 млн лет. Таких разрезов, таких «проникновений» в прошлое на 8 млн лет, какие сделали мы, пока никто и нигде не делал.

В этом году выйдет наша большая коллективная монография по Байкалу. Она основана на материалах, полученных в результате реализации проекта «Байкал-бурение». За 2—3 года надеемся написать еще пару хороших больших книжек на эту тему.

— Вашу научно-популярную книгу «Во льдах Байкала» не хотите переиздать? На нее сегодня спрос большой, а достать книгу невозможно...

— Недумал об этом, некогда. Вот уйду на пенсию, может, попробую повторить.

— Михаил Иванович, как вы всё успеваете? Где берете силы: встаете в 6 утра, работаете до полуночи, бесконечные командировки — с самолета на самолет, и всегда бодрый?

— В свое время, когда попал в «обойму» океанологов, изучавших дно морей и океанов, познакомился с интереснейшим человеком

Александром Петровичем Лисициным. Он был начальником экспедиции, и когда аспиранты жаловались, что ничего не успевают, спрашивал их: «А когда вы ложитесь и когда встаете?». «Ложимся в 11, а встаем в 7 утра», — отвечала молодежь. «А вы ложитесь на два часа позже и вставайте на два часа раньше, и у вас будет масса времени». Время — это такая вещь, размер которой зависит во многом от того, кто и как им распоряжается.

Мой опыт подсказывает, что самое лучшее время для работы с 6 с или 5:30 утра до 9 часов утра. А еще лучше, если ночью начинает складываться решение какой-то задачи. И еще надо с максимальным эффектом использовать каждую свободную минутку: например, спать, когда лежишь в самолете, и дремать, сидя на скучном заседании. Таким образом много времени экономится. Родители, мама в частности, наградили меня умением легко отключаться от дел и сходу включаться в работу. Она сама очень много работала. После гибели отца в 1942 осталась с двумя детьми, преподавала математику в одном из техникумов Москвы, ее студенты очень ценили и любили.

— Так вы коренной москвич?

— Да, в Москве родился, рос, учился, потом успешно закончил МГУ. И соблазнился ехать в Сибирь, создавать «большую науку». Начинал лаборантом в только что созданном тогда Институте геохимии, в котором работаю по сей день. Здесь обрел замечательных друзей, интересную работу, дом, семью, детей, а значит, вторую родину.

— Что думаете о будущем науки? Она доказала свою жизнеспособность — выжила в годы, когда разваливались целые отрасли. А сейчас в направлении идет ее развитие?

— Известный ученый академик Фортов недавно высказал очень интересную мысль, что мы привыкли к выживанию. Данный психологический комплекс надо изменить на «комплекс развития». На мой взгляд, это одна из важных современных задач научных коллективов. Появились факторы, способствующие ее решению — лучше стало приборное обеспечение, научные сотрудники получают больше, в институты идет молодежь, повысился авторитет технических вузов. Но много и тормозящих развитие науки факторов. Во-первых, надо кардинально решить вопрос с престижем науки. Даже в годы войны он был высоким, ученые считались людьми, решающими важные государственные вопросы. Не случайно мы первыми вышли в космос, создали мирную атомную энергетику, обеспечили страну богатейшими запасами полезных ископаемых. А сейчас телевидение гораздо чаще предоставляет эфир астрологам, экстрасенсам, каким-нибудь новоявленным «пророкам» и практически никогда — «быстрым разумом Невтонам», собственно, вообще не дает никакой пищи для ума.

То, что у нас в науке сейчас средний возраст за 40, это плохо, хотя ученые и предрекают демографическое старение всего общества. Чтобы привлечь молодежь в науку, надо показать ей возможности роста. Нужна направленная политика. Требуется также увеличить пенсионное обеспечение, чтобы заслуженные люди не владели жалкое существование.

— А что вы пожелаете молодым, рискнувшим посвятить свою жизнь науке?

— Наука — это неиссякаемое творчество. Она необходима обществу и будет жить всегда, поскольку стремление человечества к познанию неистребимо. Важно выбрать свое дело, преданно служить ему, никогда не уставая идти вперед!

Галина Киселева, «НВС»

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

## Актуальные проблемы органической геохимии

Научный совет по проблемам геологии и разработки нефтяных и газовых месторождений и Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН провели Всероссийский семинар «Актуальные проблемы органической геохимии».

Семинару предшествовало заседание диссертационного совета при ИГГ СО РАН, на котором были блестяще защищены три кандидатские диссертации по геохимии органического вещества и углеводородов молодыми сотрудниками института — Н.С. Ким, Т.М. Парфеновой и Е.А. Фурсенко. Далее члены диссовета, оппоненты и известные ученые, прибывшие из Москвы, Санкт-Петербурга, Волгограда, Томска и Якутска, представили свои доклады на семинаре. Всего их было заслушано 25.

Открытие и освоение месторождений нефти и газа требует огромных материальных затрат и рационального размещения капиталовложений. Поэтому среди самых актуальных направлений нефтегазовой геологии и геохимии до сих пор принадлежит проблемным исследованиям в областях генезиса нефти и теории прогнозирования нефтегазоносности.

К настоящему времени сложились две основных концепции генезиса нефти: биогенная (осадочно-миграционная), согласно которой нефть образуется в осадочной толще из остатков живого вещества; абиогенная, по которой нефть возникает в результате абиогенного синтеза в глубинных мантийных очагах. На рубеже XX—XXI веков вновь обострилась дискуссия между «органиками» и «неорганиками».

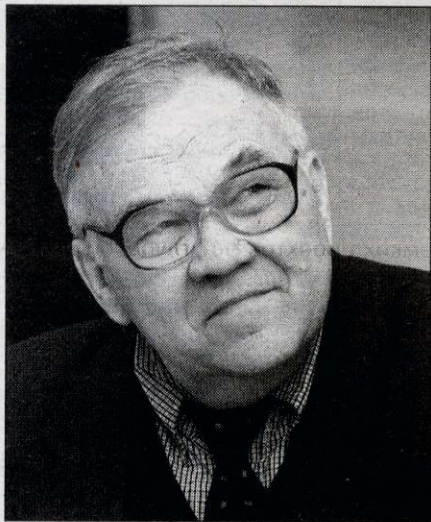
Семинар открылся программным докладом академика А.Э. Конторовича и члена-корреспондента РАН В.А. Каширцева «Органическая геохимия горючих ископаемых (новые направления в исследованиях каустобиолитов)». Далее были заслушаны доклады о новых уникальных (в какой-то мере экзотических) объектах нефтяной геохимии: «Углеводороды гидротермальных отложений рифтовых зон Мирового океана» (Е.А. Романкевич, В.И. Пересыпкин); «Природа и источники рассеянного органического вещества донных отложений провинции Центрально-Арктических поднятий Северного Ледовитого океана» (В.И. Петрова), «Нефти озера Байкал» (В.И. Москвин и др.). Большая часть докладов была посвящена результатам современных геохимических исследований состава углеводородов и исходного органического вещества. Вопросы практического применения геохимических исследований были освещены в докладах И.В. Гончарова «Опыт исследований геохимии нефтегазоносных резервуаров», Ю.А. Филиппова «Изучение нефтегазогенерационного потенциала рифейских отложений и прогноз нефтегазоносности зоны сочленения Байкинской и Непско-Ботубинской антеклиз и Курейской синеклизы», С.Б. Остроухова и др. «Концепция формирования и размещения залежей углеводородов Среднего и Северного Каспия по данным литолого-геохимических исследований».

В заключительной дискуссии участники семинара поблагодарили организаторов за полезную встречу. Учитывая важность рассматриваемых вопросов, было решено собирать ежегодно желательнее в Новосибирске.

## АКТУАЛЬНО

# Позитивные результаты, нерешенные

Заседание Президиума Отделения 11 июня открылось под председательством нового руководителя СО РАН академика А.Л. Асеева. Первым было дано слово академику Н.Л. Добрецову, возглавлявшему Сибирское отделение 11 лет.



В своем выступлении я хотел бы высказать некоторые мысли и о том опыте, который мы приобрели, и о задачах, оставшихся нерешенными.

В первую очередь, начну с благодарностей за совместную работу, за уроки, которые я получил. Это прежде всего относится к моим заместителям и членам Президиума. Я высоко оцениваю конструктивные обсуждения проблем, и, как мне казалось, взвешенные коллективные решения. Они явились результатом активной работы всех членов Президиума и здесь, во время заседаний, и в научных центрах и институтах, где рекомендации проводили в жизнь. Неоценимую помощь оказывали мои непосредственные помощники О.Д. Рагозина и особенно Т.П. Мельникова, чьи советы и помощь в Москве зачастую значительно превышали обязанности начальника Организационного отдела. Я благодарен сотрудникам Аппарата Президиума за помощь, подготовку документов и четкое исполнение решений. Всех перечислить невозможно, но выделю В.Д. Ермакова, В.М. Задорожного, Н.Н. Крука, Г.А. Колотову и других сотрудников Управления научных исследований, В.Н. Бобкова и сотрудников Управления кадров, Т.Ф. Копаневу и сотрудников Планово-финансового управления, Е.С. Разум и сотрудников Контрольно-ревизионного управления, Н.И. Бобрышеву и сотрудников Управления бухгалтерского учета и отчетности. И лично Гаджи Касимовича Шурпаева, который очень много сделал для стабильного обеспечения СО РАН финансированием. Хотел бы поблагодарить специалистов Юридического отдела, Отдела внешних связей, Управления делами, Управления капитального строительства и Управления энергетики и водоснабжения. Особенно я благодарен директорам институтов и председателям научных центров за их неоценимый труд, за помощь в подготовке отчетов и докладов, за те достижения и новые исследовательские установки, которым мы вместе радовались.

Есть еще одна важная деталь. Вероятно, мое участие в выборной борьбе было ошибкой. Возможно, я частично потерял чувство реальности. Можно было бы об этом не говорить, но меня настораживает появление множества некорректных выступлений и публикаций. За этим может последовать опасность расслоения или даже раскола нашего научного сообщества. Поэтому мне кажется, одной из первейших задач нового руководства Сибирского отделения должно быть недопущение возникновения или тем более усиления такого раскола. Уроки выборного Общего собрания полезны всем его участникам.

Основная часть моего сегодняшнего выступления — это закрепление позитивных результатов и тенденций. Во время собрания приводились в пример интеграционные проекты, центры коллективного пользования, Центр новых медицинских технологий и многое другое. Самое важное, что за эти годы нам совместно удалось создать целостную систему программ, которая включает «базовые», интеграционные, заказные и молодежные проекты, а также программную поддержку важнейших направлений нашей деятельности, таких как экспедиции, стационары, виварии, телекоммуникации, издания, подписка на

научные журналы, медицина и др. Эта многокомпонентная система заслуживает совершенствования и дальнейшего развития, но без потери системности.

Несколько слов дополнительно. В основу интеграционных проектов заложены идеи академиков М.А. Лаврентьева и В.А. Коптюга о том, что основные результаты проявляются на стыках наук. Интеграция всегда была отличительной чертой Сибирского отделения. А в последние годы мы просто придали ей определенные формы и установили достаточно жесткий конкурс по отбору проектов. Бывало, даже академики обижались, не получая поддержку своих проектов. Тем не менее, система работает. Но сейчас стоит задача более тесно связать ее с программами РАН. На оперативном совещании 9 июня у академика Ю.С. Осипова обсуждалось, что уже в начале осени нужно пересмотреть всю систему программ Академии наук, сделав их междисциплинарными, опираясь как раз на опыт СО РАН.

Напомню, что «базовые» проекты всегда формулировались «снизу» лабораториями в институтах, но в рамках приоритетов, утвержденных Президиумом Отделения. Кстати, эти приоритеты были определены задолго до тех, которые попали в Программу фундаментальных исследований государственных академий наук. Однако, поскольку далее финансирование будет вестись по этой программе, важно уточнить приоритеты, вывести соответствие наших проектов государственным приоритетам. Наши проекты — это не только инициатива исследователей и институтов, но и серьезная работа Объединенных ученых советов по наукам по их доработке и контролю. На новом этапе необходимо эту работу еще раз продумать в координации с РАН.

Что касается заказных проектов, это полностью инициатива объединенных ученых советов. Здесь достаточно четко была налажена организация научной работы, выбор приоритетов и целевых поддержек. Роль Объединенных ученых советов всегда была высока. Они играли ведущую роль и по «базовым», и по заказным проектам. Окончательное решение по финансированию интеграционных проектов принимала Конкурсная комиссия, состоящая из председателей ОУС. Ее возглавлял академик В.М. Титов. От имени всех выражаю ему большую благодарность.

Центры коллективного пользования — это важнейшие развивающиеся структуры СО РАН. Часть из них успешно работала еще до объявления отдельной программы, к примеру, Центр синхротронного излучения при ИЯФ. Другие только разворачиваются, а по некоторым только принято решение о создании (Центр глубоководных исследований на Байкале). Не закончена работа по Центру геохронологии кайнозоя. Необходимо завершить вторую очередь лазера на свободных электронах и вывести его на уровень одного из лучших ЦКП. Совместно с Казахстаном и на их деньги начато создание новой версии Центра синхротронного излучения. Очевидно, что для реализации собственного проекта нужны дополнительные средства. Я считаю это также одной из важнейших задач. Биологами ведется работа по созданию ЦКП на базе строящегося современного вивария. Наконец, организация и развитие Центра стандартизации нанопроductов и нанотехнологий. Об этом у нас говорилось в общем виде, но надо активно прорабатывать этот вопрос, причем учитывая необходимость получения государственных полномочий по этому виду деятельности.

Инновационная деятельность — отдельная большая тема. Естественно, важно продолжать деятельность по созданию Технопарка «Новосибирский Академгородок». В этом году работа идет удальными темпами, нельзя их снижать. Сюда же относится развитие технико-внедренческой зоны в Томске. Отмечу, что в 2008 году она также разворачивается в достаточно больших объемах. Нужно готовить площадки по созданию других технопарков. В Кемерове уже действует рабочая группа, там есть свой задел. Задачи стоят в повышении роли СО РАН в технопарке Тюмени и участии в

создании технопарков в Красноярске, Иркутске. Замечу, что на наши обращения в правительство по вопросу развития технопарков в сибирских городах ответ был отрицательным: 9 технопарков утверждены в конце 2007 года, нужно вначале увидеть реальную работу утвержденных технопарков, получить опыт. А вот по технико-внедренческим зонам в конце года заканчивается определенный этап деятельности с обсуждением итогов на заседании правительства. Поэтому вполне своевременно поставить вопрос о создании новых ТВЗ. Надо продумывать аргументы, обоснования и выступать с предложениями.

Наконец, не совсем научно-организационный, но очень важный вопрос — о закреплении кадров. Сюда относится строительство жилья, и, особенно, служебного. Юрий Сергеевич Осипов на оперативном совещании сказал, что на встрече с Президентом РФ Д.А. Медведевым по поводу утверждения президента РАН обсуждалась и система поддержки молодых ученых. Говорилось о том, что необходимо создавать программу строительства жилья для молодежи по всей РАН на базе отведенных для этого земель, и эти земли не следует передавать в федеральный фонд имущества. Кроме того, ежегодно на Академию наук будет выделяться 1500 жилищных сертификатов (в том числе для СО РАН — более 400). Это возможности надо активизировать и развивать.

На выборном Общем собрании была затронута еще одна проблема: об авторитарности или демократичности управления Сибирским отделением. Мне кажется, этот вопрос гораздо глубже, чем поведение отдельной личности. Главное — это борьба за независимость, причем как за независимость самого председателя от влияния отдельных группировок, так и всего СО РАН. Желание отнять у региональных отделений часть независимости существует и в ряде случаев даже усиливается.

В чем здесь главные опасности? Во-первых, покушение на отдельную строку в бюджете, т.е. независимость в финансировании. На последней оперативке академик А.Д. Некипелов, который ведал финансами РАН, упрекнул региональные отделения, что они недостаточно координируют вопросы с центральной частью. Речь шла о подготовке нового варианта бюджета на 2009—2010 гг. Там есть резерв, который пока отнесен к резерву Минобрнауки, на следующий год — 6,2 млрд руб. и 16 млрд руб. на 2010 год. В постановлении правительства по этому поводу сказано: на поддержку всех государственных академий наук, хотя в пояснительной записке речь шла только о РАН. Ситуация сложилась так, что Министерство распределяет эти средства по всем академиям, при этом РАН из них остается только 60 процентов. Минобрнауки ссылается на то, что региональные отделения Академии наук согласились на меньшие суммы. Сибирское отделение не давало согласия на предложение Министерства, но, тем не менее, этот вопрос надо срочно проработать. Важнее другое. После дискуссии пришли к выводу, что сегодня не актуально обсуждать отдельную строку в бюджете: закон принят, пятилетняя программа принята, утверждается бюджет на следующие 3 года. Вопрос состоит в том, чтобы региональные отделения более тесно координировали свою деятельность с Президиумом РАН и не принимали принципиальных решений без согласования с ним, и наоборот. Информированность должна быть полной. Я подробно остановился на подготовке бюджета, поскольку это яркий пример несогласованности работы.

Вторая опасность — региональные отделения постоянно грозят лишить специализированных вакансий на выборах в академики и члены-корреспонденты. Больше всего ссылок на Дальневосточное отделение, где многие после избрания переезжают в Москву. В СО РАН свои недочеты. Важнейший из них: когда мы докладывали необходимость таких вакансий, то за основу брали соблюдение баланса интересов Новосибирского и других научных центров Отделения. Мы стремились этот баланс выдерживать.

Но последние выборы 2008 года показали несостоятельность нами же определенного принципа. Из 16 избранных (3 академика и 13 членов-корреспондентов) только 3 члена-корреспондента из регионов — двое из Иркутска и один из Якутска. Подобного никогда не было. В этом отношении выборы можно считать провальными. Такой результат действует против того, чтобы нам выделять специальные вакансии. Вопрос заслуживает особого внимания и обсуждения. Хотя большинство разумных людей понимают, что отдельные вакансии на выборах — это одно из главных условий существования региональных отделений.

Еще одна деталь — нереализованные вакансии. В этом году пропала вакансия академика по геологии, до этого дважды пропадали вакансии членов-корреспондентов по математике. Каждый такой случай вызывает соответствующую реакцию — не можете даже распорядиться своими вакансиями! Эти три подпричины дают повод к постановке вопроса о вакансиях.

Далее — земля и имущество Академии наук. Это важнейший вопрос. В последнее время земельный вопрос обострился в связи с изданием Указа Президента и постановления Правительства РФ о создании федерального фонда содействия жилищному строительству. Согласно этим документам большая часть земель, переданных федеральным организациям (в том числе и академиям наук) могут быть у них отобраны в этот фонд и использованы под жилищное строительство. На совещании у Ю.С. Осипова говорилось, что в течение месяца должны быть подготовлены предложения, согласованные с регионами во всех научных центрах и в целом в РАН, чтобы действовать сообща, вместе. Это важная и срочная работа. Замечу, что все 11 лет, которые мне пришлось работать на посту председателя СО РАН и вице-президента РАН, вопрос о земле был одним из самых острых.

По имуществу после проверки Центральной части РАН свои замечания высказала Генпрокуратура РФ. Указаны нарушения порядка сдачи в аренду и непорядки с налогами на аренду. Но главное в замечаниях Генпрокуратуры и еще ранее Счетной палаты РФ обозначено: либо ваши площади используются только для своих нужд и никому не сдаются, либо будет поставлен вопрос о лишении финансирования по капитальному строительству. На самом деле, в институтах надо полностью отказаться от сдачи в аренду. Если мы развиваемся, то свободных площадей не должно быть. А вопрос сдачи в аренду вспомогательных помещений — складов и прочего — надо продумывать и обозначать для этого веские причины.

Мне кажется очень важным основополагающий принцип, к соблюдению которого мы всегда стремились — поддержание баланса интересов всех звеньев: РАН в целом — Сибирское отделение — региональные научные центры — институты. Здесь важны все балансы и, прежде всего, баланс между фундаментальными и прикладными исследованиями. Конечно, в каждой науке и в каждом институте этот баланс свой, но, тем не менее, любой перекос чреват тяжелыми последствиями.

Наконец, баланс подготовки и закрепления кадров. Сибирское отделение в значительной степени выигрывало благодаря уникальной связке с НГУ, подготовке кадров и подпитке ими из университета. Этот баланс нужно поддерживать и развивать формы взаимодействия не только с новосибирскими университетами, но и вузами во всех научных центрах. Цепь контактов должна упрочняться и за счет решения совместных задач.

В заключение разрешите выразить уверенность, что совместными усилиями (а я остаюсь членом Президиума СО РАН как избранный на новый срок председатель Объединенного ученого совета наук о Земле) мы разовьем и закрепим положительные результаты и тенденции и минимизируем все опасения и расслоения. Здесь уместно вспомнить лозунг города Новосибирска: «Да здравствует то, благодаря чему мы несмотря ни на что, вопреки всему!»

# проблемы, новые масштабные задачи

Выступление председателя Сибирского отделения академика А.Л. Асеева на заседании Президиума СО РАН 11 июня.



Все мы, безусловно, благодарны Николаю Леонтьевичу за тот титанический труд, который был проделан за последние 10 лет. Сибирское отделение находится на подъеме, развивается, выгодно отличаясь от центральной части и, возможно, других центров и отделений Российской академии наук. И в этом, несомненно, заслуга Николая Леонтьевича исключительно велика.

Научно-организационная система, которая сложилась в Сибирском отделении, действительно, весьма эффективна, и за весьма ограниченные бюджетные ресурсы удается сделать очень много. Система «базовых», заказных и интеграционных проектов оказалась очень взвешенной, удачной и правильной, и мы, несомненно, должны этот задел сохранить.

Основные тезисы моего выступления на Общем собрании Отделения 1 июня в Москве я повторять, естественно, не буду — постараюсь просто прокомментировать многое из того, что было там сказано телеграфным стилем.

Как это прозвучало в выступлении Николая Леонтьевича, всё-таки, несмотря на успехи в борьбе за независимость Академии наук в целом, ситуация внушает определенную тревогу. Рычаги воздействия на процессы в Академии наук имеются, и важнейший из них — финансирование. По горячим следам можно сказать, что проблема дополнительного бюджетного финансирования в 2008 г., указанная Николаем Леонтьевичем, подробно обсуждалась на заседании Президиума РАН и на совещании у Ю.С. Осипова. Мы не попали на удочку Минобрнауки и удержались от утверждения уменьшенных цифр финансирования, и есть шанс, что при вмешательстве Администрации Президента ситуация удастся поправить, хотя она очень непростая. Развязка наступит в ближайшие дни.

В отношении бюджетного финансирования РАН мой основной тезис состоит в том, что всё равно то внешнее управление Академией наук, о котором так мечтает наше правительство, реализуется на практике, и одним из инструментов является Программа фундаментальных исследований РАН, о которой тоже говорил Николай Леонтьевич. Наша задача на этом этапе — провести безотлагательную работу по прогнозированию и экспертизе перспектив научных направлений. Мы должны ясно понимать, куда движется наука, непрерывно это отслеживать, доказывать правильность работы и Академии наук в целом, и Сибирского отделения, всегда быть готовыми показать эту работу правительству. На Западе сейчас широко используется модное слово — «дорожные карты». Оно, в принципе, относится к прикладным исследованиям, но может быть использовано и шире. Составление таких «дорожных карт» становится одной из наших важнейших задач. Иначе имеется угроза сдвиги наших позиций.

Я полностью согласен, что основные открытия делаются на стыке наук и предсказать их невозможно, но, тем не менее, работа по оценке перспективности научных направлений должна идти. Поскольку кадровый потенциал Сибирского отделения исключительно высок, эта задача вполне решаема.

Другой мой тезис, которым я руководствовался в выступлении на Общем со-

брании, состоит в том, что бюджетное финансирование не решает проблем финансирования РАН в необходимом объеме. Да, объем средств, выделяемых Академии наук из бюджета, ежегодно растет, но темпы этого повышения лишь слегка перекрывают темпы инфляции. Но самое главное обстоятельство связано с тем, что громадные деньги на науку, научные исследования, наукоемкие технологии идут мимо Академии. Если Российской академии наук на этот год выделено 40 млрд руб., Сибирскому отделению — 10 с небольшим млрд руб., то через правительственные программы, программы министерств и федеральных агентств, государственных и частных корпораций деньги проходят на порядок большие. И если мы не решим задачу эффективного встраивания в эти программы, то жизнь на один бюджет приведет либо к постепенной стагнации, либо, в лучшем случае, к уменьшению темпов развития. Поэтому мы должны предпринять все усилия, чтобы полноценно участвовать в этих масштабных программах.

Поэтому я обращаюсь к объединенным ученым советам с просьбой сформулировать эти задачи программного характера до 30 июня, когда назначено Общее собрание Сибирского отделения. В Объединенном ученом совете по физико-техническим наукам, где я состою, такое обсуждение уже прошло, и я думаю, что в целом и институты, и ОУСы готовы к повышению уровня притязаний, переходу к более масштабным проектам. Речь идет о постановке крупных задач государственного характера в структурах всех уровней, включая самый высокий — правительственный.

Безусловно, работа над такими задачами — традиция Сибирского отделения, заложенная еще при его основании. Мы несколько потеряли возможности энергично работать в этом направлении в 90-е годы. Но сейчас обстановка и в стране в целом, и во многих секторах промышленности меняется к лучшему. Появляются успешно работающие предприятия, частные и государственные корпорации, которые располагают громадными суммами и крайне заинтересованы в научном обеспечении своих работ. Эту возможность надо использовать. Только наличие дополнительного по отношению к бюджетному финансированию позволит нам решать те сложные многочисленные проблемы развития, о которых говорил Николай Леонтьевич.

Не претендуя на всеохватность, хотел бы просто «пройтись» по объединенным ученым советам, чтобы привести примеры того, что можно сделать и что уже делается.

В области вычислительной математики переход на суперкомпьютерные вычисления состоялся и, вообще говоря, Сибирское отделение здесь отстает. Речь не идет о каких-то громадных деньгах, но если мы в ближайшее время не освоим вычисления на уровне петафлопа (10 в 15 степени операций в секунду), то просто окажемся в этой области прикладной математики в очень тяжелом положении. И это одна из тех задач, которая не вызовет какого-нибудь противодействия в правительстве и тех структурах, о которых я говорил — опыт есть, и вполне понятно, какие результаты могут быть получены.

В физике сформировалось направление, связанное со строительством больших уникальных установок, которые дают результаты мирового уровня. Это в основном работы таких институтов, как Институт ядерной физики, Институт солнечной-земной физики в Иркутске, Институт космофизических исследований и астрономии в Якутске. Я думаю, что у ИЯФ есть очень хорошие возможности такие программы поставить в правительстве и получить деньги на их осуществление. Насколько я знаю, есть уже первые решения на уровне правительства по созданию гелиофизического центра в Иркутске. Это также одна из тех задач, которая могла бы быть очень важной — понятно, что может быть заказчиком, и т.д. То же самое касается лазерных технологий, проблем, связанных с высококачественной электроникой (в Томске есть очень хорошие результаты в этом направлении). Институт физики полупроводни-

ков во многих случаях является монополистом по получению полупроводниковых материалов для различных областей электроники, и эта работа поддерживается как заказами, так и выделением бюджета на капитальное строительство.

В области энергетики важнейшая проблема, которая могла бы быть хорошо воспринята в правительстве — водородная энергетика и проблемы энергосбережения, которыми мы в последнее время много занимались. На последнем заседании Президиума РАН был очень хороший доклад академика Макарова по проблемам развития энергетики. Речь идет о создании масштабной энергетической программы, которая позволила бы «оседлать» ту волну развития, которая сейчас идет в России. Ситуация в энергетике пока не является устойчивой.

В механике, я думаю, та проблема, которая могла бы быть хорошо воспринята правительством — создание гиперзвуковых транспортных средств и управляемых аппаратов. Работы в этом направлении — важнейшая государственная задача, и здесь у механиков Сибирского отделения исключительно хорошие стартовые позиции.

Я не буду говорить о нанотехнологиях, разработках, связанных с упрочнением различных деталей в машиностроении и т.д. Это довольно большая область.

В химии хорошие перспективы имеет химический дизайн сложных молекулярных систем — то, что граничит с нанотехнологиями. Новое поколение материалов будет востребовано для применения в самых различных областях. То же касается разработки нового поколения высокоэнергетических веществ и материалов. В Сибирском отделении есть успешные разработки, которые уже нашли поддержку — например, работы по сорбентам в Омске и фильтровальным материалам в Томске. Исключительно важны задачи нефтехимии, и здесь Институт катализа является явным лидером. Одна из больших федеральных программ связана с созданием (или воссозданием) малотоннажного производства специальных материалов. Наши институты в ней уже участвуют, и перспективы открываются очень хорошие.

Пример перспективной программы по биологии — программа исследований по протеомике, которая осуществляется вместе с РАН. Совместно с той же Академией медицинских наук есть успешные наработки в области клеточных технологий, которые имеют прямой выход на практику. Если мы поставим в этой области амбициозные задачи, это тоже будет правильно воспринято. Очень хорошие результаты достигнуты в области биоматериалов в Институте биофизики Красноярского научного центра, и это тоже одно из направлений, которое могло бы послужить локомотивом развития не только конкретной узкой области биологии.

В области наук о Земле наш Объединенный ученый совет является могучей организацией, и что-то советовать ему было бы, быть может, неправильно. Но то соглашение, которое подготовлено с Министерством природных ресурсов по твердым полезным ископаемым, имеет явные перспективы для выхода на программу федерального уровня, и в этом плане есть над чем поработать. Кстати, в упомянутом докладе на Президиуме РАН академик Макаров много цитировал работы ученых Сибирского отделения, в частности, по проблемам нефтегазового комплекса. Здесь также можно сформировать направления, которые нам принесут дополнительное финансирование.

Имея в виду близость Кузбасса, мы должны вернуть славу Сибирского отделения по разработке новых технологий в горном деле. Это исключительно важная проблема, потому что Кузбасс будет двигаться вперед быстрыми темпами, и использовать это движение — наша задача. То же касается развития сейсмической службы в Сибири. Государство явно должно быть заинтересовано в работах в области мониторинга сейсмической обстановки, прогноза землетрясений и т.д. Одна из работ, которая вполне могла бы быть выдвинута в качестве приоритетной для наших крупнейших нефтегазовых корпораций — исследова-

ние криолитозоны, криогенеза и инженерных методов стабилизации мерзлых грунтов. Я думаю, эта работа должна получить более высокий статус.

Всё то, о чем я говорил, не будет иметь никакого смысла, если мы не научимся наполнять наши программы экономикой практического характера. Такое наполнение сейчас становится очень важным, потому что ни одна частная структура или государственная корпорация не принимает никаких наукоемких проектов без глубокой экономической проработки. В области экономических наук в Сибирском отделении создан мощный базис — это касается работ по социальной структуре, по экономической динамике, по региональной политике, по проблемам нефтегазового комплекса и т.д.

Масштабные задачи имеются и для наших гуманитариев. Мы в настоящее время живем в эпоху крупных цивилизационных перемен. Они происходят на наших глазах, несут глобальный характер, возможные последствия их не совсем понятны. И в этом плане, я уверен, наши историки и все те, кто работает в гуманитарных науках, должны, быть может, более амбициозно, более агрессивно, в хорошем смысле этого слова, подходить к формулировке проблем общественного развития. Возможно, сегодня такие формулировки не очень удобны для нашей власти, для нашего общества. Но, тем не менее, придет время, когда спросят: «А где же вы, собственно, товарищи ученые, были раньше?»

Девятого июня в Новосибирске состоялась конференция мэров малых сибирских городов, которую проводил полпред Президента РФ в СФО А.В. Квашин. Он прямо сказал, что существует угроза превращения населения Сибири в население резерваций, как это произошло с индейцами Соединенных Штатов. Конечно, это пример полемически заостренный, но такая опасность существует, если мы не изменим наши подходы к образованию, к построению действительно инновационного общества.

Одна из первоочередных задач Сибирского отделения — подготовка кадров. Здесь многое делается, и Николай Леонтьевич об этом говорил. Но, тем не менее, чтобы восстановить ту славу образовательной системы, которая была сформирована в Академгородке с самого начала, нужны более крупные инициативы. Новое руководство должно активно продолжать работу с нашими университетами. Речь идет, конечно, в первую очередь о Новосибирском государственном университете, но также и о Сибирском федеральном университете в Красноярске, университетах Томска и других городов Сибири. Необходимо создавать научно-образовательные комплексы, где студенты могли бы получать образование, непосредственно участвуя в высокотехнологических работах на старших курсах.

Работы по созданию таких научно-образовательных комплексов уже идут, и достаточно успешно. В частности, один из выводов, сформулированных в рамках комиссии РАН по нанотехнологиям, звучит так: создать три инновационных научно-образовательных центра. Первый — в Москве, на базе МГУ и Курчатовского института (там много уже сделано, большие средства в него вложены). Второй — в Санкт-Петербурге, где академику Алферову тоже многое удалось. И третья точка — Новосибирск, включая отделения в Томске и Омске. Понимание на разных уровнях существует, но необходимо конвертировать его в финансовые решения.

Теперь — о региональной компоненте. Я убежден, что наши центры составляют неотъемлемую часть славы Сибирского отделения, так же как и Новосибирский научный центр. Сибирское отделение всем своим потенциалом должно присутствовать в каждом регионе, выступая на совещании мэров сибирских городов, я эту идею настойчиво проводил. Институт в Чите или научный центр в Улан-Удэ должны использовать весь тот багаж, что нарабатан в Сибирском отделении, для решения тех проблем, которые существуют на местах.

(Окончание на стр. 9)

## ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА



## Институт экономики и организации промышленного производства: вехи истории

Седьмого июня 1957 г. Президиум Академии наук СССР принял предложение председателя оргкомитета по организации СО АН СССР академика М.А. Лаврентьева о создании и строительстве в составе Новосибирского научного центра СО АН СССР ряда институтов, среди которых был Институт экономики и статистики — первое академическое научно-исследовательское учреждение экономического профиля в восточных районах России.

До этого экономическая наука в Сибири была представлена небольшими экономическими подразделениями Западно-Сибирского и Восточно-Сибирского филиалов АН СССР. В регионах восточнее Урала в то время работал всего один доктор экономических наук.

Идею создать Институт экономики и статистики в составе только что созданного Сибирского отделения выдвинул академик В.С. Немчинов. Он планировал возглавить его, но из-за болезни не смог переехать из Москвы в Новосибирск.

Президиум АН СССР в целях уточнения направлений научной деятельности Института экономики и статистики постановлением от 9 мая 1958 г. переименовал его в Институт экономики и организации промышленного производства (ИЭОПП), директором института был избран чл.-к. АН СССР Г.А. Пруденский.

Директор ИЭОПП Г.А. Пруденский пригласил к.э.н. А.Г. Аганбегяна, работавшего тогда в Государственном комитете Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы, возглавить в институте сектор промышленной статистики и учета. В августе 1962 г. сектор был переименован в лабораторию экономико-математических исследований в планировании.

В 1962 г. произошло знаменательное событие. Впервые в новосибирском Академгородке Отделение экономических наук АН СССР и СО АН СССР провели Всесоюзную конференцию по применению математических методов в планировании. В рекомендациях конференции отмечено, в частности, что многообещающим является применение к задачам оптимального планирования методики поэтапного моделирования, предложенной лабораторией экономико-математических исследований в планировании ИЭОПП АН СССР. В 1962 г. для внедрения научных разработок академических институтов в практику при Новосибирском государственном университете было создано учреждение научно-прикладного профиля — хозяйственная лаборатория экономико-математических исследований — ЛЭМИ НГУ.

В 1964 г. А.Г. Аганбегян избран членом-корреспондентом АН СССР. Это, на первый взгляд, рядовое для Академии наук событие было, на самом деле, историческим. Во-первых, был создан прецедент: ученый-экономист стал членом-корреспондентом Академии наук в 32 года!

В 1965 г. на территории Академгородка было создано Научно-производственное объединение (НПО) Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления, которое в 1967 г. было преобразовано в Научно-исследовательский институт автоматизированных систем управления и планирования (НИИАСУ). Научным руководителем НПО, а затем и НИИАСУ был чл.-к. АН СССР А.Г. Аганбегян.

В сентябре 1966 г. директор ИЭОПП СО АН СССР чл.-к. АН СССР Г.А. Пруденский переехал в Москву, на работу в Ин-

ститут экономики АН СССР. Г.А. Пруденский (1904—1967 гг.) сыграл важную роль в развитии экономических исследований в Сибирском отделении, давших начало изучению социального времени.

Директором института был назначен чл.-к. АН СССР А.Г. Аганбегян. В этом же году он был избран председателем Объединенного ученого совета по экономическим наукам СО АН СССР.

В 1967 г. Новосибирский государственный университет организовал экономический факультет, выпускники которого в последующие годы пополняли ряды научных сотрудников ИЭОПП, ЛЭМИ НГУ, НИИАСУ. Первым деканом экономического факультета был заместитель директора ИЭОПП д.э.н. Б.П. Орлов.

В 1968 г. Т.И. Заславская была избрана членом-корреспондентом АН СССР. В институте она возглавила экономико-социологическое научное направление.

В 1969 г. впервые в истории новосибирского Академгородка состоялась Всесоюзная конференция по развитию производительных сил Сибири, одним из основных организаторов которой был ИЭОПП СО АН СССР. На конференции ученые и практики совместно выработали направления экономического и социального развития Сибирского региона. В основу рекомендаций для директивных органов страны были положены научно обоснованные предложения института.

В 1970 г. ИЭОПП АН СССР начал издавать экономический журнал «Экономика и организация промышленного производства», сыгравший большую роль в пропаганде экономических знаний и в первую очередь научных методов управления.

В 1970 г. в Тюмени состоялась первая Всесоюзная конференция молодых ученых по проблемам освоения нефти и природного газа Севера Западной Сибири. Одним из основных ее организаторов был ИЭОПП и его лаборатория в Тюмени.

В 1971 г. из состава Сибирского отделения были выделены научные учреждения, расположенные на территории Дальнего Востока, объединенные в самостоятельный Дальневосточный научный центр АН СССР (ДВНЦ). Научное сотрудничество института с дальневосточными экономическими подразделениями продолжается до настоящего времени.

В 1974 г. А.Г. Аганбегян избран действительным членом (академиком) АН СССР. Результаты его исследований явились фундаментальным вкладом в экономическую науку. Он один из инициаторов развития экономико-математических исследований, становления новой области экономической науки, основанной на использовании математических методов и ЭВМ.

В 1976—1978 гг. в ИЭОПП созданы три специализированных Совета по защите докторских и кандидатских диссертаций.

В 1978 г. учеными института подготовлена и издана коллективная моногра-

фия «Развитие народного хозяйства Сибири», в которой обобщен опыт исследований развития производительных сил региона и рассмотрены перспективы его развития.

В 1979 г. в СО АН СССР создан Научный совет по проблеме комплексного освоения природных ресурсов и развития производительных сил Сибири и сформирована одноименная программа (программа «Сибирь»).

В 1980 г. институт провел первую в истории освоения Российского Севера экономическую экспедицию по изучению проблем хозяйственного освоения арктической зоны. В этом же году состоялась Всесоюзная конференция по развитию производительных сил Сибири.

В 1981 г. Т.И. Заславская избрана действительным членом АН СССР. Она стала первой женщиной-академиком по экономической науке. Вклад Т.И. Заславской в исследование социально-экономических проблем развития нашего общества, в становление социологии как науки и примыкающей к ней областей социальной экономики и экономической социологии огромен и бесспорен.

В 80-х годах на самом высоком уровне партийной власти был озвучен крупномасштабный проект переброски части стока сибирских рек в Казахстан и Среднюю Азию.

Несмотря на сильное давление со стороны аппарата ЦК КПСС, Совета Министров СССР и части руководства АН СССР, Сибирское отделение АН СССР заняло принципиальную научную позицию при обосновании эффективности и целесообразности данного проекта. Было доказано, что его реализация оказывает серьезное негативное последствие на экономику страны и, особенно, сибирских регионов.

В 1983 г. по инициативе ИЭОПП был создан Всесоюзный клуб директоров промышленных предприятий. Президент клуба — академик А.Г. Аганбегян. Главная цель — объединить усилия науки и практики, найти возможные пути эффективного управления предприятием. Обсуждение проблем и опыта их решений в последующие годы рассматриваются на нескольких уровнях: хозяйствующий субъект, регион, Россия и другие страны СНГ.

В 1984 г. А.Г. Гранберг был избран членом-корреспондентом АН СССР. А.Г. Гранберг возглавил в ИЭОПП новое научное направление пространственно-экономического анализа с использованием математических методов. Им была разработана оптимизационная межрегиональная (многорегиональная) межотраслевая модель (ОМММ).

1985 г. — наиболее масштабным форумом стала Всесоюзная конференция «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса» (Новосибирск)... ИЭОПП СО АН СССР представил научные обоснования и экономико-математические расчеты перспектив развития отраслей, регионов, территориально-производственных комплексов и конк-

ретных производств в Сибири на перспективу до 2000 г.

В июле 1985 г. академик А.Г. Аганбегян был переведен на работу в Москву, директором института избран чл.-к. АН СССР А.Г. Гранберг. К тому времени А.Г. Гранберг был уже всемирно известным ученым. Он внес крупный вклад в решение проблем экономической теории и методологии народно-хозяйственного планирования. Он был известен в научных кругах как ведущий специалист по межотраслевым и межрайонным моделям народного хозяйства.

В 1987 г. д.э.н., профессор В.В. Кулешов избран членом-корреспондентом АН СССР. Научные интересы В.В. Кулешова лежали в области исследования проблем развития промышленного производства СССР и РСФСР в составе единого народнохозяйственного комплекса; исследования проблем совершенствования планирования и хозяйственного механизма в ряде отраслей и межотраслевых комплексов народного хозяйства.

В 1991 г. академик А.Г. Гранберг переехал в Москву, директором института избран чл.-к. АН СССР В.В. Кулешов. Он принял руководство институтом, в котором работало более 500 человек, из них почти 300 научных сотрудников, в т.ч. один член-корреспондент РАН, 20 докторов наук, 144 кандидата наук.

Китайская мудрость гласит: «не дай Бог жить в эпоху перемен». Директорство В.В. Кулешова пришлось на эпоху распада Советского Союза, смены общественной формации, кардинальной перестройки экономики, политического и экономического кризиса в стране. Своими главными задачами новый директор считал сохранение работоспособности вверенного ему коллектива, недопущения развала и деградации института, растаскивания квалифицированных кадров по коммерческим структурам. В целом с этой задачей В.В. Кулешов справился, но, конечно, не без потерь.

После распада СССР и смены общественной формации в России исследования тенденций и перспектив развития Сибири в ИЭОПП продолжались с учетом новых реалий и переосмысления ряда положений экономической науки. Уже в начале 90-х годов стало очевидно, что необходима разработка новой конструктивной концепции и стратегии поступательного развития сибирского макрорегиона, рассчитанной на длительную перспективу, с учетом баланса федеральных и региональных интересов, обеспечения надежным механизмом реализации и опирающегося на новые условия хозяйствования. По-новому стали оцениваться тенденции и перспективы экономического развития Сибири, ее регионов и отраслей...

Составители А.А. Кин и Л.А. Сергеева.  
Материал дается в сокращении  
«Регион», № 2, 2008 г.

# От проектов-джеренериков — к комплексному развитию

Сегодняшнему дню ИЭОПП посвящено интервью директора института академика В.В. Кулешова

— Валерий Владимирович, как изменились с 1991 г., когда вы пришли к руководству, направления разработок института?

— Решение о создании в составе Сибирского отделения Академии наук Института экономики и статистики было принято Президиумом АН СССР в 1957 г., через год он получил свое нынешнее название. Всего через 12 лет после окончания Великой Отечественной войны государство нашло средства, чтобы в Сибири сформировалась экономическая наука. Это было, как сейчас принято говорить, вложение в человеческий капитал.

ИЭОПП вошел в число «первой очереди» из девяти институтов. И вот уже 50 лет наш корабль-институт находится в плавании. За это время многое изменилось, даже общественный строй. Сменилось не одно поколение сотрудников, но преемственность научных направлений сохранилась.

Недавно я прочитал выражение, которое мне очень понравилось, — «грибница научных школ». Если грибница вытоптана, тогда на этой площадке рост прекращается, приходится искать новую в другом месте. Есть все основания предполагать, что у нас эта «научная грибница» сохранилась. Живы и основоположники научных школ — пользуясь случаем пожелаю им здоровья.

Школа академика А.Г. Аганбегяна — макроэкономическая, в современных терминах это системное моделирование. Вторая — новосибирская экономико-социологическая школа академика Т.И. Заславской. Третья — школа академика А.Г. Гранберга, связанная с исследованием межрегиональных темпов и пропорций на базе широко известного модельного комплекса — оптимизационной межрегиональной межотраслевой модели (ОМММ). По всем этим направлениям продолжают исследования, налицо признание этих школ — так, в этом году академик А.Г. Гранберг, чл.-корр. РАН В.И. Суслов, д.э.н. С.А. Суслицын получили премию имени нобелевского лауреата Л.В. Канторовича. Но и сами нынешние модели, и технология работы с ними изменились. С одной стороны, всё упростилось, а с другой — рыночная экономика требует совсем других подходов к разработке сценариев и технологии работы с модельным аппаратом.

Важно, чтобы наряду с развитием упомянутых направлений в их рамках возникали новые. Поэтому чрезвычайно значимый момент — смена поколений. Несмотря на все затруднения, с которыми мы столкнулись в период перестройки, происходит обновление коллектива. За последние 9 месяцев в институте в основном сменились заведующие секторами и отделами. Вскоре этот процесс будет завершен, и возраст среднего командного звена сократится с 65 примерно до 50 лет.

Во многом процесс смены поколений обусловлен тесными контактами с Новосибирским государственным университетом. Ведущие ученые преподают на экономическом факультете, возглавляют кафедры и имеют возможность привлекать талантливую молодежь. А это — основа редкой прочности сибирских научных школ. У института многочисленная аспирантура, одна из самых развитых в Сибирском отделении РАН.

— Институт известен разработкой ряда крупных программ развития производительных сил Сибири. Какие наиболее заметные практические разработки Вы могли бы назвать сейчас? Изменилось ли что-то за прошедшие годы в практике создания программных документов?

— Из крупных разработок прикладного характера хочу отметить Стратегию социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 года — на мой взгляд, она выполнена на хорошем концептуальном и модельном уровне. Одно из составляющих успеха — кооперация с очень широким кругом контрагентов, которых привлекали для разработки различных сторон стратегии. Над ней полтора года работали около 40 человек — помимо сотрудников нашего института, это были представители академий сельскохозяйственных, медицинских наук, Торгово-промышленной палаты, Межрегиональной ассоциации руководителей предприятий, транспортники...

Принципиально важно, что удалось реализовать тесное сотрудничество науки, власти и бизнеса. Ведь имеет значение не только идея сама по себе, но и то, как она реализуется. Надо было поставить некие задачи, собрать людей, найти общий язык. Выяснить их позиции, интересы. Как научные, так и прикладные разделы стратегии многократно обсуждались, точки зрения приводились к единому знаменателю. Внедрение разработки невозможно без прямого контакта с представителями властных структур области, города: от них зависит, воплотится ли в жизнь то, что предлагает наука, примут ли они то, что мы им предлагаем. И результативность диалога — это признание авторитета наших научных школ.

Работа над стратегией еще раз продемонстрировала важность научных заделов, без которых бессмысленно начинать какую-то работу. В частности, тех, которым можно придать прикладной характер. Мы использовали, например, разработки балансов, особенно топливно-энергетических,

модельные конструкции. Сыграла свою роль и многоплановость направлений исследований внутри института.

При разработке Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области удалось выдержать единый методологический подход, и это позволяет говорить о принципиальной возможности тиражирования подобных программных документов. Хотя есть, конечно, и нестандартные компоненты.

Технологию написания таких документов, доказавшую свою состоятельность, надо оформить организационно, создав для этого отдельную структуру. У академического института совсем другие функции (конечно, это не препятствует привлечению его сотрудников к разработке программ). Тем более, сейчас делаются серьезные шаги в законодательстве по усилению инновационной значимости академической науки, рядом с академическим институтом или внутри его могут создаваться коммерческие структуры.

Поэтому принято решение о создании совместно с администрацией области института или центра, который будет заниматься крупными стратегическими разработками перспектив социально-экономического развития регионов, их научным сопровождением. Это будет самостоятельная организация со своим бюджетом, работающая на принципах, на которых основана деятельность подобных центров во всем мире: небольшой коллектив, может быть, всего 3—4 человека, вокруг которых сформируется круг серьезных экспертов, владеющих информацией не только по Новосибирской области...

Такой центр сможет заниматься разработками документов не только для нашего субъекта Федерации, но и для других организаций, регионов. Потому что методическая часть, экономико-математические модели у нас разработаны, собраны неплохие информационные массивы. Работа над проектом упорядочивает, приводит в систему научные заделы. А после реализации нескольких проектов обязательно получится некий методологический остаток.

Такой подход повышает комплексность понимания хозяйственной, экономической, социальной ситуации в масштабах Сибири. А может быть, и не только в масштабах Сибири.

— Сейчас много говорят о необходимости института независимой экспертизы...

— На мой взгляд, одной из важнейших задач Академии наук является экспертиза крупных проектов, решений власти, но это только одна задача. Приоритет все же принадлежит разработкам. А экспертов — их, на мой взгляд, и так больше чем достаточно, сферы влияния в основном поделены...

— Можно ли говорить об определяющей роли науки в разработке проектов развития сибирских регионов?

— При широком участии Академии наук и других академий разрабатывались только стратегии развития регионов, входящих в Сибирский федеральный округ. Координатором выступал наш институт. А в других регионах картина иная. Стратегия развития Дальнего Востока разрабатывается без участия академии. И совсем в других терминах. Создавалась она в европейской части страны, без привлечения сибиряков, хотя на Дальнем Востоке есть академический институт, аналогичный нашему. А вообще сейчас квалифицированные специалисты могут создать текст на приемлемом уровне, используя Интернет.

— Еще десять лет назад вы предсказывали неизбежность возврата к долгосрочному планированию и прогнозированию, резкое усиление роли государства в экономике. Сейчас на территории Сибири реализуются крупнейшие инвестиционные проекты, из казны выделяются гигантские суммы. К чему приведет в конечном итоге эта тенденция?

— Я могу только подтвердить свой давний прогноз: роль государства действительно усилилась, но совсем на другом уровне. В настоящее время стратегические проекты являются индикаторными (анонсированными) — в них постоянно вносятся изменения, и никто не несет за это ответственность. А в недалеком будущем такие документы, как стратегия развития железных дорог, энергетическая стратегия, будут утверждаться не только в министерствах, они получат законодательное оформление на уровне Думы и приобретут статус государственных программ.

Сейчас все субъекты Федерации разработали стратегии социально-экономического развития на перспективу до 2020—2025 гг. То есть система стратегического планирования работает, и никаких отступлений не предполагается. Крупные разработки, например, ведутся в Совете безопасности РФ. Это направление воспринято, востребовано, и тенденция будет только усиливаться.

А вот с государственным присутствием в экономике в виде государственных корпораций ситуация более сложная. Частный бизнес в России идет по пути скупки активов, наращивания капитализации, концентрации капитала. Число российских миллиардеров увеличилось за последний год на 50 %, но они не инвестируют в производство, сфера их интересов перемещается из сырьевых отраслей, металлургии в инф-

раструктуру — торговлю, недвижимость, финансы. А роль государства заключается в том (по крайней мере, это декларируется), чтобы наладить инвестиционные потоки. Поэтому я считаю, что в целом это правильный путь.

Очевидно, что, укрепив позиции в топливно-энергетическом комплексе, ряде стратегически важных отраслей, государство будет расширять круг производств, построенных по модели государственного холдинга. Причем декларируется, что цель государственного присутствия — повышение экономической эффективности той или иной отрасли, после чего туда придет частный бизнес.

Но при этом надо просчитать, в каких отраслях провозглашенная цель может быть достигнута. Кроме того, настораживает, что государство в лице «Газпрома», например, проясляет чрезмерную внешнеэкономическую активность. Мы завоевываем Европу, а у нас газификации нет в половине районов Российской Федерации...

— В начале 80-х годов институт сформулировал концепцию единого народнохозяйственного комплекса Сибири. Возможен ли возврат к этой идее на новой основе?

— Раньше в экономике была сквозная плановая система. Сейчас она разрушена, и возврата к ней, на мой взгляд, не предвидится. Но в то же время было бы заблуждением считать, что стратегия развития макрорегиона, например, федерального округа, представляет собой сумму стратегий входящих в него областей и краев. Однако сейчас именно это и происходит — стратегии регионов, отраслей, даже крупных предприятий складываются, однако единое целое из их суммы не возникает.

К тому же, я считаю, сейчас в стране и в Сибири переизбыток проектов, и рыночная экономика здесь ничего принципиально нового не внесла. Ведь подавляющая часть нынешних инвестиционных проектов — это проекты-джеренерики, т.е. копии, повторы того, что предлагалось и обосновывалось в 70—80-е годы XX века. Таких проектов только в Сибирском федеральном округе — сотни, есть среди них и весьма крупные. Хотя по масштабам они далеки от глобальных сибирских проектов прежних лет. Например, технопарки в сибирских городах не соответствуют по масштабам Сибирскому отделению Академии наук.

В качестве примера таких проектов-джеренериков назову проекты освоения Нижнего Приангарья, Верхнечонского нефтяного и Ковыктинского газоконденсатного месторождений Иркутской области и многие другие. Удручает, что проекты распылены, их эффективность и последствия плохо просчитаны.

Возьмем проекты создания ОЭЗ рекреационного типа. В них нет ничего принципиально нового: и раньше было понятно, что на Алтае или Байкале целесообразно развитие туризма. Просто давно известное представлено в броской форме. Или создание технопарка в новосибирском Академгородке — это реанимация идеи первого председателя Сибирского отделения Академии наук академика М.А. Лаврентьева о «поясе внедрения», которая предлагалась еще в программе «Сибирь» в 1975 г.

Конечно, в сравнении с хаосом перестроечных лет это прогресс, но давно назрела необходимость пересмотреть состав, структуру таких проектов, упорядочить их, что пономно уже делается.

За последнее время ситуация кардинально изменилась. Раньше наблюдалась нехватка средств. Сейчас денег более чем достаточно, и каждый регион разрабатывает собственные проекты, конкурируя за инвестиции, материальные, трудовые ресурсы. Но, как я уже говорил, развитие макрорегиона нельзя свести к сумме ста или двухсот проектов, часть из которых будет реализована, а часть — нет. Ведь одних финансов недостаточно, нужно материально-вещественное наполнение. Например, число строителей в РФ за последние 6 лет не изменилось — 6 млн человек, хотя объемы строительства выросли вдвое. Значит, приходится привлекать гастарбайтеров. Но ведь это не выход из положения, нужны квалифицированные кадры, и в будущем их нехватка только возрастет. Реализация инвестиционных проектов в Сибири создаст более 400 тыс. новых профильных рабочих мест. А их обслуживание? Поэтому долгосрочные планы развития крупных компаний надо дополнить планами по привлечению персонала. Для реализации заявленных проектов, кроме персонала, нужны также мощности стройиндустрии, транспортная инфраструктура, энергетика... Значит, надо возвращаться к составлению балансов — транспортных, топливно-энергетических и других, к оценке экономической эффективности проектов и последствий их реализации.

Основой развития в Сибири должны стать не проекты-джеренерики, а мегапроекты. Их всего три: «Юго-Запад» — он охватывает юг Западной Сибири и Красноярского края, Республику Хакасия. «Юго-Восток» — это Республики Бурятия и Тыва, Забайкальский край (бывшая Читинская область) и Иркутская область.

(Окончание на стр. 8)



## ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

## От проектов-дженериков — к комплексному развитию

(Окончание. Начало на стр. 7)

Север — это Арктическая зона, шельф, нефтегазовые ресурсы. Северный морской путь как база освоения ресурсов этого региона.

Наиболее значим, перспективен, на мой взгляд, «Юго-Запад», проект развития юга Западной Сибири. Здесь сосредоточено 80 % населения Сибири, финансы, основная транспортная инфраструктура, логистика, научно-образовательный комплекс, самое развитое в Сибири сельское хозяйство. Здесь нет ни нефти, ни газа, специализация — это развитие обрабатывающих производств. Юг Красноярского края — таких возможностей нет ни у одного сибирского региона: в сфере образования — федеральный университет, мощные производства — каскад ГЭС, Саянский ТПК, КРАЗ, машиностроение. Новосибирская область — рост ВРП в 2007 г. на 10 % в год, высокие темпы в промышленности. Алтайский край — сельское хозяйство, пищевая промышленность, уникальные рекреационные ресурсы.

Но при этом очень важно реализовать стратегию именно комплексного развития. Не стоит идти по пути — «хоть плохой, но свой», как это происходит с развитием туризма и рекреацией, где обустраиваются одновременно сразу три зоны — Республика Алтай, Алтайский край и Шерегеш Кемеровской области — и все это в радиусе 100 км. Тут же будет и игорная зона. Зачем это? Никто не посчитал даже, сколько потребуются обслуживающего персонала. А если и посчитали, то не подумали, где взять столько квалифицированных, обученных людей. Никто не задумывался о том, как сделать рентабельным (с нормальной заполняемостью) отель, который эксплуатируется три-четыре месяца в году.

Подход должен быть такой: надо выделять крупные регионы и искать возможности для их комплексного развития. Все необходимые научные заделы для этого есть! Надо принять решение о стратегии макрорегиона и реализовать технологию ее разработки. Правильный продукт появляется только при правильной технологии его получения. Это относится и к любому программному документу.

— У вас была статья под названием «Прокормись сам» («ЭКО», 1991. № 9). Не пора ли в изменившейся ситуации распространить этот лозунг на Сибирь, Россию?

— Сельское хозяйство — незаслуженно забытая в Сибири отрасль, причем оно оставалось в загоны не только в годы экономических реформ, а со времен советской власти. Напомню, что в начале XX века значение маслоседела в Сибири было даже больше, чем добычи золота. В 1913 г. 40 % вывоза Сибири приходилось на сливочное масло, 23 % — другие продукты питания, остальное — золото и пушнина.

При всей сложности текущего положения в агропромышленном комплексе 50 сибирских сельхозпредприятий входят в число 300 лучших аграрных предприятий России (клуб «Агро-300»). А Краснодарский край, Ставрополье представлены сотней предприятий. Это характеризует потенциал юга Западной Сибири — Омской и Новосибирской областей, Алтайского края... Если вложить ресурсы и инвестиции, то тонну зерна на человека в этих регионах можно собирать наверняка... И мясом себя обеспечивать, как это делали в 70-е годы.

Может показаться удивительным, но объем производства зерна — единственный макроэкономический показатель, по которому целых три региона Сибири — Алтайский край (3-е место), Омская (8-е) и Новосибирская области — входят в первую десятку. Такое же положение по мясу, животноводству. По другим макроэкономическим показателям сибирские регионы далеко уступают остальным. Если взять показатель ВВП на душу населения — то только Красноярский край в первой десятке, остальные субъекты Сибири далеко за пределами. Поэтому именно в агропромышленном комплексе должен быть мощный проект поддержки. Но поддержки именно на межрегиональном уровне.

Используя огромные резервы комплексного развития, Сибирь может стать лидером по производству экологически чистых продуктов — зерна, молока, мяса. Здесь найдутся и площади под производство новых культур, которые и торчат, и могут использоваться в качестве топлива. Надо пересмотреть специализацию каждого региона, районирование сортов... Все это совершенно очевидно с точки зрения науки, дело за практической реализацией.

Нужна государственная долгосрочная программа развития сельского хозяйства, агропищевого сектора, что скорее всего и будет сделано. Для этого есть огромные возможности, а пока отрасль страдает от нехватки финансов и недоинвестирования. Я считаю, что со временем все нацпроекты приобретут статус долгосрочных государственных программ — по жилью и т. д.

В целом нас ждет множество новых процессов, которые будут вызваны событиями не только внутри Сибири и даже страны, а общемировыми тенденциями. Потенциал Сибири недооценен, и о будущем надо задумываться уже сейчас, чтобы не опоздать.

Подготовила Т.Р. Болдырева

Материал предоставлен журналом «ЭКО»



## День Экономики

(Окончание. Начало на стр. 1)

— У меня в отношении к Институту экономики много личного, — признался губернатор, — шесть лет я проработал в этом коллективе. Я не стал научным сотрудником, и не знаю, согласится ли присутствующий здесь ученый считать меня своим учеником, но они сыграли самую главную роль в моей жизни — здесь я получил и образование, и первый социальный опыт, здесь сформировалось особое отношение к жизни и к людям...

Под аплодисменты на трибуну поднялся Абель Гезевич Аганбегян: «Дорогие коллеги, дорогие друзья, исключительно приятно вас всех видеть! Вот мы и дожили до столь значительного юбилея, с чем я вас сердечно поздравляю!»

— Отцом-основателем, предложившим М.А. Лаврентьеву создать здесь институт экономического профиля был академик В.С. Немчинов, — вспоминает А.Г. Аганбегян. — Выдающийся экономист, он был академиком-секретарем отделения экономики, но поехать в Сибирь по состоянию здоровья не смог. Первым директором стал Г.А. Пруденский, который направление математических методов в экономике не считал серьезным, и приехавший из Москвы Л.В. Канторович, занимавшийся этими проблемами, ушел в Институт математики заместителем К.С. Соболеву (с которым они были связаны многими годами работы в Москве, в том числе по атомному проекту) и организовал там математико-экономический отдел.

Герман Александрович считал, что для института главное — связь с промышленностью, поэтому институт с самого начала взял курс на то, чтобы размещаться в городе. Первое время он занимал несколько комнат на Советской, 22. Но квартир в городе для сотрудников не было, квартиры строились в Академгородке, и когда я приехал и стал набирать коллектив лаборатории, то никакой возможности обосноваться в городе не было. Поэтому мы стали первой ячейкой института, которая переехала в Академгородок. Мне выдали связку ключей от квартир и сказали, какие хочешь занимай, себе выбери и приглашай людей... Я стал приглашать людей, показывал им квартиры. В одной из них мы устроили лабораторию. Себе я выбрал квартиру на этой же лестничной площадке, чтобы можно было в тапках ходить на работу. Такие были времена...

Спустя три года институт все-таки полностью переехал в Академгородок, сначала в жилое помещение, а потом уже был построен наш корпус. Мы выбрали тогда три направления, несколько иные, чем предполагалось вначале. Одно — народнохозяйственное, макроэкономическое, говоря современным языком, во главе с К.К. Вальтухом. Второе, связанное с развитием производительных сил Сибири и моделированием, возглавил А.Г. Гранберг, и социологическое направление — Т.И. Заславская. Из регионального, которым институт фактически был, мы постепенно превратились в институт общесоюзного значения, сотрудничали с Госпланом СССР, который нам, кстати, подарил ЭВМ и содействовал в строительстве второго корпуса института. Потом мы стали выходить и на международную сцену.

Я хотел бы выразить свою благодарность коллективу института, который, собственно говоря, меня воспитал как ученого, если можно так сказать, потому что нормальные люди обычно говорят не «ученый», а «научный работник»... Я сюда приехал 29-летним кандидатом наук, здесь сформировался в научном плане, очень многому на-

учился и у присутствующих здесь людей, и у тех, кого, к сожалению, уже с нами нет.

Вообще, и меня, и многие идеи института во многом сформировались благодаря Леониду Витальевичу Канторовичу. Грубо говоря, если мы таланты, в лучшем случае, то Канторович был гений, человек совершенно другого разряда в науке. И то, чем мы занимались и занимаемся — оптимизацией, подходами с позиции оптимизации — эта наша методология восходила, конечно, к его работам, за которые он получил Нобелевскую премию. Надо сказать, что сейчас эти работы мало известны даже научным сотрудникам-экономистам. Идеи об оптимальных оценках, об их экономической природе практически не преподаются в вузах, не понимаются даже большинством профессоров. Это очень сложная, новая ветвь в экономической науке второй половины XX века. Когда я при Леониде Витальевиче называл его своим учителем, он довольно энергично возражал, будучи человеком достаточно скромным, но, по правде говоря, это так.

Еще я хотел вспомнить замечательный Президиум Сибирского отделения тех лет и его выдающихся руководителей — М.А. Лаврентьева, Г.И. Марчука и В.А. Коптюга. Надо сказать, что такого отношения к экономической науке, как здесь, в Сибирском отделении, наверное, нигде не было... Вообще говоря, для меня 25 лет пребывания в Сибири — это лучшие годы жизни, счастливое время. И не только потому, что мы были тогда молоды и полны сил, просто сама обстановка была совершенно изумительная.

Я убежден, что многие идеи и выкладки института будут востребованы. Пока мы проходим этап во многом восстановительный, причем его локомотивом являются энергокомплексы, связанные с ними направления. Но этот этап завершается, нам нужно диверсифицировать экономику, экспорт, в первую очередь перенести упор на глубокую переработку, на производство готовой продукции с высокой добавленной стоимостью... На первый план выйдут те направления, в которых Россия может быть мировым лидером. Она может быть мировым лидером в области нефтехимии, в глубокой лесопереработке, в энерго- и электромашиностроении, связанных с развитием современной энергетики и мощных, рассчитанных на далекие расстояния линий электропередач, в региональной и общегосударственной авиации, в оффшорном программировании — здесь мы уже вышли на третье место в мире, еще в некоторых областях. Большинство этих отраслей, локомотивы нашего развития в ближайшие десятилетия, как мне кажется, будут размещаться в Сибири. Поэтому многие идеи по созданию таких развитых территориально-производственных комплексов в Сибири, не добывающего типа, а глубокоперерабатывающие, безусловно, будут востребованы. Когда мы в свое время занимались крупными программами развития Сибири, над нами многие смеялись, называли их «дорогами в никуда». Но теперь совершенно ясно, что в ближайшее время БАМ будет по-настоящему востребован, потому что идет конкурс на Удокан, начинается крупномасштабное освоение золоторудных месторождений... От БАМа, как мы и предполагали, дороги пошли на север — это опорная линия, с которой будут осваиваться северные районы. Или программа, которую мы долго вынашивали, разрабатывали — освоение Тихоокеанского побережья нашей страны, развернутого к самому густонаселенному и самому значимому и быстроразвивающемуся району мира... Или програм-

ма освоения богатств Арктики и перехода к круглогодичной навигации по Северному морскому пути. Эта проблема становится все более и более значимой. И это, я думаю, только начало.

— Не только регалии мы получали за свою деятельность, — добавил зам. директора ИЭОПП В.Е. Селиверстов, — но и выговоры комиссии ЦК. Но это как раз тот самый случай, когда эти события мы можем занести в свой актив, поскольку в то время Институт экономики рассматривался как центр экономической оппозиции, в том числе и наш журнал «ЭКО», и Клуб директоров... Так сложилось, что наш институт стал кузницей управленческих кадров для Москвы: советники президентов, министров, руководители федеральных служб и агентств... Когда Абель Гезевич в свое время переезжал в Москву на очень высокую должность, мы прекрасно понимали, что рамки института он давно перерос, что он — величина государственного масштаба. Для нас это была и трагедия, и не трагедия, потому что институт он оставил в очень надежных руках, назначив директором А.Г. Гранберга.

— Я считаю, что самое верное решение, которое я принял в своей жизни, это то, что послушался Абель Гезевича и переехал из Москвы сюда, — продолжил Александр Григорьевич Гранберг. — Было совершенно ясно, что в Сибири создается нечто необычное, и Институт экономики становится центром серьезнейшего прогресса и в науке, и в экономике. Модель института, которую предложил Абель Гезевич, можно считать гениальной. Она выдержала испытание временем — это соединение науки и образования, создание системы поствузовского образования, специфического по подготовке кадров менеджеров высшего звена, проведение междисциплинарных исследований и резкое усиление научного инструментария экономической и социологической наук. Эта такие формы, как экономические экспедиции, создание сети журналов, проведение сибирских экономических форумов и многое другое. И все это составляло систему, которая уже вышла за рамки науки. В сущности, Институт экономики и организации промышленного производства уже десятилетия является ядром большой производственной, социальной, образовательной и исследовательской системы.

В 1985 году, когда Абель Гезевич выбрал в качестве своего преемника на должность директора института меня, наступало время перестройки, готовились экономические реформы. И хотя у нас сложилась уже направленность института, она, в сущности, мало изменялась, менялась сама среда. Очень важно было сохранить конкурентоспособность и лидерство по выбранным научным направлениям, когда экономическая самостоятельность предприятий возрастала, когда регионы получили новые экономические возможности, и ясно было, что изменится и вся структура управления. Социологи наши очень сильно готовили общество к радикальным переменам...

И здесь я хочу особенно подчеркнуть роль В.В. Кулешова, который принял институт в 91-м году и выдержал самый трудный период нашей жизни. Валерий Владимирович проявил высочайшие такт, мудрость, терпение, и этот труднейший период был пройден — сохранились научные школы, основной костяк, активность в исследованиях, публикациях, международных связях улучшилась. Дальше будет лучше!

Подготовила В. Садыкова  
Фото Е. Пузанова

## АКТУАЛЬНО

## Позитивные результаты, нерешенные проблемы, новые масштабные задачи

Выступление председателя Сибирского отделения академика А.Л. Асеева на заседании Президиума СО РАН 11 июня.

(Окончание. Начало на стр. 5)

Например, проблема материалов важна для развития высокотехнологической промышленности во всех регионах. Надо признать, что у нас сложная ситуация в Кузбассе. Здесь большие надежды возлагаются на комиссию А.Э. Конторовича, которая туда выезжает в ближайшие дни. Нам необходимо найти общий язык с администрацией, найти приемлемое решение.

Довольно непростая ситуация в Якутском научном центре. Но там она с самого начала, исторически складывалась не очень простой. Он не так хорошо выглядит, как наши центры в Томске, Красноярске, Омске, но там, несомненно, есть научный потенциал, есть поле работ и есть компании, которые успешно работают и заинтересованы в науке. Я надеюсь, что мы с Николаем Леонтьевичем будем в Якутске в ближайшие дни, и удастся понять, что можно сделать для улучшения ситуации. Главное — определить точки роста.

В этом плане нам необходима определенная перестройка работы. Мы должны готовить выездные заседания президиума в научных центрах. Часть, конечно, можно проводить на уровне видеосессий. Но, повторюсь, Сибирское отделение должно присутствовать в регионах всей своей мощью.

Несколько текущих вопросов. Думаю, что роль объединенных ученых советов должна быть поднята. Я буду прорабатывать варианты того, чтобы их работа была подкреплена некоторым финансированием, пусть для начала небольшим, которым бы ОУСы распорядились. Это касается и проведения выездных заседаний, и подпитки важных направлений, которые сулят хорошие перспективы. Или, скажем, затраты на то, чтобы оформить действительно полноценные проекты в каждом ОУСе. Их не должно быть много — скажем, по три-четыре в каждом, и хорошо еще, если один-два из них пройдут в ближайшее время. И, тем не менее, потенциал у ОУСов, конечно, гораздо больше.

Далее. Безусловно, технопарки и технико-внедренческие зоны — это магистральный путь развития наукоемких технологий. Но все мы знаем из многочисленных обсуждений, которые здесь происходили, что существует со всей очевидностью проблема их наполнения. И здесь, к сожалению, темп несколько потерял. Есть разные варианты того, как решать эту проблему. Но, опять-таки из упомянутого совещания мэров сибирских городов, вообще говоря, понятно становится, в каком направлении надо двигаться. В организации технопарковой зоны, безусловно, роль Сибирского отделения должна быть велика. Предусмотрено участие в технопарке наших ассоциаций бизнес-структур «СибАкадемСофт» и «СибАкадемИнновация», но, на мой взгляд, их роль в управлении технопарком должна быть повышена.

Есть много проблем и в Новосибирском научном центре, и на местах, связанных с медицинской, социальной сферой, дорогами, инженерными сетями. В Академгородке существует еще и проблема ухода за лесом. Работает ли у нас ЛОС, я, честно говоря, до сих пор и не понял. Здесь надо довольно быстро разбираться и принимать меры.

Но я хотел бы озвучить тезис, который, на мой взгляд, является важным. Так получилось, что проблемы Новосибирского научного центра, который составляет половину Сибирского отделения, решались у нас на Президиуме или Бюро президиума по ННЦ. Вообще говоря, эту нагрузку нес лично Николай Леонтьевич. Я не переоцениваю своих возможностей в этом плане и думаю, что одна из ближайших мер, которые будут предприняты в этой области — это создание Дирекции Новосибирского научного центра с наделением необходимыми полномочиями, возможностями по исследованию тех сложных проблем, которые накопились по медицине, сетям, дорогам и т.д. Руководителем этой дирекции бу-

дет кто-то из моих заместителей. Понятно, что мы все будем принимать участие в выработке окончательных решений, но проработка всего накопившегося груза проблем в этой области должна стать отдельным важнейшим участком работы в самое ближайшее время.

Я думаю, мы должны несколько перестроить работу Президиума. В целом она, на мой взгляд, довольно эффективна, но, тем не менее, большую часть оперативной работы должно взять на себя руководство Отделения. При формировании Президиума следует увеличить роль центров. Крупные центры должны быть представлены не одним-двумя делегатами, а двумя-тремя. В этом плане мы хотим расширить состав Президиума, с тем, чтобы обеспечить наше должное присутствие в центрах. Но, поскольку собираться большим коллективом довольно сложно, я думаю, что количество заседаний Президиума надо уменьшить, а качество их работы повысить. Они должны тщательно готовиться, там действительно должны ставиться крупные проблемы, перспективные с точки зрения выхода на правительственные структуры, государственные или частные корпорации, потому что иначе потеря такого большого количества времени высококвалифицированных людей будет не сильно оправдана. А тяжесть работы по определению перспектив научных направлений должна все-таки лечь на объединенные ученые советы. И работа в них должна быть, безусловно, более живой. Возможно, даже небольшое финансирование, о котором я говорил, поможет эту работу сделать более эффективной.

Если говорить о работе Аппарата Президиума, в русле того, что я сказал перед этим — о необходимости иметь программы высокого уровня, — нужно интенсифицировать работу инновационного отдела, потому что перегружать задачи, которые несут явный междисциплинарный характер, на отдельные институты не совсем правильно. На институты, безусловно, надо опираться, но должны работать структуры, которые готовили бы конечный продукт в виде заявок или проектов по тем жестким правилам, которые требуют правительства в настоящее время, и делать, конечно, это целесообразно в Аппарате Президиума СО РАН.

Еще одна из идей состоит в том, что мы все-таки недостаточно используем большой потенциал докторского корпуса Сибирского отделения. Я хорошо помню выражение Лаврентьева, что полноценный научный сотрудник — это доктор наук. С докторами наук мы работаем мало, и я думаю, мы должны понять, в каком состоянии находится наш докторский корпус, с тем, чтобы его потенциал и энергию в полной мере использовать.

И последнее, что я хотел бы сказать. Некий драматизм ситуации, безусловно, присутствует — мы видим это по полному залу. Неделю назад я давал в этом самом зале пресс-конференцию, и в газете «Наука в Сибири» опубликован о ней отчет. Он озаглавлен так: «Плавность, преемственность, коллегиальность». Я думаю, мы должны хорошо помнить, что Сибирское отделение — это та структура, в которой мы все работаем. Все мы создаем славу Сибирского отделения, и в каждом его успехе есть частица труда каждого из нас. Я обещаю на Общем собрании и обещаю сейчас обеспечить плавность при переходе к новым формам работы, полную преемственность (здесь я рассчитываю на опыт Николая Леонтьевича Добрецова и всех тех, кто отработал в Президиуме последние 10 лет). И, безусловно, все вопросы будут решаться коллегиально. Я думаю, что уже достаточно сказал, и призываю к хорошей слаженной работе. Ни о каком расколе речи не может быть вообще. Мы всегда должны находить решения, которые были бы благоприятны для всего Сибирского отделения в целом. У нас есть все возможности, чтобы добиться еще больших успехов.

## ВОСЛЕД УШЕДШИМ

## Памяти геолога

Президиум Сибирского отделения РАН выражает коллективом Дальневосточного отделения РАН, Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института ДВО РАН, родным и близким соболезнования в связи с кончиной академика

**Николая Алексеевича ШИЛО**

Отечественная геологическая наука потеряла выдающегося ученого в области геологии месторождений полезных ископаемых, образования вулканогенных поясов и их металлогении. Его фундаментальные работы по теории образования вулканогенных поясов и их оруденения позволили открыть уникальные месторождения золота, серебра, ртути в пределах Охотско-Чукотского вулканогенного пояса, ставшего затем крупнейшей провинцией золото-серебряного и ртутного оруденения в России.

Результаты его геологических исследований сыграли важнейшую роль в выполнении государственных планов по золото- и оловодобыче.

Им было сформулировано новое направление в геологии — учение о россыпеобразующих формациях, впервые высказана концепция формирования россыпей в полярной и субполярной зонах.

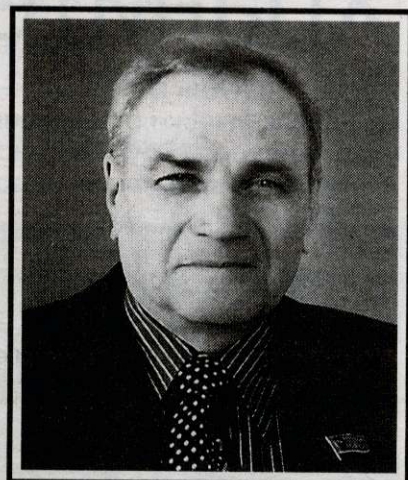
Николай Алексеевич принимал активное участие в организации первых институтов геологического профиля в составе Сибирского отделения АН СССР.

Как ученый, обогативший науку трудами первостепенного значения, Николай Алексеевич по праву заслужил звание Героя Социалистического труда, лауреата Государственной премии СССР, три ордена Ленина, ордена Октябрьской революции, «Знак Почета», Трудового Красного Знамени. Он был лауреатом премий им. В.А. Обручева, Международного фонда имени академика В.И. Смирнова. Жители Магадана присвоили ему звание почетного гражданина города, в Канаде он был избран почетным гражданином города Виннипега, в США — почетным доктором Университета штата Огайо.

Авторитет и известность Николая Алексеевича связаны не только с деятельностью выдающегося ученого. Соотечественники, коллеги, друзья в нашей стране и за рубежом уважали его как человека талантливого, благородного, доброго.

Ушел из жизни Николай Алексеевич Шило, но память о выдающемся ученом, незаурядной личности сохранится в сердцах всех российских геологов, а его деятельность ученого займет почетное место в летописи Российской академии наук.

Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев  
Заместитель председателя Отделения академик Р.З. Сагдеев  
Заместитель председателя Отделения академик М.И. Эпов



## Человек Байкала

В центральной научной библиотеке Иркутского научного центра СО РАН открылась выставка, посвященная 100-летию со дня рождения известного сибирского географа, климатолога, создателя Байкальского музея кандидата географических наук Н.П. Ладейщикова.

Николай Павлович родился 11 мая 1908 года в Иркутске, детство и юность прошли в Благовещенске. Трудовую деятельность он начал с должности научного сотрудника Амурского областного краеведческого музея, успешно закончив в 1930 году два факультета МГУ — природоведения и музееведения. Вскоре молодой специалист становится директором музея. На эти годы приходится и начало его педагогической деятельности. Ладейщиков читает курс лекций по общему землеведению и геоморфологии студентам Благовещенского государственного пединститута. Ему довелось быть деканом факультета и проректором Дальневосточного государственного университета.

В начале Великой Отечественной войны Николай Павлович волею судеб оказывается в своем родном городе, где в 1942 году становится начальником отдела метеорологии Иркутской геофизической обсерватории, а с 1946 года — ее директором. В те трудные годы он с коллегами обеспечивал метеопрогнозами авиатрассу Аляска — Анадырь — Киренск — Красноярск. По этому воздушному мосту советские летчики перегоняли из США на фронты Великой Отечественной боевые и транспортные самолеты. Нет нужды говорить о степени ответственности за точность метеопрогнозов. На основе широких полевых климатических исследований Ладейщиков пишет, а в 1947 году успешно защищает кандидатскую диссертацию «Туманы Ангары и Верхней Лены».

С 1958 года Николай Павлович навсегда связывает свою жизнь с Лимнологическим институтом СО АН СССР. Частые экспедиции на Байкал, личное знакомство с выдающимся ученым-лимнологом профессором Г.Ю. Верещагиным определило выбор его научного направления — климатология Байкала. В коллектив института Н.П. Ладейщиков пришел уже как известный ученый-климатолог с опытом административной, музейной и педагогической работы. Именно он организовал и более 25 лет возглавлял лабораторию метеорологии и климата. Лабораторией был разработан и обоснован метод комплексных синхронных метеонаблюдений, который позволил изучить теплообмен поверхности и атмосферы не только в котловине Байкала, но и в Прибайкалье, оценить степень климатического влияния озера на окружающее пространство. В эти годы ученый опубликовал 200 научных работ, 2 авторских и 9 коллективных монографий.

Н.П. Ладейщикову принадлежит ключевая роль в деле создания научного музея Лимнологического института. Он смог увлечь этой идеей всех сотрудников — от лаборантов до докторов наук. Готовые материалы ложились на стол Ладейщикова, и он сводил их в единый тематико-экспозиционный план. В 1960 году план был блестяще защищен и утвержден в Президиуме АН СССР. Сам же Николай Павлович практически на год переселился в Москву, где бок о бок трудился с художниками, макетчиками музейной мастерской, занимался организационно-хозяйственными и финансовыми делами. В 1961 году тематико-экспозиционный план воплотился в экспозицию Байкальского музея, который спустя годы стал известен во всем мире. За эту работу Н.П. Ладейщиков был удостоен медали им. М.В. Ломоносова. Научная деятельность ученого отмечена орденами «Дружба народов», «Знак почта», медалями.

На открытии выставки «Человек Байкала» с воспоминаниями о Николае Павловиче Ладейщикове выступили его коллеги, ученики, люди, которые близко знали ученого и педагога. В их жизни он оставил светлый след как скромный, интеллигентный, интересный и доброжелательный человек.



### Исправление к напечатанному

В материале «Восемь дней, которые трясли РАН», опубликованном в № 23-24 «НВС», на стр. 12 допущена досадная опечатка. Число голосов, отданных за академика А.Л. Асеева на выборах председателя СО РАН — 144, а не 116. Цифра 116, которая неопровержимо путем пропечатавалась дважды — это минимальное количество голосов, необходимое для избрания. Приносим извинения читателям, которых невольно ввели в заблуждение.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

# Хранитель «Чистого Енисея»

Иосиф Исаевич Гительзон — признанный ученый, широко известный в России и за рубежом. Сегодня он фактически старейшина красноярских ученых и единственный из первой когорты основателей академической науки в Красноярске. Первопроходцем был академик Леонид Васильевич Киренский. Академики Иван Александрович Терсков и Иосиф Исаевич Гительзон — его ученики и последователи.



Окончив в 1952 году Красноярский медицинский институт, Иосиф Исаевич был распределен для работы на краевую станцию переливания крови. Тогда же в дружестве с И.А. Терсковым, продолжавшемся десятилетиями, до кончины последнего, он начал изучение регуляции системы крови в норме и патологии. Их первая книга об этом была опубликована в Красноярске в 1959 году. Теперь в Красноярске ежегодно издаются десятки научных монографий, но тогда их книга была крупным научным событием в жизни города. Изобретенный ими прибор для автоматического анализа крови еще с 50-х годов длительное время выпускался промышленностью, а предложенные методы нашли широкое клиническое применение в стране и за рубежом.

В 1953 году в Красноярске открылся сельскохозяйственный институт, и с первого дня курс биологии в нем вел И.И. Гительзон. В те годы именно он, успевший получить фундаментальное биологическое образование в Московском университете в долысенковский период, был одним из немногих, кто учил студентов настоящей биологии. Таким образом, поколения агрономов и зоотехников, прошедшие его школу в Красноярске, получали знание настоящей биологии, и многие из них с благодарностью вспоминают это. Немалую роль в преодолении лысенковской демагогии среди красноярских биологов в школах и вузах сыграли в то время лекции по современной биологии, которые И.И. Гительзон читал по приглашениям в медицинском, педагогическом, технологическом институтах, школах и институте усовершенствования учителей.

И.И. Гительзон — член комиссии, образованной Российской академией наук, для противодействия распространению лженауки и псевдонаучных спекуляций. Эта его многолетняя неброская, зачастую неблагодарная работа, способствующая оздоровлению интеллектуальной атмосферы красноярского общества, заслуживает быть отмеченной. Она была совершенно бескорыстна и требовала определенного гражданского мужества в те годы.

Научно-общественная деятельность И.И. Гительзона наиболее значимо для нашего города проявилась в постановке проблемы экологических последствий создания Красноярской ГЭС. Еще в 60-е годы, когда о ГЭС на Енисее писали только в восторженно-хвалебных тонах, он обращал внимание науки и общественности Красноярска на то, что наряду с безусловным благом — изобилием энергии — высотная плотина принесла городу и ряд отрицательных экологических последствий, которые ощущает на себе каждый красноярец.

По его инициативе при Красноярском государственном университете была начата разработка программы «Чистый Енисей». Эта работа много лет велась на общественных началах, и лишь в последние годы город проявил готовность вложить в нее бюджетные средства. В рамках этой программы, в которой приняли участие многие ученые и инженеры, разработаны методы объективной оценки отрицательных экологических последствий ГЭС, обоснован расчет экологической компенсации и предложены варианты конструктивных решений, которые помогут смягчить наносимый вред.

Сегодня Красноярск открыт миру и связан с ним множеством научных, экономических и общественных связей. Но в далекие

60-70-е годы город был закрыт для иностранцев. Поэтому очень важной была миссия преодоления в мире представления времен «холодной войны» о Красноярске как о месте, опутанном колючей проволокой, в котором нет ничего, кроме лагерей и военной промышленности. И.И. Гительзон был одним из первых, кто способствовал признанию красноярской науки в мире да и самому распространению знаний о нашем городе. Многолетнее научное сотрудничество академиков И.А. Терскова и И.И. Гительзона длилось до последних дней жизни Ивана Александровича Терскова, который, будучи тяжело больным, передал руководство Институтом биофизики И.И. Гительзону. Двенадцать лет директорства И.И. Гительзона пришлось на самые трудные для науки годы перестройки. При жесточайших финансовых ограничениях ему удалось сохранить институт, обеспечить его работоспособность и найти пути развития в новых условиях.

Достигнув предельного по уставу Академии наук для административных должностей 70-летнего возраста, он передал руководство институтом члену-корреспонденту РАН Андрею Георгиевичу Дегерменджи — представителю нового поколения биофизиков, выращенного Красноярским госуниверситетом. Сегодня в должности советника Академии наук в Институте биофизики И.И. Гительзон весь свой опыт и энергию, освобожденную от повседневных административных забот, отдает развитию института, отстаиванию его интересов в Академии наук и представительству в международном научном сообществе.

Нельзя не сказать о наиболее значимых и ярких результатах научной деятельности И.И. Гительзона. Бурное развитие космонавтики в 60-е годы и непосредственная заинтересованность и поддержка со стороны С.П. Королева позволили создать в Красноярске экспериментальный комплекс «Биос-3», представляющий собой замкнутую экологическую систему жизнеобеспечения человека с автономным управлением. Этот уникальный экспериментальный комплекс был создан коллективом красноярских биофизиков во главе с И.И. Гительзоном.

Эксперименты в «Биос-3» при участии экипажа из 2—3 человек достигли полугодичной длительности при полном замыкании системы по газу и воде и при производстве пищи до 80 процентов от потребности экипажа. Результат экспериментов в «Биос-3» до настоящего времени не достигнут ни одним из работающих в данном направлении научных коллективов в мире. Лишь в последние годы космические организации и крупные фирмы США, Канады, Японии, Европейское космическое агентство приступили к созданию экспериментальных замкнутых экологических систем.

Сейчас, когда в мире вновь заговорили о полете человека к Марсу, Европейское космическое агентство обратилось в Институт биофизики с предложениями о возобновлении исследований на базе нашего комплекса. Несмотря на то, что система создана около 30 лет назад, подходы к решению проблемы, полученные результаты и коллектив специалистов до сих пор уникальны для мирового научного сообщества.

И.И. Гительзону принадлежит идея ввести в круг исследуемых и используемых микроорганизмов с уникальным типом метаболизма. Открытые в 50-е годы и малоизученные бактерии, которые черпают энергию для

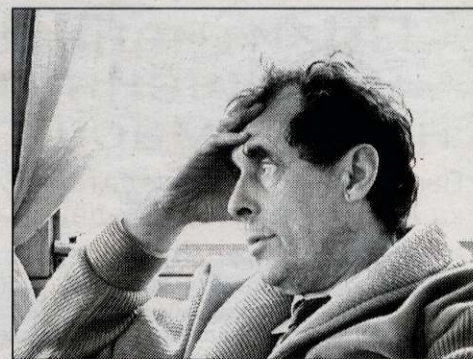
жизни не из солнечного света, как растения, а из окисления водорода, железа, серы и других элементов, стали объектом активного и плодотворного изучения. На основе этих микроорганизмов в Институте биофизики СО РАН разработаны и реализованы уникальные эффективные биосистемы получения белка одноклеточных разрушаемых биополимеров для медицинской практики. Это дает возможность создания производства этого полимера взамен главного загрязнителя природной среды — полимеров, производимых химическим синтезом для бытовых целей.

Именно Красноярск имеет уникальную перспективу выхода на мировой рынок с этим новым продуктом, так как сырьем для его производства могут служить отходы лесной промышленности и практически неограниченные запасы самого дешевого в мире угля Канско-Ачинского месторождения.

Особое место в работах И.И. Гительзона занимают исследования морских светящихся микроорганизмов. Очень часто в разговорах речи используется штамп «темные глубины океана». Разработанные под руководством И.И. Гительзона аппаратура и методы для исследования биологического свечения в океане показали, что его глубины светятся. Выполненные пионерные исследования по свечению живого в океане впоследствии вошли в практику экспедиционных морских исследований.

Опыт работы в океанографических экспедициях и потребности современной экологии и общества в интегральных методах оценки состояния экосистем позволили обосновать и сформулировать новое экологическое направление в биофизике — возможность непрямого подхода к исследованию состояния больших природных экосистем. Для дистанционной оценки водных масс и растительных сообществ была разработана и построена специальная аппаратура, позволяющая получать информацию о продуктивности морских экосистем, сельскохозяйственных полей, лесов, загрязнении вод и т. п. Исследования на Енисее, Байкале, Каспии, Тихом и Индийском океанах показали пригодность этих методов.

Иосиф Исаевич принимал активное участие в нелегкой борьбе за открытие в Красноярске классического университета, организовал в нем биологический факультет и создал кафедру биохимии и физиологии, которой руководил много лет. Со дня открытия Красноярского государственного университета И.И. Гительзон вел в нем активную научно-педагогическую деятельность, впо-



следствии ему было присвоено звание почетного профессора КГУ. По работам, руководимым И.И. Гительзоном, университет в 1999 году в жестком соревновании получил совместный грант Министерства образования и Американского научного фонда размером в 1 миллион долларов США. Действие этого гранта ежегодно продлевается, что позволило университету и Институту биофизики создать научно-образовательный центр «Енисей» и оснастить его современными аналитическими приборами для решения актуальных задач для города и края. И сегодня Иосиф Исаевич вносит большой вклад в подготовку квалифицированных специалистов-биологов и биофизиков, являясь научным руководителем созданного в Сибирском федеральном университете Института фундаментальной биологии и биотехнологии.

В стиле научного руководства академика Гительзона главное — это широкое привлечение к работе молодежи, работа с коллективом. Им выращено более 60 кандидатов и 10 докторов наук. Среди его последователей — нынешний директор Института биофизики — член-корреспондент РАН А.Г. Дегерменджи, ректор Сибирского федерального университета академик Е.А. Ваганов, под его руководством делал диссертацию член-корреспондент Академии медицинских наук Б.В. Граков, ректор Красноярского медицинского института, к сожалению, рано ушедший из жизни.

Заслуги И.И. Гительзона перед страной отмечены советскими орденами Трудового Красного Знамени, Знак Почета, Дружбы народов и российским орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

Врач, ученый и педагог, внесший значительный вклад в сохранение здоровья людей и биосферы, воспитавший несколько поколений красноярских студентов и профессоров, выдвинувший красноярскую науку в ряды мировой научной элиты, он и сейчас активно продолжает свою благородную деятельность на благо Сибири и всего человечества. В день юбилея от души желаем Иосифу Исаевичу сохранения на долгие годы всех его замечательных качеств большого ученого и человека, здоровья и всего самого доброго.

Т.Г. Волова, д.б.н., А.П. Шевырьнов, к.т.н.  
На снимке: — академики И.А. Терсков, Л.В. Киренский и И.И. Гительзон на строительстве красноярского Академгородка.

## «Нобелевка Востока»

Российские математики, академики Владимир Игоревич Арнольд из московского и Людвиг Дмитриевич Фаддеев из петербургского отделений Математического института РАН имени Стеклова удостоены премии имени Жуньжун Шоу — Shaw Prize-2008, которую называют «Нобелевской премией Востока».

Премия была учреждена гонконгским медиа-магнатом Жуньжун Шоу в 2002 году. Обладателями трех призов по миллиону долларов ежегодно становятся ученые, внесшие в астрономию, математику и науки о жизни вклад, оказавший положительное влияние на жизнь всего человечества. К настоящему времени 26 ученых стали обладателями этой премии.

Российские ученые получили премию в области математики, премия по астрономии досталась немецкому специалисту в области субмиллиметровой и инфракрасной астрономии Райнхарду Генцелю, ясно показавшему неизбежность существования сверхмассивного невидимого объекта — скорее всего, черной дыры — в центре нашей Галактики. Премия за науки о жизни — создателям «овечки Долли», британцам Иэну Уилмуту и Кейту Кемпбеллу, а также японскому профессору Синъе Яманаке, пионеру перепрограммирования человеческих клеток в эмбриональную форму.

## Конкурс

**Институт химической кинетики и горения СО РАН** объявляет конкурс на замещение должности заведующего лабораторией лазерной фотохимии на условиях срочного трудового договора. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Институтская, 3. Справки по телефону: 333-23-83 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института: [www.kinetics.nsc.ru](http://www.kinetics.nsc.ru).

**Отдел региональных экономических исследований БНЦ СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон: заведующего отделом (доктора экономических наук) — 1 вакансия; главного научного сотрудника (доктора экономических наук) — 1 вакансия; научного сотрудника (кандидата экономических наук) — 1 вакансия. Дата проведения конкурса — 05.09.2008 г. в 14:00 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, дом 8, зал заседаний. Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию до 25.08.2008 г. по ад-

ресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8. Справки по тел.: 8(301-2) 43-36-62. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах БНЦ СО РАН: <http://intra.bscnet.ru> и РАН в сети интернет.

**НГУ объявляет о выборах** заведующего кафедрой алгебры и математической логики ММФ (кандидатом может быть специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание). Срок подачи заявления — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по телефону: 330-09-55 (отдел кадров НГУ), 363-40-20 (деканат ММФ).

**НГУ объявляет о выборах** заведующего кафедрой механики твердого тела ММФ (кандидатом может быть специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание). Срок подачи заявления — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по телефону: 330-09-55 (отдел кадров НГУ), 363-40-20 (деканат ММФ).

# Уже полвека пройдено...

Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН отпраздновал свое пятидесятилетие.

## От исследований на молекулярном уровне — до промышленной реализации

Торжества проходили 5 и 6 июня в Доме Ученых. На празднование прибыло около ста гостей из двадцати городов России и семи стран мира — представители академической науки, Министерств и ведомств, администраций субъектов Федерации СФО, руководители крупнейших российских химических и нефтехимических компаний, руководители РАН и СО РАН, ведущих вузов страны; среди почетных гостей: полномочный представитель Президента по СФО А.В. Квашнин, губернатор Новосибирской области В.А. Толконский, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев. В честь юбилея — конференция «Современные тенденции науки о катализе. От исследований на молекулярном уровне — до промышленной реализации». Она открыла 5 июня официальную часть праздника и собрала специалистов, объединенных всемогущим словом «катализ».

Что данное определение вполне соответствует действительности, убедительно показал в своем выступлении директор Института катализа академик В.Н. Пармон, обратив особое внимание на то, что катализаторы и каталитические технологии являются структурообразующим базисом химической промышленности и смежных отраслей экономики России. Вклад каталитических технологий в материальную составляющую ВВП России сегодня составляет 12—15%. Катализ контролирует качество продукции, энергозатраты, сырьевые ресурсы, экологию и решает множество других важнейших проблем в таких базовых областях промышленности как энергетика, металлургия, фармацевтика и пищевая промышленность. Высокоэффективные катализаторы являются фундаментом инновационных процессов в каталитическом крекинге, каталитическом риформинге и полимеризации. Во всем мире основным фактором, определяющим направление развития нефтепереработки, стало ужесточение экологических и экономических требований к качеству нефтепродуктов, что обеспечивается, прежде всего, углублением каталитической переработки минерального углеводородного сырья. Более 75 катализаторов и технологий, созданных за пол века в Институте катализа, применяются в России и за рубежом на предприятиях химии, нефтехимии, нефтепереработки, теплоэнергетики и для защиты окружающей среды.

Институт катализа — один из крупнейших в мире научно-исследовательских центров в области катализа — уникальное объединение специалистов в различных областях науки и технологии, успешно решающих любые реальные задачи в области катализа — от фундаментальных проблем до дизайна промышленных катализаторов и процессов. В настоящее время в институте работает свыше 1000 человек. Среди 400 научных сотрудников более 60 докторов и 200 кандидатов наук. Структура института включает 8 научно-исследовательских отделов, отдел прикладного катализа и инновационный центр. Научно-вспомогательные группы, производственные и административные подразделения обеспечивают продуктивную работу всего института. По рейтингу цитирования Институт катализа — первый среди академических химических институтов России.

Директор института приводил конкретные яркие примеры вклада ученых Института катализа СО РАН в развитие отечественной промышленности за последние годы.

Продолжая тему, начатую академиком Пармоном, выступили академик В.В. Лукин, декан химического факультета МГУ (обзорный доклад был посвящен химическому образованию в вузах России), профессор Д.Ю. Мурзин из университета г. Турку (Финляндия) (рассказал о роли катализа в органическом синтезе), член-корреспондент РАН В.А. Лихолобов, руководитель Омского научного центра СО РАН, директор Института проблем переработки углеводородов СО РАН (было доложено о новых процессах переработки углеводородного сырья).

По традиции после сообщений — обмен мнениями по теме «Современные проблемы химического катализа». И как заключение — единодушное мнение, что сегодня катализ работает на полную мощность, но еще более вдохновляют его перспективы.

## Годы, люди, дела...

Второй день юбилейных торжеств посвящался истории становления института, людям, которые превратили его в высококлассное научное подразделение, их славным делам.

В роли «летописца» выступил Валентин Николаевич Пармон. Начал он с сообщения, что история Института катализа началась несколько иначе, чем других в Сибирском отделении. Его организации предшествовало постановление Пленума ЦК КПСС от 7 мая 1958 г. «Об ускорении развития химической промышленности и особенно производства синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребностей населения и нужд народного хозяйства». То есть, началась химизация всей страны.

И следом, 27 июня, принято постановление Президиума Академии наук СССР и Постановление Совета министров СССР об организации Института катализа в строящемся Новосибирском Академгородке.

Во главе института встал талантливый ученый и замечательный организатор, прекрасный человек академик Г.К. Боресков, чье имя Институт катализа носит с 1992 года.

В.Н. Пармон обозначил главные вехи становления института, основные направления деятельности которого — разработка теории катализа, научных основ приготовления

катализаторов, разработка и усовершенствование промышленных каталитических процессов, развитие методов математического моделирования каталитических реакторов. На страницах истории — первые задачи коллектива, первое заседание ученого совета, первые лаборатории, первые руководители... Главный акцент — на сотрудников, преданных делу, институту, науке. М.Г. Слинько, член-корреспондент РАН, был участником того пленума ЦК, с которого начиналась история ИК, а потом много лет проработал в институте. Сегодня Михаилу Гавриловичу за девяносто, а он продолжает готовить и публиковать статьи о развитии катализа в России. Одни из самых первых, активных участников становления института, из тех кадров, которые решают всё, и поныне плодотворно работающих в институте: К.И. Матвеев, д.х.н. — первый сотрудник Института катализа по Москве и Р.А. Буянов, член-корреспондент РАН — первый член дирекции института. Жизнь и работа этих, как и многих других людей, неразрывно связаны с деятельностью прославленного института. Как-то Роман Алексеевич Буянов, рассказывая об одном уважаемом юбиляре, написал: «Юбилеи имеют и грустную, и радостную стороны. Они напоминают о быстротечности годов. Но они же радуют сознанием о плодах созидания и о том наследии, которое мы дарим людям как часть своего «я». И это радость, вырастающая из сознания выполненного долга».

Создать такой высококлассный институт — нелегкое дело и большой труд. Валентин Николаевич рассказывал, как шаг за шагом рос и мужал коллектив, как оснащался ИК оборудованием, помогающим решать сложные задачи, как получал признание, награды, а его сотрудники — звания и уважение. И многое во всех этих победах зависело от руководителей — академиков Г.К. Борескова и К.И. Замараева.

Рассказал директор и о кадровой политике, в которой четко просматривается молодежная линия. О ее правильности говорит множество фактов. И один из последних тому примеров — д.х.н. В.И. Бухтияров, для которого ИК еще со студенческих лет стал родным домом, недавно на общем собрании РАН избран членом-корреспондентом.

## Поздравления, цветы, подарки

Потом, как и положено по протоколу, шли поздравления. Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев вышел на сцену с группой поддержки — своими заместителями академиками Р.З. Сагдеевым, В.М. Фоминым и В.В. Власовым. Он сказал, что Институт катализа — настоящий бриллиант в созвездии институтов Сибирского отделения, его коллектив делает красивую науку. Институт в непростой ситуации 90-х годов показал пример, как надо действовать в сложной и даже порой безнадежной ситуации — энергично, эффективно. В трудные перестроечные годы институт возглавлял академик Кирилл Ильич Замараев. Этот опыт бесценен для Сибирского отделения. И сейчас, когда Президентом и Правительством РФ поставлена задача перехода на инновационный путь развития, высокотехнологичную промышленность, звезда Института катализа будет разгораться еще ярче. Институт очень хорошо вписывается во все инициативы, которые проявляются на разных уровнях — государственном, правительственном, региональном. «И не раз еще мы будем восхищаться достижениями коллектива».

Из преподнесенных подарков особо конструктивна золотая рыбка в аквариуме. Как было замечено, всякие бывают в жизни времена. И, когда потребуются, — золотая рыбка выполнит желание и поможет институту справиться с трудностями.

Полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашнин подчеркнул, что сейчас, когда государство находится на подъеме, Сибирь должна прирастать не только природными богатствами, но и наукой. Институт катализа силен тем, что прекрасно сочетает в себе и фундаментальные исследования, и прикладные, держит тесную связь с производством. «Я горд, что у нас есть институт с такими впечатляющими результатами по всем направлениям. И мы с Валентином Николаевичем много работаем над тем, чтобы эти впечатляющие результаты овладели массами».

Губернатор Новосибирской области В.А. Толконский также отметил, что Институт катализа очень точно реализует главную идею Сибирского отделения — фундаментальная наука на самом высоком уровне, внедрение научных разработок, технологий в производство, подготовка научных кадров.

«Совершенно очевидно, — отметил Виктор Александрович, — что вам придется реконструировать всю российскую нефтеперерабатывающую промышленность, используя высокоэффективные и экологически безопасные каталитические технологии. У Валентина Николаевича в институте много идей по поводу создания инжиниринговых компаний, способствующих передаче системных инновационных разработок «под ключ».

В.Н. Толконский вручил почетные грамоты губернатора институту и награды заслуженным его сотрудникам.

Глава администрации Советского района д.филос.н. А.А. Гордиенко произнес поздравления от имени мэра г. Новосибирска В.Ф. Городецкого, который не смог присутствовать на празднике, и от себя лично. Он сказал, что Новосибирск стал крупнейшим научно-образовательным комплексом в первую очередь благодаря науке. Институт катализа, его руководители внесли огромный вклад в развитие города. Сотрудники института всегда отличались общественной активностью, инициативой. О Георгии Константиновиче Борескове в городе до сих пор ходят легенды, уважаемо имя Кирилла Ильича Замараева. Валентин Николаевич Пармон принадлежит к теоретикам организации технополисных обра-



зований — технопарков, технополисов, микросоциумов.

А.А. Гордиенко, перечисляя достоинства института и его сотрудников, еще раз упомянул, что они являются застрельщиками многих начинаний. От имени мэра города и администрации Советского района Алексей Аркадьевич вручил грамоту институту.

В этот день юбилярам сказали великое множество теплых и похвальных слов, вручили море цветов и подарков. А институт порадовал гостей фирменными сувенирами с символикой 50-летия ИК СО РАН.

Праздник продолжался долго. Силами сотрудников института был подготовлен традиционный юбилейный концерт, продемонстрировавший огромный творческий потенциал коллектива, неугасаемый энтузиазм как ветеранов художественной самодеятельности, так и талантливой молодежи. Выступления были встречены громом аплодисментов. По окончании концерта состоялся фуршет для всех участников торжества, который собрал вместе друзей института, гостей, нынешних сотрудников и ветеранов, многие из которых продолжают работать на благо каталитической науки в разных городах и странах.

Л. Юдина  
Фото А. Спиридонова

## АКТУАЛЬНО

# Инновационные технологии для городов и районов Сибирского Федерального округа

Сегодня становится очевидным, что России необходим не просто переход на инновационный путь развития, но технологический рывок. По сути, это вопрос выживания, и для Сибири он особенно актуален. С одной стороны — огромные природные богатства, с другой — чрезвычайный дефицит человеческих ресурсов при недостаточном уровне жизни. Поэтому у нас не остается иного выбора, кроме интенсивного перехода на современные технологии во всем — это касается и энерго- и ресурсосбережения, и освоения высокотехнологичной продукции, и создания единого информационного пространства сибирского региона. И здесь нельзя делать ставку только на крупные промышленные и научные центры.

В малых и средних городах есть хорошие возможности с точки зрения освоения регионального и российского рынков, организации различных производств с применением современного оборудования. Малые города обладают всеми возможностями для организации глубокой переработки сельхозпродукции и древесины, развития промышленности строительных материалов, постановки на конвейер малоэтажного домостроения. Во многих городах раньше размещались оборонные предприятия, теперь обанкроченные и расформированные, но остались высококвалифицированные кадры.

Необходимо дать стимулы и надежду на развитие десятков малых и средних городов, учитывая их промышленные традиции и самобытность. Эта задача поставлена руководством Сибирского федерального округа и озвучена А.В. Квашниным на недавнем совещании с участием директоров ведущих инновационных компаний Новосибирска.

Мы рассматриваем форум «Инновации — городам Сибири» как важный и решительный шаг в этом направлении. Надеемся, что совместное обсуждение с участием руководителей регионов, ученых и инноваторов даст основу для комплексной программы по продвижению высоких технологий в малые и средние города Сибири.

Не случайно, что местом конференции выбран новосибирский Академгородок. По «плотности» высокотехнологичных компаний он занимает первое место в России. Спектр деятельности этих компаний очень широк, их продукция экспортируется в десятки стран мира, а клиентами являлись такие отечественные и зарубежные «гранды», как «Газпром», РЖД, «Алроса», «Самсунг», «Хьюлетт-Паккард», Всемирная организация здравоохранения и т.д. Поэтому, находясь на острие мировой технологической культуры, наши инновационные компании могут и обязаны продвигать эту культуру в отечественную промышленность.

Высокотехнологичный бизнес Новосибирска развивается более высокими темпами по сравнению с другими городами России.

Наши преимущества:

- тесное деловое, творческое взаимодействие с научно-образовательным комплексом Новосибирской области;
- высокий уровень взаимопонимания и партнерства с властью на всех уровнях;
- более развитая по сравнению с другими регионами инновационная инфраструктура;
- сосредоточие в Новосибирске финансовых и инвестиционных ресурсов Сибири;
- сохранившийся кадровый потенциал;
- высокий уровень политической самоорганизации инновационного бизнеса.

Научно-технический и творческий потенциал трансформируется в новые отрасли экономики Новосибирской области:

- информационные технологии и телекоммуникации;
- биотехнологии, биомедицина и производство фармацевтических препаратов;
- приборостроение для промышленности, науки и обороны;
- лазерные системы для науки, промышленности и медицины;
- инжиниринг в области электро- и теплоэнергетики;
- силовая электроника;
- технологии новых материалов;
- инновационное машиностроение;
- инновационные технологии добычи и переработки полезных ископаемых.

В данной статье, подготовленной ассоциацией «СибАкадемИнновация» и «СибАкадемСофт», мы постарались представить те технологии, которые могут быть наиболее актуальными для муниципальных образований как с точки зрения управления территориями, так и развития производств.

Информационные технологии поднимают на новый уровень систему управления территориями.

Использование геоинформационных систем на уровне государственного и муниципального управления позволяет: значительно усовершенствовать работы по архитектур-

но-строительному проектированию (проектирование застройки, дорожного строительства, коммуникаций, объектов недвижимости с учетом природного ландшафта); поднять на новый уровень решение задач оперативного управления и взаимодействия городских, коммунальных, федеральных служб; осуществлять планирование и мониторинг действий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; вести кадастровый учет земель, объектов недвижимости, памятников истории и архитектуры; проводить экологический мониторинг территории; создавать динамичные мультимедийные презентации инвестиционных проектов.

Компанией «Графические программные системы» создана первая в России трехмерная модель миллионного города — Новосибирска. Если мэрией Москвы только ставится задача о разработке трехмерной цифровой модели города, то в Новосибирске она уже используется городскими службами.

Технологии компании «Дата Ист» позволяют оптимизировать распределение ресурсов и управление транспортными потоками на территории.

Предварительные контакты с мэрами городов уже выявили заинтересованность в этих проектах, и сегодня будет подписано соглашение по созданию трехмерной карты Горного Алтая. Надеемся, что Сибирский федеральный округ станет первым в России по повсеместному внедрению этих революционных технологий.

Важнейшая задача управления городами — это автоматизация расчетов и платежей во всех сферах. Компания «Центр финансовых технологий» предлагает решения, которые заставляют нас забыть об очередях и экономят миллионы человеко-часов жителям городов.

Федеральная система «Город» представляет собой комплекс программ, обеспечивающих процесс начисления, обработки и приема платежей от населения, а также учитывающих льготы, субсидии, перерасчет задолженностей и иные начисления и вычеты.

В систему включены более 9 000 пунктов приема платежей, в которых осуществляется прием платежей как наличным способом в кассах и терминалах, так и безналичным: через банкоматы, терминалы самообслуживания, а также с помощью интернета и сотового телефона.

Важными проектами стали запуск системы «Город» в таких крупных городах, как Красноярск, Абакан, Томск, Волгоград, Киров, Калининград и Липецк.

Цифровые технологии, которые были разработаны для управления космическими станциями, сегодня позволяют небольшим муниципальным телестудиям не уступать центральному телевизионному каналу в качестве подготовки программ. Программно-аппаратная система «Форвард» компании «СофтЛаб-НСК», специально разработанная для небольших телестудий, — это многофункциональная система для работы с цифровым видео и с функциями нелинейного монтажа, автоматизация эфира, титрования, спецэффектов. Всем городам, собравшимся на конференцию, компания дает существенную скидку на ее продукцию.

Огромное значение в развитии Сибири играла малая авиация. Сегодня она практически уничтожена, но у нас остался плацдарм, с которого можно и пора начать решительное наступление по возрождению этой отрасли. Компания «Сибирский Аэросоюз» объединила специалистов и энтузиастов малой авиации. Сегодня они успешно проводят в Новосибирской области и на Алтае работы, с которыми не справится другим. Это аэрофотосъемка, обработка полей и лесов, мониторинг незаконных вырубок, бизнес — перевозки. Компания накопила большой опыт в развитии инфраструктуры для малой авиации: строительстве и содержании аэродромов и вертолетных площадок. Сегодня компания готова делиться своим опытом с регионами, строить новые аэродромы и обучать кадры.

Малые города всегда связаны с сельскохозяйственным производством, и здесь инновационные компании предлагают целый ряд новых технологий.

Компанией «МНЦТЭ» разработана и запущена технология производства гуминовых удобрений из некачественных углей. Урожайность зерновых и овощных культур повышается на 25—30 %. Штанговые опрыскиватели компании «Динамика», оснащенные GPS-системой «Агронавигатор», позволяют с «ювелирной» точностью обрабатывать поля, обеспечивая хозяйствам существенную экономию средств и времени. Компанией «Саяны» предлагаются мини-заводы по производству кормовых патоки из местного зернового, в том числе некондиционного, сырья — пшеницы, ржи, ячменя, отходов мукомольной промышленности. Компания «Сибирский Агропромышленный Дом» оснащает отечественные

комбайны автоматизированной аппаратурой, с которой они перестают уступать лучшей зарубежной технике.

В этом году ожидается существенное ужесточение законодательства в области экологии. Должна быть усилена роль муниципальных образований в защите окружающей среды. Здесь большую помощь могут оказать приборы и средства экологического контроля, разработанные в СО РАН и выпускаемые нашими компаниями.

Мобильные лаборатории контроля качества фармпрепаратов и пищевых продуктов серии «Милихром» производятся компанией «ЭкоНова».

Компания «СибЭкоПрибор» выпускает приборы для определения содержания загрязнителей окружающей среды — нефтепродуктов, жиров и поверхностно-активных веществ — в питьевых, природных и сточных водах, почвах, донных отложениях.

Приборы компании «Симекс» (фурье-спектрометр «Инфралюм ФТ-801» с инфракрасным микроскопом «МИКРАН») позволяют определить химический состав любой жидкости. Автоматизированные стационарные комплексы для мониторинга газовых выбросов промышленных предприятий и тепловых станций производятся компанией «Проманалитприбор».

С помощью современных плазмохимических технологий «Международного научного центра по теплофизике и энергетике» достигается полная и безопасная переработка токсичных продуктов: пестицидов, отработанного трансформаторного масла, медицинских отходов, нефтяных шламов и т.д. На очереди — включение технологии в полный цикл переработки бытовых отходов, что позволит сделать мусороперерабатывающие заводы безопасными для окружающей среды.

Технология поиска водоносных горизонтов без бурения скважин, разработанная в ИХКИ СО РАН, становится особенно актуальной ввиду требований рационального использования водных ресурсов. При максимальной глубине разведки — до 150 метров и более (в зависимости от геологических условий), применение технологии дает значительную экономию по сравнению с традиционным бурением скважин.

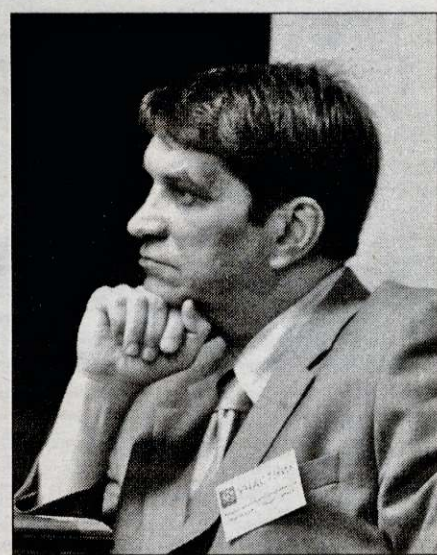
Мы считаем важным распространение в малые города современных медицинских технологий. Одной из таких программ может стать «Генетический паспорт» или «Определение предрасположенности к развитию социально-значимых многофакторных заболеваний: сердечно-сосудистых, онкологических, нарушений обменных процессов на основе молекулярно-генетических исследований». Эта программа активно разрабатывается ИХБФМ СО РАН и будет внедряться «Центром новых медицинских технологий».

Компании готовы к расширению производства, ищут партнеров и дополнительные производственные мощности. К конференции они подготовили конкретные предложения, направленные на организацию производства в малых городах.

Компания «Радио и Микроэлектроника» — серийное производство приборов и средств автоматизации учета для ЖКХ.

Компания «ПНП Бolid» — серийное производство изделий электроэнергетического назначения.

Компания «МНЦТЭ» — производство пеностекла — жаробезопасного теплошумоизолирующего материала.



А.Н. Ременный  
директор ассоциации «СибАкадемИнновация»

Производство мощных вентиляторов главного проветривания с поворотными лопатками — компания «Аэротурбомаш». Сегодня эти вентиляторы успешно работают на шахтах региона, в Новосибирском и Минском метрополитенах.

Компания «Теплосибмаш» готова отдать в производство холодильные машины и тепловые насосы для получения горячей воды в ЖКХ.

Компания «ИТОМАК» предлагает технологии, которые позволяют с высокой эффективностью извлекать остаточное золото из хвостов рудных и рاسبывных месторождений.

Компания НПК «Вихревые технологии» активно внедряет инновации в пищевой промышленности и расширяет производственную деятельность с выходом в малые города.

Компания «СОЛАР» разработала, запатентовала и запустила в серийное производство оригинальные лодки. Лодки SOLAR сочетают в себе качества надувных лодок и лодок с жестким дном. Уже сегодня производственные мощности не справляются с заказами, и компания ищет возможности для расширения производства.

В заключение кратко сформулирую основные тезисы.

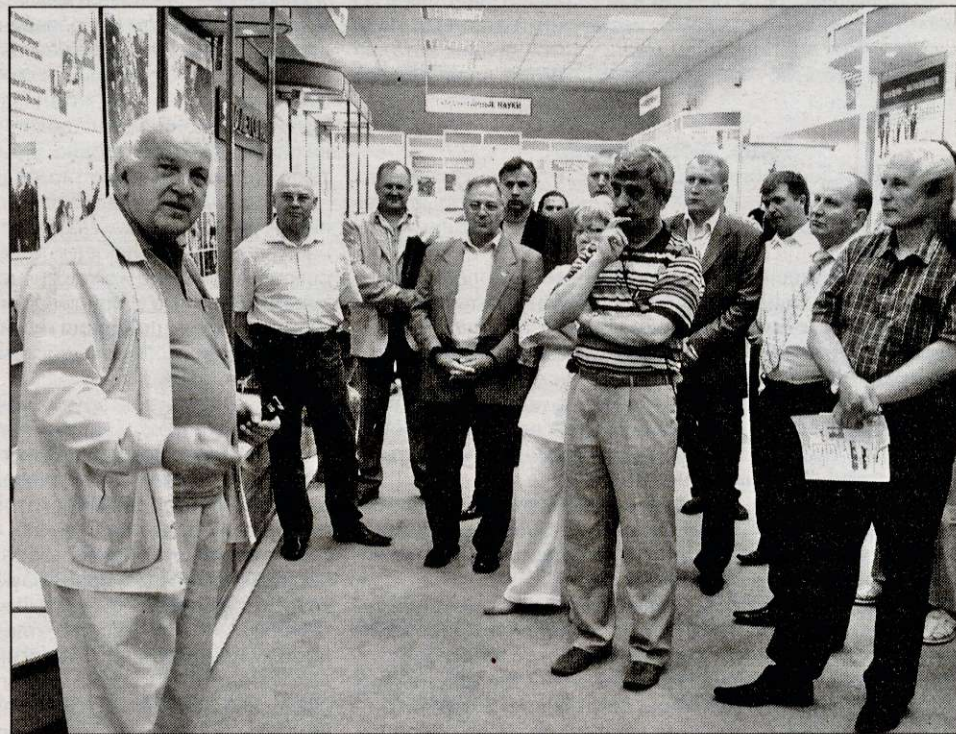
Инновационные компании готовы размещать производство в малых городах Сибири и отдавать в серийное производство разработки с полным комплектом технической документации.

Специалисты высокотехнологичных компаний могут участвовать в организации программ по повышению квалификации инженерно-технического состава и технологическому аудиту промышленных предприятий малых городов.

Компании готовы размещать заказы на изготовление комплектующих на предприятиях, имеющих достаточный уровень технологической культуры.

Для успешного продвижения современных технологий в регионы необходимо объединение усилий местной власти, инновационного бизнеса и инвесторов.

На снимке В. Новикова:  
— в Выставочном центре ак. Г.Н. Кулипанов и ак. В.М. Фомин представляют инновационные разработки СО РАН мэрам сибирских городов.





# И все-таки — комета!



Современные технологии получения новых знаний позволяют приоткрыть завесу над тайнами множества явлений, произошедших в истории нашей планеты давно и не очень. Идея подвергнуть анализу знаменитый тунгусский феномен 1908 года с помощью математического моделирования начала реализовываться еще в середине прошлого века. Но весьма сложную работу на стыке целого ряда наук стало возможно проводить лишь в последние годы. Несколько лет назад в Институте вычислительного моделирования СО РАН (Красноярск) совместно со специалистами Института космических и информационных технологий Сибирского федерального университета (в то время еще в составе Красноярского государственного технического университета) был сконструирован суперкомпьютер. На нем тоже были смоделированы несколько аспектов тунгусской катастрофы. Наш корреспондент встретился с директором ИВМ СО РАН, членом-корреспондентом РАН, лауреатом Государственной премии РФ Владимиром Шайдуриным.

## Апофеоз событий

— Владимир Викторович, без малого столетия ученые (и не только!) бодражат тайны Тунгусского феномена. Сейчас в моде версия об эксперименте великого физика Теслы. Но, как мне сказали современные физики-экспериментаторы, технологии в те времена не могли позволить сделать нечто подобное. Если, конечно, не учитывать помощь «зеленых человечков». Недавно довелось читать — выдвинутую на полном серьезе! — версию: то был поступок пришельца, ценной собственной жизни уничтожившего в атмосфере Земли некое космическое тело, пролившее нашей планете ужасными бедами. Своего рода межгалактический подвиг советского летчика Николая Гастелло...

— Полный бред! По сути все «чудеса» и противоречия оказываются на поверку вполне объяснимыми в рамках университетских учебников. В частности, бурный рост деревьев и другой растительности, отмеченный на месте катастрофы. Очень долго это явление считали необъяснимым в свете взрыва нежданного гостя из космоса. Хотя молодняк всегда растет быстрее в местах выгорания или массового вывала деревьев старших возрастов, математическая обработка данных показала, что этого было бы недостаточно для различных площадок роста, которые наблюдались в первые годы после взрыва. Присутствовало что-то еще. Это порождало всевозможные фантастические версии. Всё оказалось проще: стимулирующих факторов было несколько, но их причина — одна! Так, например, в районе падения космического тела оказался палеовулкан, давно погасший, действовавший еще в триасовом периоде. Под воздействием мощной ударной волны его верхушка треснула, произошел массовый выброс пыли с большим содержанием редкоземельных металлов, послуживших минеральным стимулятором. В других местах добавились удобрения — окислы азота. Они — доказано на практике — образуются в атмосфере в ходе высокотемпературных процессов. Имеется, кстати, ряд показаний очевидцев: в последующие дни в районе взрыва жгло или пощипывало огненные участки тела. Теперь понятно: окислы азота образовывали азотную и азотистую кислоты, оседавшие на почву. Совсем недавно профессор В.И. Харук из Института леса СО РАН наглядно продемонстрировал еще одну простую причину: таяние или отступление мерзлоты после пожара тоже существенно увеличивает рост дерева.

— Так что же за событие, впоследствии получившее название «падение Тунгусского метеорита», произошло на самом деле?

— Строго говоря, феномен охватил не только часть Эвенкии, но и огромную территорию от Англии до Восточной Сибири. Да вообще — всю планету. Математическое моделирование подсказывает: на поверхность Земли упало не что-то целое, а в течение нескольких часов врезалось множество разнокалиберных обломков. Причем всё это из-за вращения Земли шло неким потоком примерно на одной широте: что-то, возможно, долетало до поверхности, а что-то сгорало или

испарялось на подлете. В Германии, Швеции и других странах наблюдалось, например, странное свечение неба и другие атмосферные явления аномального плана. Сам же тунгусский феномен явился своего рода апофеозом событий: по версии еще академика РАН В.Г. Фесенко, то был взрыв ядра (роя осколков) кометы на высоте примерно в пять километров. А что такое ядро кометы? Это гигантская глыба рыхлого льда с небольшими вкраплениями металлов, газов и твердых частиц.

Интересно, что первое достоверное сообщение о тунгусском феномене поступило из под Канска. Там по Транссибу шел поезд, но его вдруг потрянуло с такой силой, что машинист решил остановиться. Он предположил начало землетрясения, о чем и сделал соответствующую запись в дневнике. Пассажиры высыпали наружу: недалеко от дороги лежал здоровенный камень, ориентировочно тонн шесть весом, настолько горячий, что никто не мог его потрогать. Это опять-таки зафиксировано в путевом журнале. Информацию передали в ближайший в то время научный центр в Томске. Приехали томские инженеры, поискали, но ничего космического не обнаружили. Все камни в окрестностях оказались местного происхождения, коренной породы.

— Может, его просто выбило сильным ударом из местной скалы и отбросило на большое расстояние?

— Мы к этому выводу и пришли, решив, что очевидцам надо верить, и что камень БЫЛ, да не один: зафиксированы многочисленные свидетельства жителей окружающих деревень. Мы предположили «выбой» местной скальной породы и разлет различной величины осколков. Оставалось найти эпицентр — само место удара. В процессе поисков с участием сотрудников Аэрокосмического университета выяснилось, что железная дорога проходила тогда в ином месте, а не там, где сейчас; взбоек поезд находился на подъезде к Канску в 11 километрах от города с востока, а не со стороны Красноярска, как думали раньше. Выяснив все детали, мы поехали и нашли МЕСТО недалеко от дороги, не углубляясь в леса. К сожалению, ту раздробленную скальную породу на протяжении века местные жители активно использовали в качестве строительного материала. То есть если там и присутствовало когда-то некое инопланетное вещество, то найти его стало проблематично. К тому же (тут мы, забегая вперед, подходим к оставшейся необъясненной тайне Тунгусского феномена!), судя по всему, упало относительно немного, но эффект был потрясающим! Мы, кстати, обнаружили большое количество оплавленной скальной породы. Причем это оплавление не могло иметь древнее вулканическое происхождение, поскольку наблюдается вкраплениями, небольшими участками. То есть совершенно непонятно, за счет чего эта местная порода вдруг расплавилась? Ведь для этого требовались огромные температуры: порода буквально горела — «шла пузырями».

## Мифы и реальность

— Были и другие загадки?

— Множество. Например, магнитная аномалия. Мы нашли даже не один эффект, который ее объясняет. Например, в теле кометы присутствуют металлы, чаще всего в виде вкраплений железа или его соединений. Этот порошок в атмосфере распадается в большом объеме и накаляется. При остывании он или его окислы проходят так называемую точку Кюри, и за счет термического фазового перехода в этих микрочастицах появляется магнитный момент, довольно ощутимый. Таким образом, и по сей день в некоторых местах района падения «метеорита» стрелка компаса ведет себя ненормально.

— Но если ядро кометы, представляющее из себя большую массу льда, взрывообразно «испарилось» в 5 км над поверхностью Эвенкии, то почему, помимо ударной волны, вывалившейся лес на большой площади, возник еще и мощный пожар?

— Это же нефтегазоносный район! Судя по всему — математическое моделирование это подтверждает — ударная волна могла выбить из грунтовых пустот на поверхность болотный газ — метан, возможно, и другие газы. Вот и причина больших пожаров, дополнительная к лучевому поджогу. Кстати, характер некоторых воронок (они образованы как бы под давлением снизу) подтверждает данную версию. Таким образом, последний получилос неимоверное количество. В Тунгусском феномене сказался своего рода синергетический эффект. Такая многовариантность последствий и, на первый взгляд, противоречащих друг другу фактов и позволили родиться целому ряду экзотических версий, в том числе и теории крушения космического корабля «пришельцев», выдвину-

той писателем-фантастом А. Казанцевым. «Клюнул» на эту версию даже отец советской космонавтики С.П. Королев, организовавший экспедицию к месту событий. Ничего, естественно, не нашли, поскольку корабль пришельцев — конечно же, миф. В настоящее время объяснена подавляющая часть всех якобы «чудес» и «противоречий» Тунгусского феномена.

— В том числе и электрические разряды, полыхавшие повсеместно?

— И это тоже. Долгое время свидетельства местных жителей — охотников и оленеводов (по поводу гнева «огненных богов» и т.п.) считали фантазиями неразвитого и темного сознания. Между тем, практика показывает, что своеобразная интерпретация событий не отменяет их самих, и очевидцы «врут» гораздо реже, чем это принято считать. Молнии действительно были, и они вполне объяснимы. Что вы хотите? В атмосферу Земли на протяжении нескольких часов влетали кометные куски, на 95—98 % состоявшие из воды в форме снега или рыхлого льда (остальное — это окись углерода, другие газы плюс твердые частицы — окиси кремния и металлы). Так вот, огромное количество взрывообразно испаряющегося кометного снега льда породило на определенных высотах красивейшие серебристые и перламутровые облака, в том числе и над Англией. Я был в Лейстерском университете, знакомился с их данными. После этого нам удалось создать математическую модель происшедших в 1908 году «чудес», объясняющую многочисленные электрические разряды. Представьте себе почти мгновенное образование густой облачности на соответствующей высоте — оно никак не могло не сопровождаться мощными электрическими явлениями.

Была еще такая интересная тема исследований: искали совершенно невероятное вещество, которое давало поглощение синего цвета в солнечном свете. Оказалось — всё та же вода. В ходе ее ионизации, интенсивно начинающейся с определенных высот, длина поглощаемой волны оказывается как раз на границе синего и фиолетового цветов. Так что никакой экзотики — «вода, кругом вода». То есть теория кометного роя вкупе с математическим моделированием постепенно закрывает один за другим почти все вопросы.

## Космическая взрывчатка

— Но один, и весьма важный, остается. Как вы говорите, открытым...

— Да, я уже говорил, непонятным остается, что там горит и плавится в скальной породе с такой страшной силой после воздействия сверху. Свет на это мог бы пролить Витимский болид, влетевший в атмосферу Земли летом 2002 года, но он еще больше «спутал карты». По нашим предположениям это был осколок кометы, сходный с Тунгусским, только меньший по размерам. Он был зафиксирован американскими спутниками и взорвался на высоте примерно 20—25 километров над тайгой Мамско-Чуйского района в Иркутской области. Вроде и болид был крупный, и взрыв достаточно мощный, но видимые последствия внизу — сложенные деревья на холмах — расположены относительно небольшими и изолированными фрагментами. Причем непонятно: чем их срезало, если сама ударная волна не дошла? Стали искать инородные тела и обнаружили маленькие сферули диаметром в доли миллиметра. Подобное находили и в области тунгусского взрыва. О сходстве двух этих отстоящих почти на 100 лет друг от друга явлений



говорит и тот факт, что при падении Витимского болида в районе местного аэропорта отмечались некие электромагнитные аномалии: «огни святого Эльма» на заборе, окружавшем метеоплощадку аэропорта, и даже легкое свечение отключенных от сети лампочек.

— К каким выводам это подталкивает?

— В обоих случаях имеются следы лучевого ожога, особенно в тунгусском варианте. Люминесцентный анализ и некоторые косвенные данные показывают, что происходило излучение более сильными квантами, чем световыми и, тем более, инфракрасными. Их источник пока совершенно непонятен. Сначала в моделях мы попробовали водород, которого в космосе неимоверное количество — 98 % всей массы вещества. Ведь при сгорании в атмосфере (окислении) он выделяет внушительное количество энергии. Однако расчеты показали, что для произведенных эффектов необходимая пропорция водорода или других горючих газов, скажем, в виде газогидратов практически невозможна.

— То, что в обоих случаях была комета, а не метеорит — однозначно?

— Да! Потому что, судя по всему, до Земли ничего серьезного не долетело, почти все испарилось. Но есть и приверженцы других теорий. Группа итальянских ученых, например, искала огромный кусок, который, как они полагали, лежит на дне озера Чехо и который его, собственно, образовал. Они уже были там, искали с помощью аквалангов. Пока ничего не нашли.

— Откуда же взялись те самые высокие энергии, расплавившие камни и срезавшие верхушки деревьев?

— Есть у нас очередная версия, идет проверка вычислительным экспериментом. Дело в том, что вычислительный эксперимент не порождает гипотез или заключений. Один ученый сказал, что математическое моделирование аналогично мельнице по перемалыванию зерен в муку: какое зерно (математическую модель) засыпешь, такую муку и получишь, только помол будет поглубже или потоньше. Поэтому как только заканчивается «как бы успешный» вычислительный эксперимент, так начинается его экспериментальная проверка, хотя бы и косвенная. На этом обычно и заканчивается правдоподобие подавляющего числа объяснений и гипотез. Так что будем терпеливы, хотя нам кажется, что истина уже совсем рядом.

Сергей Чурилов, г. Красноярск

## Все мы в одной лодке

Уважаемая редакция!

Я — один из многих научных работников, которые в 90-х годах покинули пространство, ранее называвшееся СССР, и уехали в США, Европу, Израиль, Сингапур и т.д. Причины были разные, но главная причина — та, что в условиях, когда государство отстранилось от науки, люди искали для себя более достойных условий существования. И, конечно же, возможности более полной научной самореализации.

Прошли годы. Почти все уехавшие нашли себя на новом месте, кто в университетах, кто в фирмах. Что же касается живых связей с российской наукой, их сохранили лишь немногие. Но поверьте — многие до сих пор чувствуют себя членами российского научного сообщества, в котором они были воспитаны, и живут его интересами. Эти люди — часть (рассеянная часть) славы Академгородка.

И вот тут разрешите мне сформулировать мое предложение. Давайте подумаем сообща о формах интеграции этих людей в российскую науку. Я не хочу заранее, до обсуждения, жестко формулировать, какими должны быть эти формы, краткосрочные, постоянные, в рамках ли СО РАН или Университета, будут ли это циклы лекций, конференции или что-то другое. Давайте определимся в принципе.

Люди, о которых идет речь, имеют большой («панорамный») опыт работы в мировой науке и технологии, которым они могут поделиться. С другой стороны, приезжая, они смогут работать в комфортной языковой и культурной среде. Для них это важно. Совершенно очевидно, что эта стратегия будет взаимовыгодной (как говорится, «win-win strategy»).

В этом и есть мое предложение.

Подумаем о главном! Мир стоит перед глобальными вызовами, ответить на которые можно, только развивая нетривиальную творческую интеграцию.

Мы все в одной лодке, включая и собаку (шутка).

Григорий Яблонский, профессор Вашингтонского Университета, Сент-Луис, США (Washington University in St. Louis, Missouri, USA)

50 ЛЕТ ЦКБ СО РАН

# Мечта доктора Чернышева

Урологическое отделение в Центральной клинической больнице, которая отмечает полувековой юбилей, появилось двадцать четыре года назад. И с первого дня возглавляет урологию Владимир Викторович Чернышев, врач высшей категории, отличник здравоохранения, Заслуженный врач Российской Федерации.

— Владимир Викторович, вспоминаете иногда, как начиналась в ЦКБ ваша служба?

— Замечательные были времена! Прежде я одиннадцать лет проработал в Городской клинической больнице №1. Для молодого доктора это была хорошая школа. Когда в Центральной клинической больнице СО РАН создавалось урологическое отделение, пригласили меня по рекомендации уважаемого профессора Владимира Федосеевича Хоменко, авторитетного специалиста. Под его руководством я практиковал в Горбольнице. Было мне тогда 39 лет.

Скажу без утайки — ЦКБ меня поразила. Шикарная была больница! Высококласные специалисты, новейшее по тем временам оборудование, радующие глаз палаты, приветливый персонал. Она считалась эталоном, и городские медучреждения не шли с ЦКБ ни в какое сравнение. Попастъ сюда на лечение стремились многие.

— А как вкусно кормили!

— Жаль, что вчера и сегодня клинической больницы СО РАН, как говорят в Одессе, — две большие разницы. Хотя администрация и коллектив больницы в самые суровые годы предпринимали все возможные меры, стараясь поддерживать уровень оказания помощи. Но раны не залечены и поныне, что, безусловно, сказывается.

— Трудная у вас, медиков, служба, ответственная! Отделение ваше большое?

— В отделении тридцать коек. Урология как наука занимается заболеваниями мочеполовых органов. Основное направление в работе отделения — заболевания предстательной железы и почечнокаменная болезнь. Мы имеем много наработок в этих областях. Может быть от того, что отделение наше небольшое, удавалось даже в самое трудное время удерживаться на плаву. Мы неплохо оснащены современным оборудованием. Раньше всех в городе стали использовать новые методы лечения заболеваний предстательной железы — эндоскопические операции, применять локальную гипертермию, а при раке предстательной железы — радикальное удаление простаты.

— Идете в ногу со временем?

— Стараемся. У нас талантливые, трудолюбивые врачи. Принимаем участие во всевозможных и международных конференциях, много оперируем.

— Владимир Викторович, как считаете,

сибиряки по-прежнему могут гордиться своим отменным здоровьем?

— Да что вы! Этот миф давно уже развенчан. И пациенты урологического отделения — еще одно тому подтверждение. К нам поступают в основном пожилые люди с целым букетом различных заболеваний, в основном сердечно-сосудистая патология. Понятно, что организм с годами «изнашивается», много, например, больных с сахарным диабетом. Пожилые люди часто эмоционально нестабильны — сказываются экономические трудности. Урологи отделения ЦКБ СО РАН довольно много оперируют — практически каждый второго больного. Хирургическая активность 51 %.

И вот о чем хотел бы особо напомнить: не запускайте болезнь, стойте на страже своего здоровья. Тем более здесь, в Академгородке, центре высокой науки и современных технологий, есть все возможности, чтобы вовремя выявить заболевание, остановить его развитие. А мы, медики, видим, что заболеваний становится больше, в том числе и в урологии (преобладает почечно-каменная болезнь и онкология). Очень много в отделение поступает запущенных онкологических больных.

— Но все-таки сегодня в медицине проще работать?

— Нет, не легче, а труднее! Низкая заработная плата, не хватка врачей и особенно медицинских сестер, плохо с современным оборудованием. Программа, выдвинутая Президентом России, почему-то не коснулась нашей клиники. А мы ведь работаем в России и для России. Очень бы хотелось, чтобы Центральная клиническая больница СО РАН вернула былую славу. Для этого прежде всего требуется внимание руководства СО РАН и финансовые вливания в больницу.

И вот на чем хотел бы еще заострить внимание. Большие надежды в плане оздоровления человека связывают со страховой медициной, частными клиниками. Это, на мой взгляд, лишь способ поднять доходы узких и

не всегда квалифицированных специалистов. Не должно быть медицины частной, разве что отдельные ее направления типа косметологии. Здоровье нации должно стать приоритетом государства. Только так можно решить поставленные задачи. Хочется надеяться, что медицина, согласно президентской программе, «воспрянет», получая более крепкую государственную поддержку. Что, несомненно, отразится на здоровье людей.

— Владимир Викторович, говорят, у вас золотые руки, но характер не совсем идеальный — бывают проблемы. Какой вы доктор — добрый, строгий, упрямый, веселый?

— Бываю всяким. Человек эмоциональный и не всегда удается справиться с чувствами, но всегда стараюсь говорить правду в лицо, что не всем нравится. Порой, когда пациент настойчиво, не отступая, требует невозможного, чего ни я, ни отделение в целом не в силах выполнить — могу ответить «нет». Врач должен уметь говорить «нет». Иногда люди обижаются. Но чаще понимают. Вообще я человек мягкий и добрый.

В своей работе придерживаюсь следующих принципов — не навреди, помоги, научись внимательно слушать больного. Будь сострадательным к больным. Постоянно заботься о повышении уровня образования, не меняй своих принципов, ищи контакта с коллегами, уважай своих учителей и коллег. Хирургия — труд коллективный. Этому нас учил профессор, наш уважаемый учитель доктор медицинских наук Хоменко Владимир Федосеевич да и весь многовековой опыт медицины.

Строгий ли я к коллегам? Пожалуй, нет. Коллектив у нас дружный, врачи талантливые, сестрички заботливые, но их очень мало! Каждый отлично знает и выполняет свои обязанности. Вопросы в основном решаем коллегиально.

— Одна из наиболее острых тем на сегодня?

— Как и у всех. Нехватка медсестер. Ос-

Убежден, что лучшие врачи должны становиться по-настоящему героями нашего времени, пользоваться огромным уважением, уважением в обществе и признанием наших людей. Ведь без нормального, полноценного, доступного и качественного здравоохранения невозможно движение вперед. Немыслимо и полноценное развитие личности.

Президент РФ Д. Медведев



таются в основном те, кто к месту «прикипел». Молодые не пополняют ряды — идут туда, где больше платят. В нескольких метрах от нас Центр новых медицинских технологий, там медсестры получают больше. В городских клиниках оплата сестрам также выше. А в прежние годы чуть ли не конкурс был на сестринское место. И с жильем проблемы нерешаемы. Даже место в общежитии невозможно выбить! Сколько я походил по инстанциям!

Хорошо, что хоть больших проблем с лекарственным обеспечением сегодня нет.

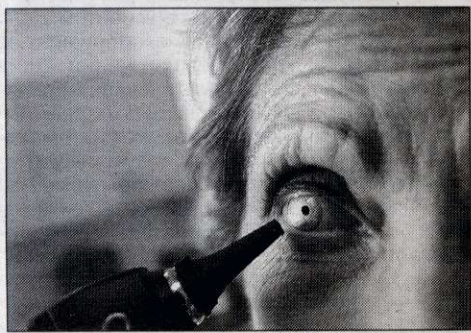
— Чего больше всего хочется в профессиональном плане?

— Как уже упоминал, чтобы полностью возродилась ЦКБ — мы в ней давно и много работаем, по существу, здесь живем. Хотелось бы, чтобы наше отделение превратилось в специализированный центр по лечению предстательной железы. В отделении всё для этого есть.

А если подумать о действительной пользе здравоохранению Советского района... Скажите, зачем Советскому району, где проживают около 150 тысяч жителей, такое количество лечебных учреждений? Они и заполнены-то не все. Распыление сил и средств! А если бы было единое, мощное, прекрасно оснащенное медицинское учреждение на весь Советский район, не имеющее кадрового дефицита, с современным уровнем заработной платы? Неужели нельзя найти общего языка между руководителями?

Л. Юдина  
Фото В. Новикова

## Помощь в полном объеме



В связи с 50-летием Центральной клинической больницы хочу поделиться с читателями газеты «Наука в Сибири» некоторыми воспоминаниями о работе в ее Академическом диспансерном филиале. 26 лет, проведенных здесь, конечно, оставили в памяти неизгладимый след. Не могу, например, вспомнить без волнения, как академик Федор Андреевич Кузнецов привел ко мне своих сыновей Александра и Андрея: «Они помогут вам оборудовать кабинет».

И каково же было мое изумление, когда буквально неделю спустя ребята принесли в кабинет оригинально сделанную, красивую, большую подставку из белой пластмассы для размещения в ней всех упаковок с необходимыми медикаментами. Потом они часто посещали кабинет, но не в связи с болезнями глаз, а с предложениями чем-то помочь. И всегда помогали!

Меня как врача и человека обогащал постоянный и тесный контакт с учеными, людьми высокой культуры, очень занятыми и, конечно, нуждающимися в коррекции зрения. Их деятельность связана с написанием и чтением множества текстов, а в последние годы еще и с многочасовым сидением за компьютером, и протекает при освещении, далеко не всегда достаточном для сохранения зрения. И замечательно, что эти пациенты, как правило, занимающие высокое положение в обществе, — ру-

ководители институтов, лабораторий, прославленные академики, члены-корреспонденты, доктора наук, известные в нашей стране, а нередко и за рубежом, — ведут себя очень скромно. Бывая в зарубежных поездках, они имеют возможность получить консультации высококвалифицированных специалистов, пользоваться препаратами, зачастую отсутствующими у нас, и при этом с доверием и уважением относятся к лечащему врачу своего диспансера.

Много интересного услышала я от своих собеседников о постановке медицины у иностранных коллег — врачей различных специальностей. Нередко пациенты посвящали меня в свои домашние и иные жизненные коллизии, спрашивали совета. А в те дни, когда началась реконструкция кабинета, связанная к тому же с приобретением новой аппаратуры, они оказывали серьезную помощь и содействие.

Говоря о поддержке в работе, отмечу неизменно теплое отношение ко мне и моей службе со стороны руководства диспансера, ЦКБ, Президиума СО РАН. Они всегда откликнулись на предложения и просьбы. Так, главным врачом диспансера Александром Георгиевичем Хомяковым для глазного кабинета была предоставлена огромная площадь, где в трех просторных модулях свободно разместились приемная врача, операционная-перевязочная, диагностическая комната. А в дальнейшем, при капитальном ремонте здания, осуществленном под руководством Анатолия Григорьевича Гунина, помещение приобрело облик подлинно современного, не побоюсь громких слов, по-европейски оборудованного глазного кабинета, одного из лучших в Новосибирске, что признавалось всеми посещавшими кабинет коллегами-офтальмологами.

Оказывалось содействие и в приобретении самой современной аппаратуры (прибор для определения полей зрения с компьютерной установкой, автоматический аппарат для определения остроты зрения, набор стекол, щелевая лампа последней

конструкции и проч.).

Лечение, профилактика, диспансерное наблюдение больных проводились в полном объеме, и не было случая, чтобы, несмотря на предельную занятость пациентов, кто-то из них не прошел диспансеризацию или не получил надлежащего лечения. Активное участие в проведении диспансеризации принимали и участковые врачи и медсестры, сотрудники регистратуры. Коллектив поликлиники, оказывающей лечебную помощь ученым Сибирского отделения, очень дружный, высокоорганизованный, каждый трудится с полным сознанием ответственности за общее дело.

Мы работали в содружестве с руководителями и сотрудниками офтальмологической кафедры Новосибирской медицинской академии. Особо хочу отметить моего дорогого учителя не только по профессии, но и по жизни — доцента Наталью Сергеевну Орлову, старейшего сибирского высокопочитаемого офтальмолога, профессоров В.В. Лантуха, О.Г. Гусаревич, Г.И. Осипова. Они всегда находили время, чтобы проконсультировать больного, согласовать ход консервативного или оперативного лечения. Вместе мы много лет участвуем в работе Областного общества офтальмологов. Его ежемесячные заседания, конференции проходят на самом высоком научном уровне, касаются всех сколько-нибудь заметных новшеств в науке и практике. За время работы в диспансере мной было сделано 16 докладов по самым актуальным вопросам офтальмологии. Подготовка и обсуждение выступлений существенно обогащали, расширяли кругозор, давали верное направление в повседневной работе с больными.

Выражаю надежду, что мои многолетние усилия по совершенствованию офтальмологической службы не пропадут даром, и пациенты Академического диспансерного филиала ЦКБ СО РАН будут и впредь получать заботу и помощь в полном объеме.

Р.Т. Тучина, врач-офтальмолог  
высшей категории

## КОНКУРС

**Институт автоматики и электрометрии СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей:**

— главного научного сотрудника (доктора наук): 1 вакансия по специальности 01.04.05 «оптика»; 1 вакансия по специальности 01.04.21 «лазерная физика»; 1 вакансия по специальности 05.11.07 «оптические и оптико-электронные приборы и системы»;

— ведущего научного сотрудника (доктора наук): 2 вакансии по специальности 01.04.05 «оптика»;

— старшего научного сотрудника: 2 вакансии по специальности 01.04.05 «оптика»; 1 вакансия по специальности 01.04.21 «лазерная физика»; 1 вакансия по специальности 05.11.16 «информационно-измерительные и управляющие системы»; 1 вакансия по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»;

— научного сотрудника (кандидата наук): 3 вакансии по специальности 01.04.05 «оптика»;

— младшего научного сотрудника: 1 вакансия по специальности 01.04.05 «оптика».

Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, проспект ак. Коптюга, 1, комната 201. Справки по телефону: 333-28-33. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института: <http://www.iae.nsk.su>.



За столь короткое время Валерий Михайлович оставил сердца коллег по научной работе в институте, учеников организованной им юношеской планерной школы и простых знакомых памятью о своих славных делах, которые не забываются до сих пор. Его ученики, сами давно уже ставшие взрослыми, вспоминают его как наставника, своевременно направившего их детские устремления в правильное направление, определившем всю дальнейшую судьбу, связанную, прежде всего, с авиацией.

Так уж получилось, что второй год подряд эти массовые легкоатлетические соревнования день в день совпали с торжественными мероприятиями, связанными с полувекowymi юбилеями Сибирского отделения Российской академии наук (в 2007 году) и Советского района г. Новосибирска (в этом году). По этой же причине, любимые всеми нами последние два пробега также были посвящены этим весьма важным для новосибирского Академгородка юбилеям.

В этом году на старт очередного, XXXIII пробега памяти Валерия Рыцарева вышли более 220 спортсменов и любителей бега из Академгородка, Новосибирска, Бердска, Кольцова, Анжеро-Судженска, Барнаула, Бийска, Кемерово, Киселевска, Тайги, Томска и других населенных пунктов Западно-Сибирского региона. Перед стартом на территории Лыжной базы Инсти-

тута ядерной физики им. В. Пелеганчука состоялся традиционный парад участников с подъемом флага соревнований. Среди многочисленных болельщиков на открытии соревнований присутствовали вдова В. Рыцарева Светлана Сергеевна с младшим сыном Михаилом, коллега Валерия Михайловича по научной работе доктор технических наук Борис Занин с супругой Любовью Кичаткиной, ближайшей помощницей Рыцарева в годы борьбы за возрождение планерного клуба в Новосибирске, и майор в отставке, пилот боевого вертолета Виктор Бажин, освоивший азы полетов в юношеском планерном клубе под Бердском. Как всегда, С. Рыцарева принесла с собой на пробег большой красивый букет цветов, выращенных цветоводом-любителем на собственном огороде. Этот букет был вручен, также по давней уже сложившейся традиции, первой финишировавшей спортсменке, мастерице спорта из клуба «Динамо» Ольге Глок.

Как известно, в пробеге памяти В. Рыцарева может участвовать любой человек от самого юного до весьма солидного возраста, лишь бы у него было желание. Старт для всех участников и дистанций общий, поэтому спортсмены и любители бега вступают в соревнование с выстраивания в одну линию на довольно обширной полянке, расположенной рядом со старым зданием лыжной базы им. Алика Тульского. Трасса

## Юбилейный старт

По давно уже заведенной традиции, ежегодно во второе воскресенье июня в новосибирском Академгородке проводится легкоатлетический пробег памяти В. Рыцарева — бывшего сотрудника Института теоретической и прикладной механики имени С.А. Христиановича СО РАН, планериста и неординарного во многих отношениях человека, ушедшего из жизни в самом расцвете, в 37 лет.

пробега длиной 7,5 км проложена по пересеченной местности на территории Ботанического сада СО РАН. В зависимости от дистанции (7,5 км, 15 и 22,5 км), участники пробега должны преодолеть эту не очень сложную, но и не простую трассу один, два или три раза.

На этот раз в день соревнований было облачно, тихо и прохладно, поэтому спортсменам бежать было относительно легко, но заметно мешали многочисленные лужи, оставшиеся после прошедших накануне дождей, и скользкие участки, требовавшие особого внимания и осторожности. Каждый участник преодолевал трассу пробега в силу своих возможностей. Однако, несмотря на все предосторожности, избежать коварных грязных брызг на непротвораемых участках теннисных дорожек практически было невозможно. Тем не менее, следует отметить, что у бегунов, в отличие от болельщиков и судей, было одно преимущество — донимавшие всех многочисленные комары явно не могли соревноваться с ними в скорости и на время бега оставляли их в покое. На радость всем, ближе к обеду этих кровососов уже почти не стало — утренняя смена у них кончилась...

Вскоре после старта, уже на тропинке возле «Поля чудес» участники соревнований вытянулись почти в полукилометровую цепочку. Пока ведущие спортсмены сворачивали на дорожку Ботанического сада, некоторые находились все еще в самом начале «Поля чудес», испещренного грядками свежей зелени. Дальше уже основную роль играли подготовленность спортсмена и его выносливость преодолевать длинную трассу с крутым спуском и затяжным подъемом.

Среди мальчишек 7,5 км с результатом 28 минут 22 секунды быстрее всех преодолел 14-летний Виктор Бахоев, а среди девочек первой финишную черту пересекла юная бердчанка Света Вилкова (32:40), обогнавшая свою сестру Лену ровно на 1,5 минуты. Среди именитых спортсменов победительницей стала новосибирская динамовка, мастер спорта Ольга Глок (26:56), заметно опередившая своих основных соперниц Ларису Зюсюко (27:07) и Галину Нехорошкову (28:19).

На дистанции 15 км не было равных 24-летнему кандидату в мастера спорта Вячеславу Котову из клуба «Фламинго», который почти все время с большим отрывом от остальных спортсменов бежал в одиночестве и достиг финиша за 51 минуту 06 секунд, не оставив никаких шансов ни томищу Михаилу Гулику (51:48), ни Дмитрию Сидько из НГУ (53:14). Не менее впечатля-



ющей стала и победа на дистанции 22,5 км 24-летнего кандидата в мастера спорта Романа Рыбаченко из Сибирской государственной геодезической академии (1:18:00), который оказался намного выносливей и на последнем круге сумел таки оторваться от своих основных конкурентов, 40-летнего спортсмена из клуба «Восток» Эдуарда Болтовского (1:21:51) и жителя Академгородка, 27-летнего динамовца Юрия Бишаева (1:23:08).

Как всегда, всем участникам пробега сразу же на финише вручались памятные значки с изображением В. Рыцарева, а девушкам, кроме того, преподносились букетики прелестных садовых ландышей. На радость детишкам, перед подведением окончательных итогов судейской коллегией всем юным участникам соревнований были вручены шоколадки «Аленка». Затем началась церемония награждения абсолютных победителей и победителей в семи возрастных группах на всех трех дистанциях, а также самого мужественного спортсмена, которым стал 71-летний пенсионер Василий Макаров, успешно преодолевший самую длинную дистанцию пробега за 2:26:18, самых юных участников — 10-летних Лидию Комарову и Вячеслава Федорова, а также старейших ветеранов пробега Евдокию Кузьмину, которой в августе исполняется 80 лет, и 75-летнего сотрудника ИЯФа Алексея Резакова (7,5 км за 1:04:13) — дипломами, медалями и ценными призами. В этом году самой спортивной стала семья Вилковых из Бердска, вышедшая на старт в составе близняшек Светы и Лены, а также отца Вячеслава.

Очередной XXXIII пробег памяти В. Рыцарева завершился успешно. Как всегда, от имени судей и основного организатора соревнований в лице ИТГМ СО РАН хочется выразить большую благодарность не только спортсменам и любителям бега, вышедшим на старт и мужественно преодолевшим выб-

ранные ими дистанции, но и многочисленным организациям, оказавшим помощь при проведении пробега: РООС «Наш Городок», возглавляемому депутатом Городского совета Новосибирска В.Л. Агафоновым и предоставившему призы для абсолютных победителей и призеров, общественному Совету по физкультуре и спорту Новосибирского научного центра (председатель чл.-корр. РАН С.В. Алексеев), Управлению делами СО РАН (Г.В. Денисенко, П.А. Дрозжин), администрации Советского района (Л.К. Грохотова, Е.А. Горланов), Объединенному комитету профсоюзов ННЦ СО РАН (А.Н. Попков, Е.А. Ковалев), Управлению физической культуры и спорта мэрии Новосибирска (Ю.Н. Кабанов), администрации поселка Кольцово (Н.Г. Красников), филиалу ИТГМ СО РАН «Опытный завод» (С.Б. Иваницкий), ООО компании «Солинг» (А.Ю. Неганов, В.В. Павлов), НКЦ «Биотерапия» (А.И. Иванов), сети магазинов «Мир спорта» (П.И. Малахов), а также еженедельнику «Навигатор» и издательству «Нонпарель» за информационную поддержку. Отдельной строкой хочется отметить нового спонсора пробега — Сибирский научно-исследовательский институт им. С.А. Чаплыгина, который недавно возглавил ученик В. Рыцарева Владимир Барсук, бывший летчик-испытатель авиационного завода им. В.П. Чкалова.

Несмотря на некоторые сложности с освоением новой для пробега компьютерной технологии при подведении итогов соревнований, XXXIII пробег памяти В. Рыцарева завершился успешно. До встречи на территории лыжной базы во второе воскресенье июня 2009 года!

А. Максимов.

На снимках:

- до старта осталось всего несколько секунд;
- спортсменки из спортклуба «Кедр»;
- на финише самые юные участники пробега из наукограда Кольцово.

Фото автора

## Возрождая традиции

Впервые за много лет в Томске вновь прошел День Академгородка. Идея, как это и водится в научном сообществе, возникла в процессе синтеза различных точек зрения. С одной стороны, интересные мысли по поводу организации культурной жизни в Академгородке имел коллектив Дома ученых ТНЦ СО РАН — проводить творческие соревнования команд институтов, организаций и жителей микрорайона в течение года, завершив все особым заключительным аккордом — общим праздником. С другой стороны, сами ученые вспомнили, как когда-то, около 20 лет назад они, молодые сотрудники совсем молодого еще Академгородка проводили так называемую «кругосветку». Они «путешествовали» по Академгородку, выполняя разные творческие задания. Две идеи объединились и было решено провести большой праздник — День Академгородка, который теперь станет традиционным и будет проводиться ежегодно в начале лета. Причем ежегодный праздник будет иметь не «узкоакадемический» масштаб — администрация Советского района города Томска предложила сделать его общегородским.

Невзирая на пасмурную погоду, сотни нарядно одетых людей собрались на месте ос-

нования Академгородка — на площади перед его первым институтом — Институтом оптики атмосферы им. В.Е. Зуева. Выстроившись в праздничные колонны, коллективы учреждений и организаций ТНЦ СО РАН прошли по Академическому проспекту, Аллее Славы и улице 30 лет Победы до отремонтированной празднику летней эстрады, где объединенным командам институтов и организаций Академгородка предстояло представить свои «визитки», исполнить песни об Академгородке, посоревноваться в «свободном жанре».

Оценивали команды не только высокое жюри, но и зрители. Награды получили и самые активные болельщики. Знаки почета были оказаны общественникам Академгородка — людям, которые, не задумываясь о собственном благе, поддерживают его особую ауру, делают микрорайон красивее, уютнее, чище.

— Самое трудное всегда и во всем — это преодолеть инерцию, — говорит, оценивая результаты праздника, председатель Президиума ТНЦ СО РАН профессор Сергей Псахье. — Я считаю, самое главное, что удалось сделать — это преодолеть инерцию безразличия, пассивности. Любая традиция, и эта, и те, которые еще у нас появятся, дают самое главное — ощущение единения, ощущение



того, что рядом кто-то есть.

Праздник не удался бы без помощи друзей. Спонсорами Дня Академгородка выступили «Газпромбанк», Томская домостроительная компания, «Лама», «Антонов двор», НПФ «Микран», СМУ-9, ООО «Торговая сеть ВЭЛС», «Wellcom».

После завершения концерта состоялось торжественное открытие новой волейбольной площадки возле летней эстрады. Пер-

вый волейбольный матч сыграли ветераны. Одновременно на площадке возле магазина «Абрикос» свое мастерство продемонстрировали роллеры и скейтбордисты спортклуба «Академик», а на площадке спорткомплекса «Кибальчиш» прошли соревнования по пейнтболу. Завершился День Академгородка праздничным салютом.

Павел Петров, Томск

Фото Владимира Бобрецова

## ОБРАЗОВАНИЕ

# 45 лет эволюции биологии: от «не науки» в ФМШ до титульной дисциплины в СУНЦ НГУ

Бурное развитие биологии во второй половине XX века, в первую очередь молекулярной биологии, генной инженерии и биоинформатики, связано с приходом в эту науку физиков и математиков. Путеводной звездой для них послужила книга нобелевского лауреата Эрвина Шредингера «Что такое жизнь с точки зрения физики», появившаяся в конце Второй мировой войны. Она привлекла аналитические умы в науку, до той поры в значительной степени описательную, и открыла горизонты познания тончайших механизмов, лежащих в основе функционирования клеток, органов и тканей, организмов и экосистем.

В созданную в 1963 году физико-математическую школу при НГУ учеников отбирали через систему олимпиад, то есть именно по аналитическим способностям, лучше всего проявляющимся в математике и физике. Биологии их учили уже в ФМШ даже не с нуля, а с отрицательного уровня — насаждавшейся в советской школе лженаучной и идеологизированной «мичуринской биологии». Первыми лекторами по биологии в нашей школе были Зоя Софроньевна Никоро — выдающийся ученый-генетик, пострадавший после разгромной сессии ВАСХНИЛ 1948 года, и молодой блестящий эволюционист Николай Николаевич Воронцов (впоследствии министр экологии России). Они читали лекции потокам, а семинарские занятия доверяли вести своим ученикам — студентам выпускных курсов НГУ. Вдали от «ока государева» в Новосибирском университете преподавали современную молекулярную биологию, генетику, биофизику такие корифеи как Н.В. Тимофеев-Ресовский, А.А. Прокофьев-Бельговская, Л.А. Блюменфельд, Ю.Я. Керкис, Д.Г. Кнорре, Р.В. Петров, Р.И. Салганик, В.В. Хвостова.

Мне посчастливилось вести семинары в классах, которым читала З.С. Никоро. На ее лекциях школьники с удивлением узнавали, что биология — это не только описание строения цветка лютика и выделительной системы лягушки, но и область знания о фундаментальных законах движения материи, о генах и хромосомах, находившихся в СССР под запретом до 1964 года, об удивительных свойствах генети-

ческого кода, о строгих закономерностях наследования и расщепления признаков в поколениях, о математических правилах сочетания и сегрегации генов в популяциях, иными словами — аналитическая наука сегодняшнего дня. За 25 лет после величайшего события в естествознании — установления в 1953 году структуры двойной спирали ДНК, открытия чередой следовали одно за другим. В 1958 году был раскрыт механизм репликации ДНК — воспроизведения наследственных программ, в 1961 году описана генетическая регуляция синтеза белков, в 1962 году расшифрован генетический код, в 1970 году осуществлен химический синтез гена. В том же году было открыто явление обратной транскрипции, объяснившее перенос с помощью вирусов «генов рака» и их внедрение в геномы позвоночных. В 1974 году были открыты ферменты рестриктазы, с которых началась эра генной инженерии, в 1978 году был описан сплайсинг — механизм, позволяющий синтезировать множество разных белков по одному гену.

Неудивительно, что «сворачиваемые» Зоей Софроньевной школьники, до поступления в ФМШ не считавшие биологию наукой, не только успешно закончили биологическое отделение ФЕН НГУ, но и сегодня представляют цвет отечественной науки. Из выпускников 1966 года это главный научный сотрудник Института цитологии и генетики доктор биологических наук профессор Т.И. Аксенович, зав. отделом «Векторе» к.б.н. С.И. Бажан, зав. лабораторией в Институте биологии моря во Владивостоке д.б.н. профессор А.П. Крюков, директор Института региональных проблем ДВНЦ д.б.н. профессор Е.Я. Фрисман и многие другие.

С 1968 года из-за большого числа учащихся было прекращено чтение биологии по потокам и началось преподавание по классам и группам. Я читал лекции и вел семинары в двух классах, в остальных — к.б.н. З.С. Киселева и к.б.н. Базилия Ефимовна Соколовская. На мой спецкурс «Молекулярная биология» ходили школьники из разных классов, большинство из них поступало на ФЕН НГУ. Искусство педагогики нас — молодых ученых, обучал завуч ФМШ, физик и заме-

чательный человек Самуил Исаакович Литерат, а также его супруга, добрейшая Вера Порфирьевна, которая вела семинары по биологии.

В 1978 году в ФМШ пришло приглашение для участия в биологической олимпиаде МГУ на двух десятиклассников. В отсутствие Всесоюзной олимпиады она была наиболее представительной и широкой. Все участники должны были пройти 6 кабинетов из 18 на выбор и могли заработать в каждом от 0 до 5 баллов. В результате жесткого отбора победителями стали Вадим Бикташев и Павел Симонов. Они столь успешно выступили в Москве, что в следующие годы наша квота выросла до 5 человек. Наши ученики получали иногда даже по 6 баллов (из 5 возможных) в кабинетах биохимии, молекулярной биологии, генетики и дарвинизма, то есть по тем предметам, где могла быть реализована их аналитическая способность. В 1979 году успех первопроходцев повторили Петр Гашников и Владимир Сильников (сегодня зав. лабораторией в Институте химической биологии и фундаментальной медицины, д.х.н.). В 1980 году один из ФМШат набрал 31 балл и занял абсолютное второе место. Это Олег Костерин, сегодня он зав. сектором в ИЦиГ, к.б.н. Из команды 1981 года Вячеслав Адаричев занял абсолютное третье место, сейчас он профессор в Университете в Нью-Йорке, а Лариса Горбачева (сейчас она Ломова) является доцентом кафедры естественных наук СУНЦ НГУ и готовит новые поколения олимпиадников. В этом году наш ученик одиннадцатиклассник Дмитрий Никифоров получил диплом второй степени на Всероссийской олимпиаде, а Николай Ломов — абсолютное первое место среди десятиклассников. Его отец Андрей Ломов входил в группу ФМШат, занявшую первое командное место на олимпиаде МГУ в 1980 году, а мать Лариса Ломова — в команду 1981 года. Вот и не верь после этого в наследование приобретенных признаков!

В преобразованной в 1988 году ФМШ биология стала титульной дисциплиной и вошла в название школы — Специализированный учебно-научный центр при НГУ физико-математического и химико-



биологического профиля. Занятия по биологии ведутся строго по группам из 10—15 человек. Большое количество факультативных курсов позволяет ученикам получить специализированные знания по молекулярной биологии, генетике, цитологии, биоинформатике, физиологии, эволюции и экологии. Сегодняшнему школьнику уже не приходится объяснять, что биология — это фундаментальная наука, добиться успеха в которой можно только при глубоких знаниях математики, физики и химии. Сотни выпускников ФМШ и СУНЦ, закончившие биологическое отделение ФЕН НГУ, стали ведущими специалистами в научных центрах России, США, Германии, Англии, Франции, Японии. Половина всех преподавателей биологии, работающих сегодня на кафедре естественных наук СУНЦ НГУ, в свое время окон-

чили нашу школу. Это Валентина Алексеевна Черепанова (год выпуска 1972), Марина Александровна Волошина (1977), Лариса Анатольевна Ломова (1981), Владимир Александрович Трифонов (1992), Руслан Нильевич Шарипов (1996), Елена Михайловна Кондаурова (1999), Мария Анатольевна Прасолова (2007).

Г.М. Дымшиц, зав. кафедрой естественных наук СУНЦ НГУ, д.б.н., профессор

На снимках: — профессор Г.М. Дымшиц на уроке биологии в СУНЦ НГУ, 2005 г. — сотрудники кафедры естественных наук СУНЦ НГУ, 2003 г. Сидят: В.А. Черепанова, профессор О.В. Саблина, О.И. Сливкова; стоят: В.В. Петров, доцент Л.А. Ломова, профессор Н.А. Попова, доцент М.А. Волошина, доцент Т.Н. Есикова, профессор Г.М. Дымшиц, Р.Н. Шарипов.

## Спасибо, школа



Я родилась и выросла в Академгородке — месте, где люди к образованию относятся с энтузиазмом. В лицее № 130 получила не только качественное среднее образование, но и поняла, что учеба, самораз-

витие и самосовершенствование — это неотъемлемая часть жизни каждого человека. И социальная среда Академгородка, и мой лицей очень сильно повлияли на меня, и когда в нашем городе проводился конкурс по английскому языку, придуманный Британским советом и организацией English First и победителем которого объявили меня, в первую очередь я поблагодарила свою школу. И я до сих пор считаю, что именно она приучила меня добиваться своих целей. В итоге прошлым летом я отправилась на три недели учиться в Лондон — это был главный приз.

В столице Великобритании смешалось так много различных культур, что он стал похож на какую-то другую планету, где в непрерывающемся информационном потоке каждый может найти себя. Не знаю, нашли себя все участники программы EF или нет, но обмен опытом и межкультурная кооперация людей в возрасте от 14 до 19 лет произошла точно.

Я считаю, что главная функция английского языка — сплачивающая. Иначе как еще русские, итальянские, французские, японские, испанские и немецкие дети могут общаться между собой? Только на английском.

У студентов был выбор места проживания, предусматривающий альтернативу: общежитие или принимающая семья, и это был действительно сложный выбор, потому что жизнь в общежитии с другими студентами дает возможность познакомиться сразу с невероятным количеством новых интересных людей, а принимающая семья дает ощущение полного погружения в английскую культуру, потому что, проживая в ней, ты становишься настоящим английским ребенком, а настоящие английские родители каждое утро готовят тебе настоящий английский завтрак. Я выбрала проживание в принимающей семье, и вместе со мной жили еще две девушки — француженка и итальянка. Мы настолько подружились, что общаемся до сих пор.

Все участники программы были протестированы на определение уровня знания английского языка и соответственно результатам разделены на группы. Любопытно, что в самой сильной группе оказались только французы, итальянцы и русские, в том числе я. У нас было свое собственное расписа-

ние занятий, да и сами занятия отличались от тех, что проводились в других группах. Например, мы читали «Гамлета» по ролям, когда проходили Шекспира; изучали английскую поэзию девятнадцатого века, писали эссе и небольшие рассказы. Конечно же, очень много времени уделялось совершенствованию знания грамматики и лексики. Каждый день у нас было всего три часа занятий, но за это время все очень уставали, потому что в «сильной» группе никому расслабляться не позволяли.

В свободное время организаторы программы возили нас на различные экскурсии: и классические для Лондона Биг Бен, здание Парламента, Темза, зоопарк, и поездки в другие города Англии — Брайтон и Оксфорд.

Это был по-настоящему интернациональный проект, в результате которого студенты из разных стран стали хорошими друзьями всего за три недели и не только повысили свой уровень знания английского языка, но и узнали новую культуру.

С того времени прошел уже почти год, я собираюсь поступать в НГУ на факультет журналистики, надеюсь еще когда-нибудь поехать в Лондон. И мне бы очень хотелось принести свой вклад в культурное развитие нашей страны, ведь я родилась в Академгородке, а это особенное место.

В. Овсянникова, лицей № 130

Наука в Сибири  
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН  
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ  
«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!  
Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.  
Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.  
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26  
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39  
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии  
ОАО «Советская Сибирь»  
г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104.  
Подписано к печати 19.06.2008 г.  
Объем 4 п.л. Тираж 1600.  
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России  
Подписной инд. 53012  
в каталоге «Пресса России»  
Подписка 2008, 2-е полугодие, том 1, стр. 159  
E-mail: presse@sbras.nsc.ru  
© «Наука в Сибири», 2008 г.