



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Декабрь 2000 г.

40-й год издания

№ 47 (2283)

Цена 1 рубль

## новости

### Очередное заседание Президиума Отделения

В повестке заседания Президиума, запланированного на 7 декабря, — рассмотрение результатов комплексных проверок двух иркутских институтов Сибирского отделения: Лимнологического института и Института географии. Об основных результатах работы проверяемых академических учреждений и перспективах их развития доложат их директора — член-корреспондент М. Грачев и член-корреспондент В. Снытко. Предполагается также заслушать выступления заместителей председателей комиссий по проверке деятельности институтов члена-корреспондента И. Жимулева и доктора географических наук Ю. Винокурова.

### Торжественное заседание Президиума РАН, посвященное 100-летию академика М.А. Лаврентьева

28 ноября в Москве прошло торжественное заседание Президиума Российской академии наук, посвященное 100-летию со дня рождения выдающегося российского ученого и организатора науки академика М.А. Лаврентьева. Вступительным словом собрания открыл президент РАН ак. Ю. Осипов. Были заслушаны следующие доклады: «Лаврентьев в делах Сибирского отделения РАН сегодня» (председатель СО РАН ак. Н. Добрецов); «Лаврентьев и Академия наук Украины» (ак. Ю. Митропольский); «Работы Лаврентьева в области математики» (ак. С. Никольский); «Работы Лаврентьева в области механики» (ак. К. Фролов); «Работы Лаврентьева по оборонной тематике» (ак. Д. Ширков). Выступили также председатель ДВО РАН ак. Г. Еляков, председатель УРО РАН ак. В. Черешнев, ак. А. Ишлинский, ректор НГУ член-корреспондент Н. Диканский.

В собрании участвовала делегация Сибирского отделения РАН, присутствовали родственники ак. М.А. Лаврентьева.

По окончании заседания от имени Президиума РАН был дан прием.

### ПОДПИСКА «НВС»-2001

Заканчивается подписная кампания на первое полугодие 2001 года. Подписной индекс газеты «Наука в Сибири» — 53012 — в каталоге «Пресса России-2001» (том 1, стр. 75) и каталоге изданий Новосибирской области. Редакционная цена (без стоимости доставки) — 36 рублей за полугодие.

### Вакансия

**Институт химии и химической технологии СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: научного сотрудника по специальности «физическая химия»; научного сотрудника по специальности «химическая технология топлив и высокоэнергетических веществ».

Срок конкурса — месяц со дня опубликования.

Документы направлять по адресу: 660049, Красноярск, ул. К. Маркса, 42, отдел кадров.

## Фонд имени М.А. Лаврентьева

19 ноября 2000 года исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося ученого в области математики и механики, организатора науки и общественного деятеля, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий СССР академика Михаила Алексеевича Лаврентьева. Исключительна его роль в создании и становлении Сибирского отделения Российской академии наук и всей сети академических научных учреждений Сибири, в формировании единой многоуровневой системы подготовки кадров для науки, высшей школы и народного хозяйства, для изучения природных ресурсов и развития производительных сил региона.

Сибирское отделение совместно с Межрегиональной ассоциацией «Сибирское соглашение» учредило Специальный фонд им. М.А. Лаврентьева.

Попечительский совет Фонда им. М.А. Лаврентьева объявляет о проведении в 2001 году конкурса по присуждению премий им. М.А. Лаврентьева в соответствии с «Положением о премиях им. М.А. Лаврентьева».

Премии им. М.А. Лаврентьева учредаются в двух номинациях:

1) за выдающийся вклад в развитие исследований в области математики, механики и прикладной физики;

2) за выдающиеся результаты, имеющие первостепенное значение для развития науки и образования и (или) внесшие значительный вклад в экономическое, социальное и культурное развитие регионов Сибири и Дальнего Востока.

Премии им. М.А. Лаврентьева присуждаются одновременно раз в два года, начиная с 2001 года, решением Попечительского совета Специального фонда имени М.А. Лаврентьева.

Каждая премия присуждается индивидуально, разделение премии между двумя и более кандидатами не допускается.

### Порядок выдвижения кандидатов на премию им. М.А. Лаврентьева

В начале своей работы Попечительский совет определяет персональные списки номинаторов (экспертов), которые могут выдвигать кандидатов на присуждение премии им. М.А. Лаврентьева. При этом в список номинаторов по премии им. М.А. Лаврентьева в области математики, механики и прикладной физики могут

входить выдающиеся ученые, работающие в этих областях; номинаторами по премии в области междисциплинарных исследований могут быть выдающиеся ученые, работающие в Сибирских отделениях РАН, РАСХН, РАМН и отраслевых институтах, ректоры вузов Сибири, руководители администраций субъектов Федерации на территории Сибири и Дальнего Востока, директора крупных промышленных компаний и предприятий и т.п. В случае необходимости члены Попечительского совета могут быть номинаторами.

По решению Попечительского совета список номинаторов перед очередным присуждением премий им. М.А. Лаврентьева может уточняться и пополняться.

В начале очередного года присуждения премий им. М.А. Лаврентьева Попечительский совет, в соответствии с утвержденными списками, рассылает номинаторам (экспертам) специальные анкеты с предложением назвать и обосновать кандидатуру претендента на присуждение премии.

После получения ответов Попечительский совет анализирует поступившие предложения по каждой из номинаций и принимает решение.



Присуждение и вручение премий им. М.А. Лаврентьева приурочивается к его дню рождения 19 ноября.

Решение Попечительского совета о присуждении премий им. М.А. Лаврентьева является окончательным и служит основанием для вручения лауреатам диплома, настольной медали с изображением М.А. Лаврентьева, нагрудного знака и выплаты денежного вознаграждения.

Вручение дипломов и медалей лауреатам производится в Новосибирске на специальной церемонии, организуемой Попечительским советом.

## Правительство России обсудило вопросы привлечения молодежи в российскую науку

28 ноября на заседании Правительства обсуждались меры стратегического характера: привлечение молодежи в российскую науку и обеспечение оборонных отраслей промышленности инженерными и научными кадрами. О важности этих проблем для национальной безопасности говорить не приходится.

Как сообщил первый заместитель министра промышленности, науки и технологий Михаил Кирпичников, наука в стране опасно стареет. Сегодня 46 процентов ученых России перешагнули за возраст в 50 лет. За этой границей находятся 57 процентов кандидатов и 83 процента докторов наук. Хотя мировой практический опыт гласит: самых больших успехов в науке добивались исследователи в возрасте 27—40 лет. Однако среди ученых люди этого цветущего возраста составляют только пятую часть, а к 2002 году их может остаться не более 14 процентов.

Причины бегства молодежи из науки давно известны. Это — низкие зарплаты, от которых с презрением отворачиваются даже неграмотные лавочники, почти полное отсутствие жизненных перспектив и возможности обзавестись достойным жильем.

Вот почему ежегодно в научные учреждения страны приходят 5200 молодых специалистов, а удерживаются на месте всего лишь 3,5 тысячи. Тогда как ежегодное пополнение должно быть не менее 8,5 тысячи молодых выпускников. При этом самые энергичные и перспективные кадры сегодня уходят за границу. Наиболее активно утекают за кордон специалисты как раз по тем направлениям, которые имеют огромную важность для обеспечения военной, экономической, информационной безопасности страны и даже самой ее независимости.

Что же предполагается делать? Уже сегодня есть разные формы поддержки научной молодежи. Здесь и гран-

ты Президента Российской Федерации, и финансирование молодых ученых в рамках поддержки ведущих мировых школ, и отсрочка от призыва в армию, и работа со школьниками и студентами в рамках проектов «Шаг в будущее», и ежегодный конкурс на лучшую научную работу студентов. Есть особая часть по работе с молодежью в рамках федеральной программы «Интеграция науки и высшего образования России на 2001—2005 годы». Однако, чтобы процесс шел нужным руслом, всего этого, увы, недостаточно.

Первый заместитель министра промышленности, науки и технологий Михаил Кирпичников назвал несколько приоритетных направлений, на которых Правительство постарается переломить негативные тенденции. Для повышения престижности труда молодых ученых их будут шире привлекать к разработкам ведущих научных школ.

Не реже чем раз в два года Правительство станет определять научные направления, которые соответствуют стратегическим целям государства и обеспечивают национальную безопасность, в которых меры по закреплению молодых кадров в науке должны осуществляться в первую очередь.

По самым минимальным оценкам, для закрепления молодых кадров нужно вдвое увеличить финансирование научной материально-технической базы, сюда направить почти полмиллиарда рублей на обеспечение молодых жильем и 300 миллионов — на улучшение пенсионного обеспечения высококвалифицированных ученых ежегодно.

Первый шаг к этому сделан в проекте федерального бюджета 2001 года, где дополнительно предусмотрено ассигновать 80 миллионов рублей на привлечение молодежи в науку, 820 миллионов — на зарплату и еще 800 миллионов рублей — на развитие материально-технической

базы. 12,5 миллиона рублей проект адресует на строительство жилья молодым ученым. При обсуждении в Государственной Думе уже внесены поправки по дополнительному финансированию федеральной целевой программы «Интеграция науки и высшего образования России» в 168 миллионов рублей, и еще 148 миллионов рублей пойдет сверхпланово на научно-исследовательские работы в системе высшей школы. Думцы также предложили дать 50 миллионов рублей на квартиры для молодых ученых и столько же — на научно-образовательный центр Физико-технического института РАН. Именно за счет этих денег предполагается осуществить финансирование мероприятий плана по омоложению нашей

науки в 2001 году. Полностью же нужды этого плана нужно учитывать в каждом федеральном бюджете, начиная с 2002 года.

В тот же день министр образования РФ Владимир Филиппов представил правительственные меры, направленные на обеспечение новыми кадрами оборонки. Предполагается составить государственный план подготовки таких кадров для предприятий ВПК и ввести его в действие с 2002 года.

Ну а для координации государственной политики на этом направлении предложено ввести в состав военно-промышленной комиссии при Правительстве России министра образования РФ.

В. Кучеренко,  
«Российская газета».

## Научные мероприятия СО РАН в декабре

5—8, г. Томск. Всероссийская конференция молодых ученых «Материаловедение и экология на рубеже веков». Организатор — ИСЭ СО РАН, тел. 8(383-2) 25-84-22.

12—14, г. Томск. Всероссийская конференция молодых ученых «Физическая мезомеханика материалов». Организатор — ИФПМ СО РАН, тел. 8(383-2) 25-94-81.

13—19, г. Красноярск. X международный симпозиум «Концепция гомеостаза: теоретические, экспериментальные и прикладные аспекты». Организатор — Президиум КНЦ СО РАН, тел. 8(391-2) 49-57-39.

19—21, г. Новосибирск. Всероссийская конференция «Эстетические традиции в русской литературе. Сюжеты и мотивы». Организатор — ИФЛ СО РАН, тел. 8 (383-2) 34-25-67.

22, г. Кемерово. Региональный семинар «Экологические проблемы закрываемых шахт и развития угольной промышленности». Организатор — Президиум КемНЦ СО РАН, тел. 8 (384-2) 28-18-83.

22—23, г. Омск. III всероссийский научно-практический семинар «Досуг. Творчество. Культура». Организатор — ОФ ОИИФ СО РАН, тел. 8 (381-2) 22-46-08, 66-21-76.

25—26, г. Новосибирск. Конференция молодых ученых по математическому моделированию и информатике, посвященная 10-летию ИВТ СО РАН. Организатор — ИВТ СО РАН, тел. 8 (383-2) 34-36-56.

Электронная русскоязычная версия «Науки в Сибири» в INTERNET: <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/>

Здесь же публикуются резюме номеров газеты на английском, французском и немецком языках. E-mail: [presse@sbras.nsc.ru](mailto:presse@sbras.nsc.ru)

ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

**Вступительное слово президента РАН ак. Ю.Осипова**

Наиболее ярким этапом плодотворной организационной деятельности Михаила Алексеевича Лаврентьева, главным делом его жизни стало создание Сибирского отделения Академии наук.

Идея создания крупного научного центра на востоке страны была выдвинута Михаилом Алексеевичем вместе с академиком С.Соболевым и С.Христиановичем. Решение этих выдающихся ученых перебраться вместе со своими учениками из Москвы в Новосибирск было решающим для успеха дела, для привлечения в Сибирское отделение крупных ученых и молодежи.

18 мая 1957 года было принято правительственное решение об организации Сибирского отделения. Целью создания крупного научного центра в Сибири было развитие фундаментальных исследований, наиболее перспективных направлений современной науки и решение на этой основе актуальных задач производственных сил, науки, техники региона. М.А. Лаврентьев стал председателем, 20 лет возглавлял Сибирское отделение, 5 лет был почетным председателем СО АН.

При создании Сибирского отделения воплощались три главных принципа Лаврентьева: принцип комплексного решения научных проблем, подготовка научных кадров, связь науки с производством.

В главном научном центре Сибирского отделения, новосибирском Академгородке, действительно удалось создать комплекс исследовательских институтов разных направлений. Тем самым были созданы условия для взаимодействия ученых разных направлений и специализаций, для решения проблем на стыке наук. Такое взаимодействие способствовало, в частности, широкому использованию математических методов исследований в различных областях науки. Это было одним из главных дел в научной биографии Михаила Алексеевича Лаврентьева. Следует сегодня помнить, что именно М.А. Лаврентьев активно поддерживал опальные в то время такие научные направления, как кибернетика и генетика. Комплексность новосибирского Академгородка позволяла избежать тех трудностей, которые сегодня испытывают специализированные научные центры — наукограды.

Второй элемент треугольника — это подготовка научных кадров. Сибирское отделение, ставшее еще при жизни Михаила Алексеевича крупным мировым научным центром, не могло развиваться без постоянного притока свежих научных кадров. Если в первые годы создающиеся научные учреждения Отделения комплектовались за счет специалистов, приезжающих из других городов, и прежде всего за счет выпускников физтеха и МГУ, то в дальнейшем подготовка научных кадров стала главной заботой Лаврентьева. Его идеи в области подготовки и воспитания научных кадров, развивавшие принципы Московского физтеха, легли в основу сформировавшейся в Сибирском отделении уникальной системы подготовки кадров для науки и народного хозяйства. В первые годы существования Сибирского отделения Академии наук был создан Новосибирский университет, преподавание в котором ведут ученые новосибирского Академгородка, а студенты участвуют в исследованиях, проводимых в исследовательских институтах Академии наук, посещают научные семинары, конференции. Михаил Алексеевич уделял большое внимание совершенствованию школьного, среднего образования, развитию новых принципов обучения.

Вчера в Доме ученых были замечательный праздник, торжественно принимали новых физматш, и это явилось яркой демонстрацией того, какие умные мысли были заложены в развитие образования здесь, в новосибирском Академгородке.

И третий принцип, заложенный Лаврентьевым в Сибирском отделении, это тесная связь науки с производством. Научный процесс был организован так, что научные идеи воплощались в разработках и находили путь в производственную практику. Поэтому Лаврентьев стремился создавать рядом с академическими институтами связующее звено — конструкторские бюро. Более эффективно использовать результаты должно способствовать непосредственное участие в процессе внедрения авторов научных идей, считал Михаил Алексеевич. Мы хорошо знаем, что в советское время, начиная с середины 60-х годов, Сибирское отделение, наряду с Академией наук Украины, отмечалось как организация, в которой наиболее успешно решалась проблема внедрения. Эти традиции Сибирское отделение не утратило и сегодня. Однако, воплощение самых блестящих идей, заложенных Лаврентьевым при организации Сибирского отделения, могло разбиться о бюрократические структуры.

Известно, что Министерством строительства электростанций, которому было поручено строительство Академгородка под Новосибирском в течение полутора лет не приступало к строительству, поскольку все строительные мощности были брошены на строительство Братской ГЭС. Потребовались сверхусилия Михаила Алексеевича и прямое обращение к первым лицам государства, чтобы новым строителем Академгородка был определен Средмаш, который фактически

и осуществил строительство Академгородка.

Заблуждение Лаврентьева о строительстве жилья, инфраструктуры, об организации продовольственного снабжения ученых позволила удержать приехавших ученых и привлечь талантливых молодых специалистов для работы в Академгородке.

Поистине титаническую работу по организации Сибирского отделения Михаил Алексеевич сочетал с научной деятельностью. Он создал уникальный академический институт — Институт гидродинамики, в котором были заложены идеи органичного соединения теоретических исследований с прикладными, органичного сочетания свободного научного творчества с решением крупных прикладных проблем. Результаты исследований Лаврентьева и его учеников к этому времени получили блестящее мировое признание и сам институт стал ведущим академическим учреждением.

Правильность принципов организации Сибирского отделения стала очевидной в первое 10-летие его работы. Уже тогда были созданы региональные отделения Академии медицинских наук, Академии сельскохозяйственных наук, а позднее, Уральское и Дальневосточное отделения Академии наук. Без сомнения, идеи Лаврентьева по



проведения знаменитого конгресса математиков 1966 г. Первоначально его хотели провести в новосибирском Академгородке, но стало ясно, что интересно к этому конгрессу столь велик, что Академгородок не имеет возможности принять всех желающих участвовать в нем. Поэтому конгресс решили проводить в Москве, в МГУ. Он прошел с огромным успехом и подтвердил мировое лидерство нашей страны в области теоретической и прикладной математики. Число участников этого конгресса превысило 4200 человек. Этот рекорд с тех пор не был побит. И это все Лаврентьев.

даци Михаила Алексеевича на пост президента Академии наук страны (кстати, Хрущев хотел, чтобы Лаврентьев стал президентом), а также воспрепятствовал награждению Михаила Алексеевича второй золотой медалью Героя Социалистического Труда, беспорочно, Лаврентьевым заслуженной.

Дорогие коллеги, сегодня у нас знаменательный день, значение которого далеко уходит за рамки нашей чисто академической среды. Мы отмечаем 100-летие со дня рождения нашего выдающегося соотечественника, и я уверен, что и для российских ученых многих следующих поколений академик Лаврентьев будет служить примером великого ученого-патриота, все помыслы которого были направлены на благо Родины.

\*\*\*

**ВЗРЫВ, КАК ФОРМА ЖИЗНИ**

**Академик М.Лаврентьев, сын М.А.Лаврентьева**

Я расскажу о некоторых эпизодах из жизни академика Михаила Алексеевича Лаврентьева, может, не всем известным...

Когда он был школьником, учился в классе пятом-шестом, то увлекался хи-

вал об этом эпизоде, ко мне подошел затем пожилой человек и говорит: «А знаете, ведь я был тем самым офицером КГБ, который участвовал в этом опыте».

В Киеве М.А.Лаврентьев считал своим учителем в области организации науки Александра Александровича Богомольца.

Основное направление работ Михаила Алексеевича в это время — проблемы, связанные со взрывом. И одно из самых замечательных достижений — создание теории кумуляции на основе тех экспериментов, которые он проводил. Я был у него сторожем в овраге, где проводились взрывы. И еще два помощника было у Михаила Алексеевича, один из них — личный шофер Эдуард Вирт, человек с золотыми руками.

В Москве проблемой кумуляции занимались несколько институтов, тысячи сотрудников. И когда М.А.Лаврентьев сделал первые доклады по теории кумуляции, московские физики приняли сообщение в штыки, говорили, что все это чушь. Но в конце концов признали его правоту.

Когда умер президент АН Украины А.Богомолец, на его место был назначен А.Паладин. У Михаила Алексеевича начались трудности. Чиновники, как известно, неординарных людей не любят... В общем, Лаврентьев понял, что перспектив особых здесь нет. В 1949 году он переехал в Москву.

В это время перед советскими учеными была поставлена задача — создание атомного оружия. Американцы уже имели атомную бомбу, а мы — нет. Результаты, полученные группой Михаила Алексеевича в Киеве по физике взрыва, имели прямое отношение к проблемам, связанным с созданием атомной бомбы. Не буду вдаваться во все подробности — проблем и здесь было у Лаврентьева немало.

Значительный этап жизни академика М.А.Лаврентьева связан с Сибирским отделением АН. Все знают, что его основателями были три человека — М.А.Лаврентьев, С.Л.Соболев и С.А.Христианович. Я не раз присутствовал при обсуждении вопросов относительно организации Сибирского отделения. В то время они все трое были не удовлетворены тем положением, которое складывалось в науке. Хотя казалось бы, Михаил Алексеевич занимал немалый пост — академик-секретарь Отделения физматнаук. Но в Киеве его любимым направлением были эксперименты, связанные со взрывами. В Москве он этим не мог заниматься. У С.Л.Соболева и С.А.Христиановича были свои проблемы. Михаил Алексеевич был глубоко уверен — наука должна прирастать к Сибири, и они могут сказать здесь свое слово.

Вместе с тремя академиками в Сибирь поехали другие известные ученые. Присоединилась и довольно значительная группа генетиков: когда Лысенко устроил на современных генетиков гонение — они остались без работы. По мнению того же Лысенко, человек тридцать генетиков, приехавших из Москвы, занимались в Новосибирске антинаучной деятельностью. В Академгородке была отвлечена комиссия, чтобы проверить их деятельность. Михаил Алексеевич попросту выгнал проверяющих, и они уехали, не солоно хлебавши.

Они, конечно, рассказали об этом Лысенко, а тот имел вход к Хрущеву. Михаилу Алексеевичу стало известно, что Хрущев собирается прикрыть Сибирское отделение. Что делать — диктатор есть диктатор!

Надо было спасать Сибирское отделение. М.А.Лаврентьев узнал, что Хрущев собирается в Китай и напросился в состав делегации. Но в Пекине — торжественное заседание, то другое, К Хрущеву не подойдешь — он с Мао Цзэдуном. Но Лаврентьев должен был обязательно переговорить тет-а-тет с Никитой Сергеевичем. А то прилетит тот в Москву, даст распоряжение — и все пропало.

Для членов делегации была предусмотрена программа, но Хрущев уже собрался домой. Михаил Алексеевич был знаком с Андроповым, который ведал службой безопасности при Хрущеве. Подошел к нему Лаврентьев и говорит: «Нельзя ли мне попасть в самолет вместе с Хрущевым?» Андропов отвечает: «Ладно, я проведу через эти китайские кордоны, а дальше действуйте сами».

Дальше было примерно так. Хрущев говорит: «А как ты сюда попал?» «Никита Сергеевич, — отвечает Лаврентьев, — можно мне с вами полететь?» «Ладно, садись!» — в ответ.

Когда Михаил Алексеевич стал говорить, Хрущев поначалу был разгневан («Что вы там ересь разводите!»). Но потом они выпили по паре стаканчиков, и разговор пошел более мирно. Сибирское отделение было спасено.

Михаил Алексеевич любил путешествовать. Последнее путешествие пришлось на лето 1978 года. Командование военно-морского флота обратилось к нему за помощью в решении одной проблемы. У одного из островов Курильской гряды была бухта, очень удобная для стоянки подводных лодок. Но вход в нее загромождала скала. Михаил Алексеевич съездил, посмотрел, сказал — сделать надо так-то и так-то...

Его рекомендации последовали, но об этом стало известно много позднее.

(Продолжение на стр. 5)

# Торжественное заседание, посвященное 100-летию М.А.Лаврентьева

Новосибирский Академгородок, 20 ноября 2000 года

звали Сибирскому отделению достойно выжить и работать в условиях последнего десятилетия. Сегодня, когда мы отмечаем 100-летие со дня рождения Михаила Алексеевича, хороший повод еще раз сказать, что Сибирское отделение, это созданный трудами академика Лаврентьева, трудами его соратников, коллег, учеников крупнейшей мировой научной школы, уникальное явление в истории отечественной науки, гордость нашей Академии, бесценное достояние России.

В этот день уместно подумать и над вопросами: было ли бы возможно сейчас в нашей стране столь выдающееся свершение, было ли бы сейчас возможно в нашей стране масштабное решение по поддержке и развитию науки во благо развития самой России? Позвольте мне не отвечать на эти вопросы.

В заключение хотел бы рассказать о следующем. Молодым математиком Михаил Алексеевич неоднократно бывал за рубежом. В 27-м году в возрасте 26 лет он был командирован на полгода во Францию, где слушал лекции старшего поколения математиков, он сблизился с математиками своего поколения. Эти контакты оказали существенное влияние на формирование научных интересов Михаила Алексеевича, в значительной мере определили направление его дальнейших исследований. Михаил Алексеевич глубоко понимал важность научных контактов и научного сотрудничества наших ученых с ведущими зарубежными центрами. Он считал, что основы такого сотрудничества должны закладываться в молодом возрасте. Будучи сам участником международного математического конгресса в Болонье в 1928 году, он очень многое сделал для организации участия советских математиков в таких конгрессах в 50—70-е годы. Как глава делегации советских математиков на международном математическом конгрессе в Стокгольме в 1965 году, он настоял, чтобы в состав достаточно представительной делегации в 30 человек были включены 12 молодых ученых в возрасте от 24 до 32 лет и сам с помощью национального комитета математиков тщательно отбирал кандидатов для поездки. И вот любопытно, что из этих 12-ти математиков, лишь трое из которых в то время были докторами наук, десять человек стали членами Академии наук, фамилии некоторых я называю: Арнольд, Манин, Маслов, Синай, Фаддеев. 24-летний Сергей Петрович Новиков также был в составе делегации, но не поехал в Стокгольм по не зависящим от Михаила Алексеевича причинам — райком не утвердил ему характеристику. Кстати, по той же причине Новиков не поехал на конгресс в 1970 году в Ниццу, где ему должна была вручаться Медаль Филдса — высшая математическая награда, почитаемая в среде математиков как Нобелевская премия.

В течение 8 лет (1962—70 гг.) М.А. Лаврентьев был вице-президентом и членом исполкома Международного Математического Союза и использовал свой высокий международный авторитет для расширения международных связей советских математиков. Лаврентьев был инициатором

На следующий конгресс 1970 года в Ницце он предполагал вывезти 300—400 советских ученых (он был немалым идеалистом). И зафрахтовал для этой цели специальный пароход. Однако, наши директивные инстанции сочли, что это уже явный перебор и полуофициальная версия отказа, сообщенная Михаилу Алексеевичу Лаврентьеву, была такова: а вдруг потенциальные противники потопят пароход и лишат нашу страну лидерства в важнейшем для обороноспособности направлении науки. Тем не менее, Михаилу Алексеевичу удалось «пробить» делегацию вместе с туристической группой в составе 120 человек, из которых фактически выехало 114. И это было все же рекордное число для того времени. Очевидно, что все эти нестандартные, решения требовали от Лаврентьева гигантских усилий и действий, совершенно не укладывающихся в существующие бюрократические процедуры. И благодаря этим усилиям Лаврентьева советская математическая школа во всем своем блеске была раскрыта в последние годы мирового научному сообществу. И математики это очень ценят.

Лаврентьев был бескомпромиссен в отстаивании своих взглядов, если считал, что они отвечают интересам страны. Достаточно вспомнить о его борьбе против строительства Целлюлозно-бумажного комбината на Байкале, а также против размещения в этом районе других вредных для окружающей среды производств. Здесь он был готов на самые неординарные действия. Так, на заседании Совета Министров, в присутствии премьеры Косыгина, он, исчерпав все, как ему казалось, неопровержимые аргументы против строительства, предложил министру Ломако, как он сказал, «божий суд» (а Михаил Алексеевич был человеком с большим чувством юмора, поэтому, позволять, я развясню, что означал «божий суд» в понимании Михаила Алексеевича Лаврентьева. Министр Ломако был ярым поборником строительства на Байкале и утверждал, что система очистки воды на этом комбинате столь совершенна, что в Байкал будет сбрасываться практически такая же чистая вода, как и в самом озере. Вот тогда Лаврентьев и предложил, чтобы они с Ломако поехали на комбинат, и на каждый выпитый Ломако стакан сбрасываемой воды Лаврентьев выпивал бы стакан коньяка — кто первый окажется под столом, тот проиграл).

Бескомпромиссность Михаила Алексеевича, его абсолютно неприемлемый для бюрократии образ действий сильно вредили ему в глазах властей. Известно отношение к нему Косыгина, который сам был выдающимся и умным человеком, но, к сожалению, воспрепятствовал в 1961 году рекомен-

дацией. Как-то его родители, Алексей Лаврентьевич и Анисья Михайловна, ушли в гости. Он решил воспользоваться этим временем и сделать некоторые химические опыты. Разложил на столе все реактивы и занялся делом. Но произошла некая химическая реакция, в результате которой сильно пострадал стол, а огромное облако черного дыма поднялось вверх и осело на потолок. До прихода родителей он не смог ликвидировать все последствия химического эксперимента. Родители категорически запретили ему впредь заниматься химией. Тогда Михаил Алексеевич занялся математикой.

Учителем в этой области был у него выдающийся математик, своеобразный человек Н.Н.Лузин. Я вот подсчитывал, у кого из математиков больше учеников, достигших высокого положения в науке. Лузин раза в два превосходит любого — примерно тридцать его учеников стали членами Академии.

Н.Н.Лузин был прекрасным оратором, умел зажигать людей именно научными проблемами. Михаил Алексеевич у него довольно много позимствовал. Но как у многих выдающихся людей, были у Лузина и свои особенности, и они вносили в отношения учителя и ученика некоторую неровность. После одного из конфликтов Михаил Алексеевич бросил заниматься направлением, соединившим его с Лузиным, и ушел в ЦАГИ.

В ЦАГИ сложилась группа, в которую входил и будущий президент АН М.Келдыш. Этот коллектив стал основоположником ряда научных направлений в механике.

В 1939 году президент Академии наук Украины А.Богомолец предложил Михаилу Алексеевичу возглавить Институт математики АН Украины. Он был избран действительным членом Академии республики.

Мы тогда жили в Москве, а отец одну из недель каждого месяца проводил в Киеве... Недавно я был в Киеве на научной сессии, посвященной памяти М.А.Лаврентьева, там все маститые математики отмечали, что Михаил Алексеевич очень активно работал и внес существенный вклад в развитие новых направлений математики.

Когда началась война, Украинская Академия наук переехала в Уфу. Михаил Алексеевич вместе с рядом других ведущих ученых обратился в правительство с предложением взяться за разработку научных проблем, непосредственно связанных с военной техникой. И одна из задач, которую он начал решать — создание бесшумного пистолета. Это сейчас такого вида оружием никого не удивишь. А тогда...

Созданный бесшумный пистолет предстояло испытать. Задание состояло в следующем: надо было пройти в час пик по улице Горького в Москве и прострелить мусорную урну. И вот Михаил Алексеевич, Олег Александрович Богомолец, сын президента АН Украины и офицер КГБ идут по многолюдной улице. «Все! — вдруг говорит Михаил Алексеевич, — Урна прострелена!». Вернулись, подошли к урне. Действительно прострелена — подтвердил офицер КГБ.

Кстати, когда я в Киеве рассказы-

В адрес Президиума Сибирского отделения пришли многочисленные телеграммы от государственных деятелей, ученых в связи со 100-летним юбилеем основателя Сибирского отделения РАН академика М.А.Лаврентьева. В том числе телеграммы прислали:

- Е.К.Лигачев (бывший первый секретарь Томского ОК КПСС, первый секретарь Советского РК КПСС г.Новосибирска);
- В.З.Гарипов (заместитель министра топлива и энергетики России);
- Н.А.Гулиев (вице-президент АН Азербайджана);
- Сибирское рериховское общество (г.Новосибирск);
- Г.И.Марчук;
- Л.И.Швец (депутат Государственной Думы, Новосибирск);
- И.И.Мельников (депутат Государственной Думы, председатель комитета по образованию и науке);
- Б.Говорин (губернатор Иркутской области);
- Б.Е.Патон (президент НАН Украины);
- Ж.Ж.Жоенбаев (президент НАН Кыргызской Республики).

К 100-ЛЕТИЮ М.А.ЛАВРЕНТЬЕВА

Михаил Алексеевич Лаврентьев родился в 1900 году, на рубеже веков. Мы отмечаем его 100-летий юбилей на рубеже тысячелетий — в 2000 году. Это совпадение представляется символическим: М.А.Лаврентьев был знаковой фигурой XX века не только для России, но и для всего мира. Важнейшие этапы его жизни — в Москве, Киеве, Сарове, снова в Москве и затем в Новосибирске — были наполнены замечательными событиями и открытиями. Каждый из этих этапов мог увекочевить его имя, но М.А.Лаврентьев каждый раз стремился сделать еще больше. В свой «век» Михаил Алексеевич сумел прожить как бы три жизни. Членом Академии он стал как выдающийся математик. Переключившись в зрелые годы на прикладные проблемы механики и физики, он и там сумел получить неординарные результаты, не только имеющие первостепенное значение для развития науки, но и сыгравшие важную роль для укрепления обороны и экономики нашей страны. Наконец, М.А.Лаврентьев проявил себя как выдающийся организатор. Главным делом его жизни стало создание Сибирского отделения Академии наук. Об этом написал и сам М.А.Лаврентьев: «Сибирь и ее проблемы я посвятил главной части своей жизни, и ее дальнейшая судьба и роль в судьбах нашей Родины навсегда останутся мне близкой. Я отдал этому почти двадцать лет жизни. Но к ним можно было бы добавить и 20—30 предшествующих лет, когда я набирался опыта и сил, приобретал сторонников и единомышленников». Жизненный подвиг М.А.Лаврентьева вдохновляет людей сегодня, надеемся, будет вдохновлять и еще через 100 лет. Ученые, специалисты изучают труды и открытия М.А.Лаврентьева. Политики и организаторы науки используют принципы и организационные идеи, сформулированные им и опередившие время.

Тогда, в 1957 году, уже сама организация первого регионального отделения Академии наук была серьезным шагом по ее реорганизации, так как впервые приближала ее к регионам. Кроме того, М.А.Лаврентьев и другие основатели Сибирского отделения, используя все лучшее из опыта развития отечественной науки, сумели заложить в научные центры СО РАН такие принципы организации, которые оказались прогрессивными на многие годы.

«Наука — кадры — производство» — именно так кратко сформулирован знаменитый «треугольник Лаврентьева».

В современном виде «лаврентьевские» принципы звучат так:

- комплексность научных центров и опережающее развитие по всей совокупности основных направлений фундаментальной науки;
- интеграция науки и образования, широкое использование в обучении кадрового потенциала и материальной базы академических институтов, многоуровневая система отбора, подготовки и воспроизводства кадров высокой и высшей квалификации для науки, высшей школы и промышленности Сибири;
- активное содействие реализации научных достижений, прежде всего в сибирском регионе, разнообразие форм связи с производством.

Нам, ученикам и последователям М.А.Лаврентьева, продолжающим жить и работать в Сибирском отделении Академии наук, важно понять, почему идеи и принципы, сформулированные М.А.Лаврентьевым более сорока лет назад, оказались столь жизненными, какие из них остались и останутся в деятельности научных коллективов надолго, а что изменилось и будет меняться дальше.

Важно отметить, что Михаил Алексеевич призвал не допускать застоя. Он писал: «Для роста нового всегда необходимо отсеять что-то старое, такковы законы диалектики. Живому нужен не только вдох, но и выдох. Поэтому оправдывают себя перестройки, сокращения, формирование новых коллективов, передача отдельных исследовательских групп в родственные институты или в промышленность — туда, где они будут приносить большую пользу». Так что наше современное реформирование — вполне в русле того, к чему всегда призвал Михаил Алексеевич.

В последнее десятилетие в новых трудных условиях существенного сокращения бюджетного финансирования, перехода России к рыночной экономике, разрушения промышленности и, как следствие, сокращения промышленных и оборонных заказов, а также связанного с этим оттоком молодежи из научной сферы, Сибирское отделение разработало и утвердило на Общем собрании в 1997 году «Концепцию адаптации и реформирования СО РАН и меры по ее реализации».

- Ее основные положения:
- 1) реструктуризация институтов и сети научных учреждений СО РАН, поддержка главных приоритетов, некоторое сокращение численности;
  - 2) развитие интеграционных проектов, в том числе «гуманизация» фундаментальной науки;
  - 3) развитие технопарковой системы для решения прикладных задач на базе фундаментальной науки;
  - 4) поддержание и развитие материально —

технической базы институтов, а также фундаментальной и прикладных исследований;

5) подготовка кадров и приоритетная поддержка молодежи через увеличение числа аспирантов и аспирантских стипендий, создание «проточной системы» кадров в институтах, строительство жилья для молодежи, командирование на стажировку и обмен молодыми учеными, молодежные «школы»;

6) сбалансированное международное сотрудничество, в том числе:

а) для развития фундаментальных исследований (гранты, совместные исследования, в том числе в рамках созданных в Сибири международных научных центров, обмен учеными, повышение международного статуса журналов СО РАН, развитие их двуязычных изданий);

б) для развития прикладных исследований и использования их результатов (через совместные предприятия, контракты с инфирмами, лицензионные соглашения и т.д.).

В значительной мере такое реформирование носило вынужденный характер, в рамках адаптации к изменившимся условиям. В то же время при этом мы стремились использовать и развить принципы и преимущества, заложенные при формировании СО РАН, а именно междисциплинарные интеграционные исследования, тесную связь с вузами и поддержку молодежи.

Интеграция

Интеграционные междисциплинарные исследования сегодня стали одним из главных

это позволяет выделить приоритеты и закрыть неперспективные направления, перераспределить силы между ассоциированными институтами, сконцентрировать вокруг единого направления исследовательский и опытно-конструкторский потенциал. В ряде случаев родственные институты просто объединились (ИСЭ в Томске, ИХИХТ в Красноярске).

Активно реализуется идея регулярного проведения конкурсов интеграционных проектов и финансовой поддержки победивших проектов из централизованного фонда Отделения.

На интеграционных проектах хотелось бы остановиться подробнее. По замыслу основателей в научных центрах СО РАН в непосредственной близости друг от друга сосредоточены институты, представляющие весь спектр наук. Это значительно облегчает контакты ученых, и многие выдающиеся результаты сибиряков, отмеченные престижными отечественными и зарубежными наградами, были получены на стыках наук, в том числе Нобелевская премия академика Л.В.Канторовича за применение математических методов в экономике.

В конце 1999 года подведены итоги первых интеграционных проектов, а в 2000 году начался второй этап конкурса.

Начну с примеров, близких к тематике научных исследований самого Михаила Алексеевича. Математиками и механиками Института гидродинамики им. М.А.Лаврентьева и Института теоретической и прикладной механики СО РАН в 2000 г. удалось реализовать идею, зародившуюся еще во времена Лаврентьева. Ими создана

туру генофондов древнего и современного населения Евразии и их предрасположенность к различным заболеваниям, они обнаружили, что у представителей монголоидной расы (якуты, тувинцы, чукчи) отсутствует вариант гена, ответственного за распространение ВИЧ-инфекции, т.е. они менее предрасположены к заболеванию СПИДом.

Можно привести и совсем свежий пример открытия в результате успешного сотрудничества естественников и гуманитариев: германскими геофизиками совместно с нашими археологами методами магнитометрической съемки были точно околотурены все строения древнего протогорода предскифского времени, расположенного недалеко от современного Здвинска в Новосибирской области. Летом этого года раскопки с удивительной точностью подтвердили данные магнитной съемки. Работа продолжается уже с участием наших геофизиков.

Нельзя не упомянуть плодотворное сотрудничество бурятских и московских монголоведов, медиков и биологов по переводу и изданию Атласа тибетской медицины. Эта книга была оценена по достоинству не только специалистами, но и вошла в сокровищницу мировой культуры.

Один из крупнейших интеграционных проектов, по которому ведут исследования 17 институтов Новосибирска, Иркутска, Красноярска, Улан-Удэ, Тюмени, Барнаула, а также научных организации Японии, США, Бельгии и других зарубежных стран — «Глобальные изменения климата и природной среды в Сибири в голоцене и плейстоцене». Важнейшими достижениями здесь являются получение и расшифровка непрерывной записи палеоклиматов Центральной Азии за последние 10 млн. лет, содержащейся в осадках древнейшего в мире озера Байкал, которые хорошо коррелируются с мировыми данными, а также данными сибирских археологов, дендрохронологов (в части последних сотен и десятков тысяч лет).

Еще одно направление интеграции — сотрудничество «за пределами» Сибирского отделения. В 1998—1999 гг. заключены соглашения с ДВО и УрО РАН, с СО РАНХ, СО РАН, с национальными академиями: Республики Беларусь, Украины, Казахстана, Киргизии, с академиями наук Монголии, Китая, Кореи. СО РАН — инициатор создания Ассоциации академий наук Азии.

Рассказ об этом взаимодействии — благодатная тема для доклада по другому поводу.

Подготовка кадров и молодежь

Опора на молодых, поиск и подготовка талантливой научной молодежи — вторая сторона «треугольника Лаврентьева». Он говорил: «Нельзя работать без постоянного притока свежих научных сил, без притока молодежи». «С самых первых дней основного ядра СО АН считало подготовку кадров важнейшей проблемой вообще, и особенно — в Сибири. Создание Новосибирского университета (с использованием опыта Московского физтеха) в первые же годы существования Сибирского отделения явилось первым шагом в осуществлении одного из главных наших принципов — считать научные исследования с подготовкой кадров для науки, высшей школы, промышленности Сибири». Кроме университета созданы физико-математическая школа при НГУ, система всеобъемлющих школьных (зимних и летних) олимпиад. Фактически сформировалась первая в мире система непрерывной подготовки научных кадров, названная «системой М.А.Лаврентьева». Поэтому закономерно, что юбилейные торжества в Академгородке начались с обряда посвящения в фэмшата и с мероприятий в НГУ.

Если в первые годы Сибирское отделение добилось права первоочередного отбора для своих институтов молодых специалистов и беспрепятственного перевода желающих поехать в Сибирь более зрелых специалистов, то очень скоро оно вместе с НГУ и рядом других сибирских вузов само превратилось в «кузницу кадров».

В 1999 году НГУ отмечал свое 40-летие и подводил итоги. За эти годы университет подготовил около 28 тысяч специалистов-исследователей по новейшим направлениям математики, физики, химии, биологии, геологии, экономики, гуманитарных и социальных наук. Это дало возможность решить задачу обеспечения кадрами Сибирского и Дальневосточного отделений Российской академии наук и определило их быстрое развитие. Сегодня основная часть научных сотрудников в Новосибирском научном центре и заметная часть — в других центрах СО РАН отобрана и подготовлена через эту систему. Яркий пример: два члена-корреспондента РАН — физики В.Е.Балакин и В.В.Пархомчук и несколько докторов наук подготовлены из одного небольшого алтайского села Родино.

Сибирское отделение, несмотря на значительное сокращение за последнее десятилетие общей численности работающих и отток высококвалифицированных кадров, сохранило — за счет постоянной подпитки подрастающими специалистами — свой кадровый потенциал исследователей высокого уровня.

(Продолжение на стр. 4)

Академик Н.Добрецов

# Принципы М.А.Лаврентьева по организации науки и образования и их реализация в Сибири

факторов развития фундаментальной науки в СО РАН. М.А. Лаврентьев писал об этом так:

«... Сейчас интеграционные тенденции в науке берут верх... Серьезные результаты современной наука может добиться только объединенными усилиями многих направлений... С другой стороны, само нормальное развитие каждой из этих наук возможно только при наличии всего комплекса наук...».

«... Сотрудничество ученых разных школ и направлений — неперемное условие успеха. Наука может плодотворно развиваться только тогда, когда в ней, как в живом организме, происходит постоянный обмен веществ, то есть научных идей».

Время показало, что создание в Сибири в 60-е годы академгородков очень точно вписалось в тенденции развития мировой науки конца XX — начала XXI века. Комплексность академгородков соответствует новой парадигме развития науки, предусматривающей мультидисциплинарный подход к решению глобальных экологических, энергетических, технологических и других проблем, стоящих перед человечеством.

Возможность вести исследования «на стыках наук» и большая роль математических методов закладывались уже изначально, при формировании научных центров и институтов. Например, из десяти первых создаваемых в Новосибирском научном центре Сибирского отделения институтов шесть были механико-математического и физико-математического профиля (гидродинамика, математика, теоретическая и прикладная механика, ядерная физика, теплофизика, автоматика).

Многие институты задумывались сразу как комплексные, мультидисциплинарные. В знаменитом Институте гидродинамики, возглавлявшемся М.А.Лаврентьевым, сочетались глубокие математические исследования, физика взрыва с многочисленными «импульсными» технологиями, гидродинамика подземных и поверхностных вод и т.п. Школа академика В.В.Воеводского, ученика академика А.Н.Семенова, соединяла математическое моделирование, химическую физику, классическую химию, одной из первых занялась проблемами физико-химической биологии. Институт геологии и геофизики, созданный академиком А.А.Трофимуким, сочетал все основные направления геологии, геохимии и геофизики, представляя, по выражению академика А.Л.Яншина, уникальную сибирскую академию геологических наук. В настоящее время, согласно принятой Общим собранием СО РАН в 1997 г. Концепции адаптации и реформирования Отделения, развитие интеграционных междисциплинарных исследований поддерживается тремя способами:

- 1) создание объединенных институтов;
  - 2) конкурс интеграционных проектов СО РАН;
  - 3) молодежные проекты, совместные с РФФИ региональные конкурсы, совместные с зарубежными учеными исследования в международных научных центрах, а также другие интеграционные программы.
- Создание объединенных институтов, основываясь на опыте работы таких институтов в СО РАН в течение 1992—1997 гг., помогает улучшить структуру управления, создавать центры коллективного пользования, в том числе международные, и за счет их и общей инфраструктуры уменьшать накладные расходы. На этом этапе

и запущена в действие уникальная аэродинамическая труба АТ-303 с параметрами, позволяющими моделировать условия для аэрокосмических аппаратов будущего поколения.

Специалистами Института гидродинамики им. М.А.Лаврентьева совместно с учеными Института химии твердого тела и механохимии с применением пучков синхротронного излучения в Институте ядерной физики им. Г.И.Будкера удалось изучить изменения структуры взрывчатого вещества непосредственно во время взрыва. Синхротронное излучение — весьма эффективный инструмент, широко используемый в самых различных отраслях науки. Другой пример — исследование несовершенных алмазов. Это работа Института минералогии и петрографии с использованием метода лауэ-СИ на ускорителе ВЗПП-3 Института ядерной физики.

Наиболее бурно уже с первых лет работы Сибирского отделения началось взаимодействие различных наук с математикой.

Будучи одним из создателей первых отечественных ЭВМ, М.А.Лаврентьев, как никто другой, понимал и предвидел роль математических методов и вычислительной техники для развития науки, техники, экономики. Он писал: «Математика сейчас выросла во все науки, без ЭВМ немислима полноценная работа комплексного научного центра. В Академгородке нам удалось осуществить плодотворные связи практически всех наук с математикой, что и позволило в ряде случаев сильно продвигаться вперед». В недавнем номере газеты «Наука в Сибири» чл.-к. РАН М.Г.Слинько, один из соратников академика Г.К.Борескова, и академик В.Н.Пармон, ныне возглавляющий Институт катализа им. Г.К.Борескова, подробно рассказали об иницированной Лаврентьевым огромной работе, проделанной математиками вместе с химиками по созданию математических основ моделирования каталитических процессов. Это только один из эпизодов широкого внедрения ЭВМ и математических методов в механику, физику атмосферы и океана, химию, биологию, геологию, экономику. За прошедшие 40 лет в Сибирском отделении сложился мощный научный потенциал в области информатики, что позволяет ставить и решать многочисленные задачи междисциплинарной направленности.

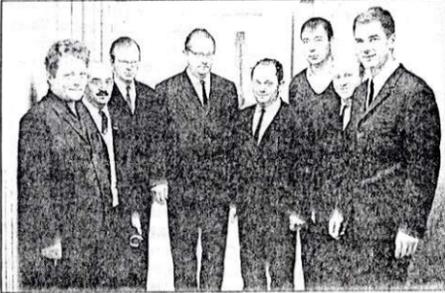
Один из последних результатов в Институте цитологии и генетики осуществлено моделирование с помощью компьютерной системы «Генэкспресс» структуры геновой сети, например, регулирующей созревание и дифференцировку эритроцитов. Это направление исследований вызывает живой интерес зарубежных фармацевтических фирм.

Яркий пример междисциплинарного проекта — совместная работа археологов и генетиков по палеогенетическому анализу генофонда древних и современных этнических групп Евразии. Выделение и исследование «ископаемых ДНК» из мумифицированных останков людей, найденных археологами в вечной мерзлоте на высокогорном плато Уюк на Алтае, позволило получить сенсационные данные о смешении рас и народов на территории древней Центральной Азии.

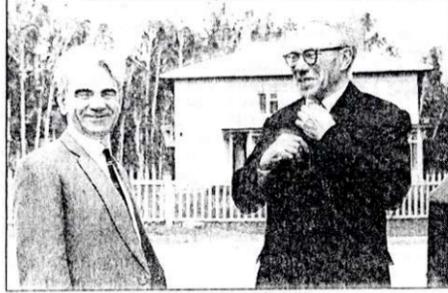
Интересное ответвление этой работы получено генетиками, археологами и этнографами СО РАН совместно с учеными Сибирского отделения Академии медицинских наук. Изучая струк-



Лекция в Физматинституте. Опыт с вихревыми кольцами



Первый десант физтеховцев в Сибири



Академики М.Келдыш и М.Лаврентьев в ННЦ



Молодые ученые - лауреаты премий выдающихся ученых СО РАН

(Продолжение. Начало на стр. 3)

В частности, за последние пять лет практически стабилизировалось число научных сотрудников, в том числе кандидатов наук, а число докторов устойчиво увеличивается. Интересная деталь — некоторая часть членов СО РАН в последние 20 — 25 лет работает уже не в Сибири — это результат «обратного потока», когда высококвалифицированных и опытных ученых Сибирского отделения стали приглашать в Москву для работы на высоких и ответственных должностях.

Выпускники НГУ, университетов и других вузов в различных городах Сибири, тесно связанных с научными центрами СО АН, сыграли важную роль в формировании школ, академических институтов, а также профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии.

Сибирское отделение совместно с вузами Сибири и прежде всего НГУ — крупнейший участник Федеральной целевой программы «Интеграция». СО РАН активно использует все представленные в программе формы интеграции, в том числе учебно-научные центры на базе университетов, кафедры вузов в институтах СО РАН, совместные лаборатории и другие. Среди наиболее крупных проектов — «Новосибирский научно-образовательный консорциум по подготовке специалистов по приоритетным направлениям фундаментальных исследований и критических технологиям на базе Новосибирского государственного университета и ведущих школ Новосибирского научного центра», проект «Развитие и поддержка Красноярского научно-образовательного центра высоких технологий» и другие.

Институты СО РАН занимают лидирующее положение, опережая даже столичные центры, по таким направлениям программы «Интеграция» как поддержка экспедиционных и полевых исследований с участием студентов, аспирантов и преподавателей вузов, воссоздание научных олимпиад, проведение молодежных школ и конференций.

Известно, что высшее образование сейчас нуждается в серьезной поддержке. Сохранению сложившейся системы и уровня подготовки научно-педагогических кадров в значительной степени могли бы способствовать такие меры, как введение статуса исследователей или академических университетов, которые финансируются государством в полном объеме и изменяют системы учредительства таких университетов.

Сибирским отделением РАН, Минвузом и классическими университетами, среди которых Новосибирский, Красноярский и старейший в Сибири Томский, предлагается двойное учредительство — со стороны Минобрнауки и со стороны РАН. Интересно, что М.А.Лаврентьев еще в 1963 г. пытался сделать радикальный шаг в этом направлении — он предлагал передать НГУ и ФМШ в состав Сибирского отделения.

К сожалению, работа по подбору молодежи претерпела наибольшие деформации. Хотя система подготовки кадров «олимпиады — физматшкола — НГУ — институты» продолжает существовать, но школьников из других городов и особенно сельских районов все труднее привлечь в Новосибирск, а в НГУ все более концентрируются выпускники школ Новосибирска, прежде всего из Академгородка. Молодежь трудно удержать в науке из-за низкой зарплаты, упавшего престижа ученого, недостаточного количества современного оборудования. В результате в 1990—1995 годах значительное число молодых ученых ушли из научных институтов в другие сферы деятельности (бизнес, административные, фирмы, торговля) или уехали за рубеж, причем уехали наиболее талантливые и перспективные. Положение казалось катастрофическим, но в последние три-четыре года ситуация стала выправляться благодаря принятым мерам.

Прежде всего, это увеличение приема в аспирантуру, который возрос за последние три года в несколько раз. Общее число аспирантов в 2000 году в институтах СО РАН превысит 2000 человек. Вместе с магистрантами и выпускниками вузов доля научной молодежи во многих институтах достигла 30—40 процентов, хотя есть еще институты, где молодежи мало. Институты СО РАН не могут удержать всю молодежь после окончания аспирантуры, но дополнительные один—два года работы в институтах позволяют защитить кандидатскую диссертацию, после чего часть остается в Сибирском отделении РАН, часть уезжает за рубеж, другие идут в вузы, в сферу бизнеса или избирают другие виды деятельности. Таким образом, центр тяжести переносится на подготовку кандидатов наук путем «проточной системы». За семь лет пребывания в институте (2+3+2) молодой человек успевает оставить след в науке и сформироваться как самостоятельный специалист. Особенно это важно для подготовки специалистов по новым технологиям, когда потребность в них начнет резко расти.

Воспитанию самостоятельности помогают и молодежные конкурсы, проводимые в Сибирском отделении РАН и внутри многих институтов, воссоздание и активизация Советов научной молодежи, использование центров коллективного пользования. Наиболее трудной проблемой остается строительство жилья для молодежи. Хотя построены дома для молодежи в Новосибирске, Красноярске, Улан-Удэ, строится жилье в Иркутске, возводятся также общежития для аспирантов (совместное НГУ и СО РАН), этого явно недостаточно, и без принятия и реализации специальной правительственной программы «Жилье для научной молодежи» проблема не будет решена. Надеюсь, на заседании Правительства 30 ноября мы получим необходимую поддержку.

Затрону еще одну острую проблему, касающуюся молодежи. Сибирское отделение и связанные с ним университеты, в первую очередь НГУ, далеко продвинулись в области разработки информационных технологий, применения средств вычислительной техники и подготовки владеющих ими кадров. Но суровая реальность вносит серьезные коррективы. Недавно в прессе появился материал «Как сибирский парень стал преуспевающим американским бизнесменом» — это интервью с 30-летним выпускником физматшколы Дмитрием Симоненко, ныне вла-

дельцем преуспевающей в США интернет-компании «Плеск». Он рассказывает, как высоко ценится в Штатах работа русских программистов, и сообщает, что на 60 процентов его бизнес обеспечивают «парни» в Новосибирске, т.е. наши земляки, наши воспитанники. И дальше он пишет: «Но их труд и талант были бы никому не нужны, если бы я не развернул этот бизнес в Америке».

Нашими программистами активно интересуются и другие страны. Германские бизнесмены, принимавшие участие в недавно состоявшемся в Новосибирске российско-германском форуме «Экономика и технологии», изучали, в частности, возможности привлечения сибирских специалистов по информатике и софту (программному обеспечению) — как для работы на месте, так и в Германии. По их словам, в Москве и Санкт-Петербурге таких возможностей уже меньше (там «ложка уже скребет по дну»). Германия сейчас решила поднять уровень и объем производства программных продуктов и планирует за ближайшие пять лет пропустить через свои фирмы порядка 20 тысяч программистов.

Относительно новосибирского Академгородка появился даже термин «силиконовая тай-

нопарк». Преемник Лаврентьева во главе Сибирского отделения Гурий Иванович Марчук развивал в 70-х годах идею «выхода на отрасль», а по исследованиям в интересах регионов — программу «Сибирь». Следующий председатель Отделения Валентин Афанасьевич Коптлог сумел довести разработки Сибирского отделения до административной вершины — Госплана СССР. В 1984 году состоялось решение Госплана о внедрении около 200 важнейших разработок СО АН в отраслях народного хозяйства. Но уже в 1985 году, с началом перестройки, почти все эти пролонгированные с таким трудом пути стали малоперспективными, а потом и вовсе закрылись.

Но лаврентьевский принцип активного поиска новых путей взаимодействия науки с ее по-



— Академик Н.Добрецов

## Принципы М.А.Лаврентьева по организации науки и образования и их реализация в Сибири

га» (по аналогии с Силиконовой долиной в США), у нас растут, как грибы, софтовые компании, производящие программный продукт силами и умением выращенных у нас специалистов. В этой ситуации мы прорабатываем сейчас варианты создания в Сибирском отделении Национального центра по информационным технологиям, а также совместных софтовых компаний, таких, которые бы приносили району и городу налоги, создавали для молодежи новые рабочие места, расширяли средний класс сравнительно хорошо зарабатывающих людей, не стремящихся уехать за рубеж.

Но нельзя при этом не отметить, что из-за нынешнего нищезного положения науки в России наши специалисты, даже оставаясь на родине, все больше работают на зарубежные компании, а это значит, что сибирское «умственное добро», годами выращиваемое усилиями сибирских ученых, утекает из Сибири и из России. Как это ни парадоксально звучит, но находящаяся в кризисном положении (с трудом выходящая из кризиса) Россия все в большей мере становится интеллектуальным (и даже технологическим) донором для ряда развитых стран (не говоря уже о развивающихся).

### Наука и производство

М.А.Лаврентьев: «Существует множество «путепроводов», по которым научные идеи влияют в промышленности. Формы сотрудничества науки с производством также требуют творческого подхода, изобретательности и выбора оптимального решения в каждом конкретном случае».

Третья сторона «треугольника Лаврентьева» — реализация научных достижений на практике. Тесная связь с народным хозяйством была с первых дней организации Сибирского отделения одним из его основополагающих принципов и одной из наиболее сильных сторон его деятельности. Сам Михаил Алексеевич сочетал фундаментальные исследования и крупнейшие практические достижения просто блестяще. Можно назвать кумулятивные заряды, сварку взрывом, возведенные с помощью взрыва плотины и многое другое.

Продвижение результатов науки в практику никогда, по крайней мере за все 40 лет деятельности Сибирского отделения, не было легким. Но масштаб полученных в Отделении результатов был таков, что они все же (хотя и не так быстро и не так широко, как это было бы нужно для пользы государства) пробивали себе дорогу в жизнь.

За истекшие годы многие научные школы институтов Сибирского отделения решили целый ряд проблем, существенно изменив лицо отраслей промышленности и территорий страны.

Ограничим только тремя примерами: — школа академика А.А.Трофимюка — открытие гигантских нефтяных и газовых месторождений в Восточной Сибири;

— школа академика Г.К.Борескова — внедрение в химической промышленности ванадиевых катализаторов (вместо платиновых), ставшее началом новой эпохи в промышленном катализе;

— школа академика Г.И.Будкера — создание и выпуск промышленных ускорителей электронов для обеспечения различного рода радиационных технологий для химической и кабельной промышленности.

С сегодняшним перечнем важнейших разработок СО РАН, предлагаемых к широкому использованию, можно познакомиться на страницах интернета (на двух языках — русском и английском).

Принцип Лаврентьева состоял в активном поиске новых, эффективных форм взаимодействия с производством. В самые первые годы это были поездки по Сибири, контакты и налаживание связей с отдельными предприятиями.

Был очень короткий период, всего год, когда Лаврентьев возглавлял состоящий из крупнейших ученых Совет по науке при Совете Министров СССР. Но Совет все же успел сделать для Сибири дело — добиться начала выпуска техники в северном исполнении. Напомним, что большую роль в разработке этой проблемы и подготовке предложений сыграл президент Национальной академии наук Украины Б.Е.Платон и ученые Якутского научного центра Сибирского отделения.

В конце 60-х годов была предпринята попытка создания вокруг новосибирского Академгородка «пояса внедрения» из отраслевых конструкторских бюро — своего рода прообраз тех-

нителем — практикой не перестал действовать. При М.А. Лаврентьеве основные практические приложения науки определялись задачами обороны и развития производительных сил на востоке страны, которые так или иначе формировались с участием правительства и промышленных госпредприятий.

Сегодня ситуация резко изменилась. Основная часть средств на задачи практического характера поступает от контрактов с зарубежными компаниями, в меньшей мере — от отечественных нефтяных, газовых, металлургических компаний, совсем немного — по госзаказу от Минобороны, Минатома, железных дорог. Многие виды реализации научных достижений передаются в малые предприятия при институтах. Но больших успехов в этом направлении добились не они, а крупные институты, фактически реорганизованные в научно-технологические фирмы — такие как Институт ядерной физики имени Г.И.Будкера, Институт катализа имени К.Г.Борескова, Институт теоретической и прикладной механики, Институт сильноточной электроники в Томске, Объединенный институт геологии и геофизики имени А.А.Трофимюка и некоторые другие.

В Новосибирске согласно Указу Президента РФ специальным решением областной администрации создан технопарк «Новосибирск» с двумя технологическими площадками — в городе и в Академгородке. Рассматривается вопрос о придании всему Советскому району Новосибирска статуса технопарковой зоны с возможным включением в нее поселка Кольцово (где находится Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»), и практически граничащего с Академгородком города Бердска (где есть большое количество предприятий, имеющих свободные мощности для производства наукоемкой продукции). Технопарковые структуры, включающие выставочные комплексы, созданы в Красноярске, Иркутске и Томске.

Сегодня в нашей стране проблема внедрения научных разработок в практику все так же остра и не имеет простых решений, как и во времена Лаврентьева. Раньше этому мешала тяжеловесная и малоподвижная плановая система, теперь — совсем другие факторы. И стало быть, остается в силе его совет — «продвигайте научные результаты в практику, требуют организационной гибкости и смелости».

Будут ли наши институты превращаться в филиалы зарубежных или отечественных компаний или останутся оплотом государства и его безопасности — зависит не только от степени патриотизма руководителей, но прежде всего от государственной научно-технической политики. Завет М.А.Лаврентьева — не поддаваться сиюминутным конъюнктурным обстоятельствам, оставаться патриотом и государственным человеком.

### Развитие сети научных центров

Сибирское отделение с самого начала было задумано как сеть академических центров и учреждений, расположенных в основных промышленных и культурных городах восточных районов страны. Академия наук и Сибирское отделение отказались от равномерного «размазывания» выделяемых средств по всем регионам и приняли другую стратегию — последовательного создания крупных комплексных научно-исследовательских центров в короткие сроки. Первым таким центром, как известно, стал Новосибирский, который затем послужил прообразом многих других научных центров на востоке нашей страны и за рубежом. Главный редактор английского журнала «Science Journal» в 1967 году писал: «Сегодня мы извлекаем уроки из опыта создания Академгородка. Конечно, на этом русском примере легко себе представить, как хорошо можно организовать работу чисто научного центра и какую выгоду извлечь. Перед нами своеобразная модель будущих научных центров. Советский Союз уже создает их в Иркутске, Красноярске. США имеют нечто подобное у себя — это Массачусетский технологический институт. Во Франции научно-промышленный центр такого типа находится в Гренобле, но он лишен привлекательности, какой обладает Академгородок. Сейчас французы заканчивают разработку плана научного центра в пригороде Парижа. Даже в Англии поговаривают о научном городке возле Кембриджа. Но вряд ли хотя бы один из этих проектов сравнится с тем, что уже имеют русские». Постепенно наращивали потенциал научные учреждения Сибирского отделения в других сибирских городах. Уже после ухода Лаврентьева с поста председателя Отделения переросли прежний статус филиалов и были переименова-

ны в научные центры сообщества наших институтов в Томске, Красноярске, Иркутске, Якутске, Улан-Удэ.

Завершая в 1979 году свои воспоминания, М.А.Лаврентьев писал: «Что касается научных учреждений Западной Сибири, то здесь Сибирское отделение допустило просчет. Наша ошибка состоит, в частности, в том, что нет академического учреждения в Тюмени, что мы обращаем относительно мало внимания на нужды Алтая, Кузбасса, Омской области». За последние двадцать лет этот просчет в значительной мере удалось выправить. В составе СО РАН появились Кемеровский, Омский, Тюменский научные центры, а также институты в Барнауле, Кызыле, Чите. К сожалению, они не успели развернуться в полную силу до начала кризисных явлений в нашей экономике и это затормозило их развитие. Но получаемые там научные результаты показывают, что все они уже прочно встали на ноги и заняли достойное место в науке и в своих регионах. Опыт сибирских научных центров не только получил хороший резонанс в мире, но и был там широко использован.

У нас же новые времена внесли определенные коррективы в развитие сети научных учреждений Сибири. Шесть лет назад при принципиальной поддержке Президиума РАН и СО РАН была создана Академия наук Республики Саха (Якутия). В нее перешли на добровольных началах несколько институтов Якутского научного центра СО РАН, занимающиеся преимущественно региональной тематикой. Оба научных центра, действующие в Якутии, находятся в тесном деловом сотрудничестве, а Правительство Республики поддерживает научные учреждения и вузы Якутии независимо от ведомственной принадлежности. Одно из наших общих дел — проведение в Якутске уже в течение четырех лет Лаврентьевских чтений для научной молодежи, активными участниками которых каждый раз являются ведущие ученые Сибирского отделения. Свежий пример крепнущего сотрудничества с регионами — преобразование в этом году по предложению и при материальной поддержке Правительства Республики Саха Института геологических наук в Якутском научном центре СО РАН в Институт геологии алмаза и благородных металлов, с созданием в его составе Научно-производственного центра алмазных технологий.

### Преданность делу

В заключение хотелось бы сказать о главном личном качестве Лаврентьева, которое сыграло в создании и деятельности Сибирского отделения, возможно, первостепенную роль — о его безмерной преданности делу, интересам Отечества. Следом за ним в Сибирь с ее неустойчивым бытом люди ехали, загоревшись делом, перспективой, оставив теплые квартиры и «стандартную» карьеру. Это определило ту характерную творческую атмосферу и ту самоотверженность ради высокой науки, которые сохранились до сих пор и передаются в той или иной мере молодежи, прежде всего детям и внукам, воспитанным в творческих семьях.

Лаврентьев оставил нам пример высоких качеств борца и гражданина. Он призвал — «как бы ни было трудно ученому, его долг не только сказать правду, но и добиться осуществления своих рекомендаций».

Так, ему с его соратниками удалось в начале 60-х годов предотвратить строительство Нижне-Обской ГЭС, которая губительно сказалась бы на экологии Сибири и, кроме того, затопила бы огромные территории, перспективные на нефть и газ. В борьбе против строительства целлюлознобумажного комбината на Байкале Лаврентьев, казалось бы, потерпел поражение, но это не совсем так — в результате непримиримой позиции ученых на комбинате все же были построены самые эффективные для того времени очистные сооружения.

В борьбе за дело, которое он считал правильным, для Лаврентьева не было мелочей. Например, он сразу, в самом начале строительства поселился с семьей на территории будущего Академгородка, чтобы контролировать и корректировать ход работ.

Иногда Сибирское отделение упрекают в чрезмерной (видимо, относительно средних показателей), напористости в отстаивании интересов Отделения, и не только Отделения, но в более широком смысле — интересов науки, образования, сибирских регионов. А ведь это тоже завет Михаила Алексеевича Лаврентьева — не уступать ни пяди, если уверен в своей правоте.

М.А.Лаврентьев: «...Мы сражались за каждую мелочь, потому что если один раз даст себя отстричь, это значит — можно еще раз, а там, глядишь, и ничего не останется».

Остается в силе главный завет М.А. Лаврентьева:

«Когда меня спрашивают, от чего на мой взгляд, зависит будущее Сибирского отделения, я отвечаю: от того, насколько удастся удерживать гармоническое триединство «наука — кадры — производство». Преобладание любого из этих начал приведет к застою и регрессу. Время будет вносить определенные коррективы, но принципы, доказавшие свою плодотворность, должны жить и после нас».

Конечно, многие первоначальные идеи изменились или потускнели, но лаврентьевский «заряд патриотизма» остался. Он помог Сибирскому отделению выжить и развиваться даже в последние тяжелые десять лет и может послужить базой дальнейших успехов, если будет востребован государством. Лаврентьев, его соратники и последователи построили замечательную конструкцию Сибирского отделения, которая обеспечила успешный путь в науке нескольких поколений ученых. Сохранить и развить Сибирское отделение РАН — наша обязанность перед будущими поколениями, перед Россией.

В заключение напомним слова Михаила Васильевича Ломоносова, которые любил повторять Лаврентьев: «Российское могущество прирастает будет Сибирью и Северным океаном». Символично, что 19 ноября — это день рождения и Лаврентьева, и Ломоносова. — двух великих русских ученых.

ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

КАК СОРОК СОРОКОВ

О научных работах М.А.Лаврентьева в области математики и механики рассказал в своем обзорном докладе академик Л.ОВСЯНИКОВ

Известное выражение «сорок сороков» показалось уместным сравнением, характеризующим не только количество оригинальных научных работ выдающегося ученого XX века М.А.Лаврентьева, но и сильное их «звучание» в практических делах.

Докладчик упомянул о любопытных фактах:

— Десять лет назад мне с коллегами довелось участвовать в подготовке «Избранных трудов» М.А.Лаврентьева. В книгу были включены работы, выполненные Михаилом Алексеевичем лично, и полученные результаты, которые не дублировались в других работах. Таких работ было выбрано сорок — в области математики и механики. Общий объем книги составил 600 страниц.

Обзор не предполагает полноту представления научных трудов М.А.Лаврентьева, о чем докладчик предупредил аудиторию.

— Трудности представления работ М.А.Лаврентьева не только в обилии результатов. Очень трудно донести всю глубину его идей и, я бы сказал, — поразжающих воображение математических конструкций, которые в итоге фиксируют подчас неожиданные факты и закономерности.

На экране была показана некая схема больших периодов жизни М.А.Лаврентьева и соотношенные с ними области его научного творчества.

Интересно отметить, что в двадцатые годы, годы студенчества М.А.Лаврентьева, теория функций, прежде всего теория функций действительного переменного (вместе с теорией множеств), была одной из наиболее развивающихся математических дисциплин, переживала подлинный расцвет, как сообщают историки науки. Ее развитие во многом определялось работами сформировавшейся под руководством Н.Н.Лузина московской школы. Цикл первых работ (1924—25 гг.) М.А.Лаврентьева — аспиранта МГУ и «ученика» московской математической школы — как раз связан с теорией множеств и функций.

Л.Овсянников продемонстрировал наглядно и дал полную формулировку теорем из первого цикла работ — теорем о продолжении гомеоморфизмов множеств и теорем о приближении многочленами функций, непрерывных на континуумах.

Если проследить по периодам, то, начиная со второго периода — с 1929 года — работы по математике идут в параллель с исследованиями в области механики.

Л.Овсянников выделил основные направления.

Математика: теория множеств и функций; конформные отображения; квазиконформные отображения; дифференциальные уравнения.

Механика: теория крыла; обтекание с отрывом струй; поверхностные волны; теория кумуляции; направленный взрыв.

Отметим из математических работ теорию пространственных квазиконформных отображений, основоположником которой является М.А.Лаврентьев. Эта работа возникла из потребностей практики.

Комментируя задачи, решенные учеником-математиком в ЦАГИ по проблемам аэродинамики, Л.Овсянников продемонстрировал один из результатов по теории крыла. Кроме того, совместно со своим учеником М.В.Келдышем Михаил Алексеевич решил задачу о колеблющемся крыле, в том числе — подводном (в линейной постановке). (Кстати, они в один год — 1946 — были избраны действительными членами АН СССР.)

Следующий цикл работ, относящийся к пребыванию М.А.Лаврентьева в академии наук Украины, связан с теорией поверхностных волн. Он доказал существование периодических волн и уединенной волны. В те же годы он заинтересовался теорией кумуляции, формированием кумулятивной струи и ее пробивным действием. Здесь он выступил как настоящий естествоиспытатель. Он не только создавал теорию, но и проверял ее экспериментом. Михаил Алексеевич высказал казалось бы парадоксальную идею об использовании известной теории взаимодействия струй идеальной несжимаемой жидкости.

В результате М.А.Лаврентьев стал творцом гидродинамической теории кумуляции. Картинку — как формируется кумулятивная струя — Михаил Алексеевич любил показывать, когда читал лекции. Михаил Алексеевич вывел приближенную формулу, выражающую закон подобия для глубины пробития материалов или преграды кумулятивной струей. Ценность ее несомненна.

И наконец, — направленный взрыв. В шестидесятые годы М.А.Лаврентьев, кроме всего прочего, был председателем научного совета по народнохозяйственному использованию

взрыва. Взрыв, в частности, использовался в строительстве, например, для перемещения грунта. Михаил Алексеевич поставил такую задачу: как распределить заряд ВВ, чтобы грунт полетел как твердое тело. Грунт — как идеальная жидкость; заряд — распределенный импульс. Решение — надо распределить заряд по линейному закону! Практика показала принципиальную правильность такого качественного вывода. В частности, этот принцип был использован при строительстве известной антиселевой плотины в урочище Медео в Казахстане. Михаил Алексеевич сам консультировал специалистов.

Даже такое фрагментарное изложение доклада Л.Овсянникова без математических выкладок все-таки дает представление о характере творчества М.А.Лаврентьева.

— Михаил Алексеевич был не только выдающимся исследователем, — сказал Л.Овсянников, — но был также и выдающимся педагогом. Он читал лекции по математическому анализу и теории функций и в Московском университете, и здесь, в Новосибирске, — для учащихся ФМШ и студентов. В его нападении целый ряд монографий и учебников.

Изучая творчество Михаила Алексеевича, можно сказать, что он создал большой научный потенциал в виде установленных им фактов и закономерностей в математике и механике. На



области и города на наукоемкие технологии для наукоемкого производства.

Михаил Алексеевич Лаврентьев очень многое сделал для развития культуры Сибири. Здесь, в научном центре, особая экологическая атмосфера, здесь особая психология творчества, творческого поиска, которые всегда отличали Сибирское отделение Академии наук, новосибирский Академгородок от очень многих наукоградов, научных центров нашей большой страны. Безусловно, нельзя было все это сделать в одиночку, и сегодня, вспоминая о жизни, работе Михаила Алексеевича, мы, конечно, вспоминаем очень многих выдающихся ученых и организаторов науки — и Христиановича, Соболева, и Трофимука, Векуа, Беляева, многих других; вспоминаем и говорим, что это они, соратники, первыми по-

ста лет и более, потому что основа памяти — новосибирский Академгородок, Сибирское отделение Академии наук.

ИДЕИ, ВОПЛОЩЕННЫЕ В ГОРОДЕ

Из выступления мэра г.Новосибирска В.ГОРОДЕЦКОГО

Имя М.Лаврентьева дорого не только работникам науки, но и жителям нашего города. И невозможно переоценить вклад академика М.Лаврентьева в развитие науки, в формирование научных кадров, образовательной системы, социальной инфраструктуры, что сделало наш город известным научным центром. Не случайно новосибирцы удостоили его высоким званием «Почетный гражданин города». Уже двадцать лет нет с нами этого прекрасного человека, крупного ученого, но его знаменитая формула «наука-кадры-производство» не утратила своей актуальности и остается для нас руководством к действию.

Идея М.Лаврентьева о раннем выявлении способностей школьников, студентов, молодых ученых находит воплощение и в деятельности мэрии, руководителей администрации города и районов. Какими бы сегодня не были ограниченными средства города, мы пытаемся возможности для обеспечения участия одаренных школьников

временем соединения Западной Украины с СССР. М.Лаврентьев организовывает во Львове отдел функционального анализа Института математики. Продолжая свои фундаментальные исследования квазиконформных отображений М.Лаврентьев в 1947 году начал изучать нелинейные классы квазиконформных отображений. Работы М.Лаврентьева в области комплексного анализа были продолжены, ими занимаются и в настоящее время. Фундаментальный результат был получен М.Лаврентьевым в нелинейной теории волн на поверхности тяжелой воды.

Им сделано на Украине очень многое. Под руководством М.Лаврентьева в Институте математики были развернуты не только исследования фундаментального характера, но и по решению важных народно-хозяйственных задач.

... Научные направления, заложенные М.Лаврентьевым в его «киевский период» продолжают развиваться в Академии наук Украины. Оберегается память об этом великом человеке. Его именем названа одна из научных премий. Академией наук принято решение об издании трудов и научных работ М.Лаврентьева за годы работы на Украине, об установлении мемориальных досок и названий его именем одной из улиц Киева. Надеюсь, что память о выдающемся ученом будет способствовать дальнейшему укреплению сотрудничества украинских и российских ученых.

ОН БЫЛ ВЕЛИКИМ ОПТИМИСТОМ

Из выступления бывшего секретаря Новосибирского ГК КПСС А.ФИЛАТОВА

Сегодня мы вспоминаем великого ученого, организатора науки и великого гражданина нашей страны Михаила Алексеевича Лаврентьева. Он осуществил то, что дало огромный толчок не только развитию науки, но и всей Сибири, особенно Новосибирску и области. Хочу рассказать о некоторых наших встречах, но, прежде всего, вернуться к тому, что рассказывал здесь в зале его сын о генетике. Тогда разговор Н.Хрущева с М.Лаврентьевым фактически не закончился. Через несколько дней приехал инструктор ЦК Дикарев (в принципе — великолепный человек, многие его помнят) с задачей выяснить: остался ли «дубининский дух» в Институте цитологии и генетики. И вот мы с ним в течение двух недель на Советской, 20 досконально изучали этот вопрос. Оказалось, что там не только сохранился этот дух, но и директор Д.Беляев все оставил так, как было при Дубинине. Как же быть? Этот вопрос мы обсуждали все вместе: Горячев — секретарь ОК КПСС, Лаврентьев, инструктор ЦК и я... Решили составить письмо в ЦК с предложением сохранить институт как перспективное направление науки. Т.е. Михаил Алексеевич стремился всеми силами сохранить науку.

Михаил Алексеевич вообще был великим пропагандистом науки — об этом сегодня мало кто говорит. Тогда в Новосибирске был создан народный университет изучения достижений науки и техники с пятью факультетами, на годовых курсах, на которых учились интеллигенция. Мы обратились к М.Лаврентьеву... Так он не только сам преподавал, но и привлек к этому А.Трофимука, Г.Марчука. Позже в этом участвовали В.Колтюг и многие известные ученые Академгородка. И поэтому наука приобретала такое огромное влияние и значение. Когда мы отчитывались в ЦК в 1977 г., то указали там, что это подняло образовательный уровень технической интеллигенции нашего города.

Михаил Алексеевич был великим оптимистом. Он верил в науку, верил в Россию, верил в народ. И поэтому, я думаю, его видение современной науки, его школа по воспитанию научных кадров, и, наконец, его личное участие в создании материального фундамента для науки будут и дальше — в третьем тысячелетии — основой для развития науки в нашей стране.

ЭТО БЫЛО НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Из выступления главного ученого секретаря Дальневосточного отделения РАН академика П.ГОРОВОГО

В конце 50-х годов Дальневосточный филиал АН СССР вошел в состав созданного М.Лаврентьевым Сибирского отделения РАН. После этого наше руководство и чиновники от науки перестали летать в Москву, а все вопросы, связанные с организацией науки на Дальнем Востоке, стали решать с Михаилом Алексеевичем. Были довольно быстро созданы Геологический институт, Биологический, Институт биологически

(Окончание на стр. 6).

Торжественное заседание посвященное 100-летию М. А. Лаврентьева

Новосибирский Академгородок, 20 ноября 2000 года

этот потенциал можно опираться, то есть это доказанные теоремы, полученные формулы и т.д. Михаил Алексеевич поставил целый ряд нерешенных, но интересных и актуальных задач в соответствующих областях математики и гидродинамики. Наконец, Михаил Алексеевич явил собой яркий пример разносторонней личности, в нем сочетались высокая математическая культура со стремлением применить свои знания в прикладных областях. И особенно важно, как мне кажется, — для молодежи, стремящейся в науку, — пройденный академиком Лаврентьевым научный путь подтверждает, что глубокая и всесторонняя математическая подготовка на ранней стадии обучения дает прочный фундамент для научной работы в любой области знаний.

СТРЕМИТЬСЯ РЕШИТЬ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ «ТРИЕДИНУЮ ЗАДАЧУ»

Из выступления В.ТОЛОКОНСКОГО, главы администрации Новосибирской области

— В этот знаменательный день мы вспоминаем Михаила Алексеевича Лаврентьева, — сказал В.Толоконский. — В прозвучавших докладах очень системно, подробно говорилось о нем как о выдающемся ученом, организаторе науки, педагоге, новаторе-производителе, великом гражданине России. Лаврентьев определил стратегическое будущее всего Сибирского региона. Именно его заслуга, заслуга соратников Михаила Алексеевича в том, что здесь, в Новосибирске, создан крупнейший в России научный центр. Именно по примеру создания новосибирского Академгородка, Сибирского отделения Академии наук были впоследствии сформированы мощные научные центры сельскохозяйственных, медицинских наук, мощный научный центр биотехнологии «Вектор», много новых отраслевых, прикладных научно-исследовательских институтов и организаций. Именно его понимание и решение знаменитой «триединой задачи» привели к созданию в Академгородке университета и всей уникальной системы образования и подготовки кадров для работы в науке. Именно его заслуга в том, что фундаментальные исследования, вся работа научно-исследовательских институтов и центров Сибири была подкреплена мощным развитием наукоемкого производства. Михаил Алексеевич не только создавал «поисковые» здесь, в академическом центре, но, бывая на промышленных предприятиях Новосибирска, вовлекал в работу производственников. Я часто слышал воспоминания директоров многих заводов, других руководителей об этих встречах, как они вместе обсуждали проблемы развития промышленности, особенно наукоемкой. И когда мы говорим о Новосибирске как крупнейшем промышленном центре России, — безусловно, имеем в виду в первую очередь ориентацию промышленности нашей

чувствовали и поняли основополагающие идеи Лаврентьева, воплощения которых он добивался, создавая Сибирское отделение академии наук, строил и формировал уникальный научный центр. У него были великие последователи — руководители Отделения — и Гурин Иванович Марчук, и Валентин Афанасьевич Колтюг... Но Михаил Алексеевич был первым, с его именем связаны традиции и особенности Сибирского отделения, Новосибирского научного центра в самом широком понимании этого слова.

Председатель СО РАН Николай Леонтьевич Добрецов говорил в своем докладе, что мы поставили перед собой задачу и обсуждали в последнее время и с Президентом России, и с руководителями многих федеральных ведомств возможности создания в Новосибирском научном центре национальных научных комплексов, научных центров по самым современным направлениям науки и технологий, чтобы именно здесь формировать точки роста научно-технического прогресса на самом высоком мировом уровне. Мы говорили об особом значении производства программного продукта, используя опыт и традиции научных школ сибирских математиков-программистов, говорили о внедрении новых информационных технологий, которые во многом определяют направления научно-технического прогресса в наступающем двадцатом столетии.

Мы должны использовать опыт, который нам передал Михаил Алексеевич Лаврентьев и его последователи, и с такой же настойчивостью и ответственностью, создавать здесь мощную технопарковую зону. Да, технопарк в Новосибирске создан как организационная структура, но технопарковую зону нам предстоит еще создать в действительности вокруг институтов СО РАН, чтобы формировался самый активный, самый интенсивный инвестиционный процесс. Мы видим определенную территорию, которая должна быть границами такой технопарковой зоны. Мы доложили Президенту России на недавнем совещании в Новосибирске о тех необходимых налоговых стимулах и льготах, чтобы инвестиционный процесс способствовал развитию науки и техники. Именно в этом мы видим точки роста не только для развития Новосибирского региона, Сибири в целом, но и для развития экономики России.

Безусловно, мы должны думать о развитии коммунальной и социальной инфраструктуры Академгородка, при этом — при сохранении и усилении того особого благоприятного экологического и психологического климата, который всегда был свойственен Новосибирскому научному центру.

...Лаврентьев по сути своей создатель. Он дал жизнь многим научным направлениям, новым системам образования, социальным новациям. Он при жизни создал себе памятник и проложил дорогу в будущее. Масштаб личности Лаврентьева таков, что его будут помнить и через двести и через три-

в различных олимпиадах российского и международного масштаба. Лучшие студенты и аспиранты получают специальные стипендии мэрии города.

Большой эффект имел и последний конкурс — молодых ученых, который был проведен совместно с Президиумом СО РАН, и который нам, видимо, следует продолжить и в будущем.

В развитии идей М.Лаврентьева о внедрении научных достижений в производство в городе тоже есть определенные подвиги. Для выпуска производственных лазеров и тиражирования лазерных технологий городу удалось создать производственный лазерный технологический центр.

Академик М.Лаврентьев видел далеко вперед и прогнозировал развитие и широкое использование вычислительной и информационной техники. И сейчас в школах нашего города реализуется программа «Информатизация образования». Предполагаются оснащение школ города компьютерной техникой, образовательными и управленческими программами, создание единой городской информационно-образовательной сети.

Идеи М.Лаврентьева, развитие его соратниками и учениками, служат сегодня опорной базой для разработки стратегического плана устойчивого развития города. И сегодня мы еще раз хотим поблагодарить многих ученых СО РАН, которые участвовали в первом этапе разработки концепции социально-экономического развития города до 2010 года, и принимают участие во втором, направленном на устойчивое развитие г.Новосибирска.

Имя и деятельность М.Лаврентьева не останутся просто легендой, его замыслы осуществят новые поколения. Я верю, что из ФМШ, которую столько лет опекал М.Лаврентьев, выйдут новые таланты, которыми будет гордиться российская наука и г.Новосибирск. И это будет лучшей памятью академику М.Лаврентьеву.

«КИЕВСКИЙ ПЕРИОД» ЖИЗНИ И РАБОТЫ

Из выступления вице-президента Национальной Академии наук Украины И.СКРИПНИКА

Уважаемые коллеги! Мы сегодня отдаем дань восхищения и уважения одному из величайших ученых уходящего XX века. Талант М.Лаврентьева ярко проявился во время работы на Украине в 1939—1948 годы. Выдающаяся роль М.Лаврентьева в развитии математических исследований отмечалась на торжественном собрании и научной сессии АН Украины и на международной научной конференции в Киеве, посвященной столетию со дня его рождения, на которых с научным докладом выступил президент АН Украины Б.Патон.

М.Лаврентьев был приглашен в Киев на должность директора Института математики в 1939 году. В том же году он стал действительным членом Украинской Академии наук. Этот год был

## ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

(Окончание. Начало на стр. 2, 5).

активных вестей, Институт биологии моря. Исследования, которые здесь велись, были окружены вниманием со стороны М.Лаврентьева. Уже и после создания своего отделения на Дальнем Востоке Михаил Алексеевич способствовал организации новых институтов по исследованиям, связанным с математикой и физикой.

Во время пребывания во Владивостоке он посещал экспериментальные станции на о-ве Попова. И вот после окончания официальной и научной части М.Лаврентьев вспомнил, что он забыл испустить в Тихом океане. Вода в это время была очень холодная, но М.А. поплавал некоторое время в одиночку, а выходя на берег, сказал, что можно было бы доплыть и до Японии, только вот времени маловато на тренировку.

...Хотя М.Лаврентьев и не доплыл сам до Японии, до нее, как и до многих портов мира, доплывает судно «Академик М.Лаврентьев», у которого неограничен район плавания. И научные сотрудники, которые оказываются на этом судне, и команда во всех портах мира рассказывают о самом Лаврентьеве, о его роли и значении в развитии науки в Сибири, России и во всем мире.

ПОДДЕРЖКА ПРИШЛА  
ВОВРЕМЯИз выступления академика  
В.ЗУЕВА

Я хотел бы вспомнить об академике М.Лаврентьеве, как об организаторе науки и человеке. Мы с ним встречались огромное количество раз, причем, не только здесь в Новосибирске, но и в разных городах Сибири и России. Мы оба в течение трех созывов были депутатами Верховного Совета СССР. Он — в палате национальностей, я — в палате Союза. Но основные сессии не разделялись по палатам, и мы часто работали вместе. Кроме того, он регулярно бывал в Томске по разным вопросам развития науки.

... Встал вопрос о создании филиала СО в Томске. Первым был созданный мной Институт оптики атмосферы. Потом появились и другие институты, стал складываться крупный научный центр.

Секретарем ОК КПСС в это время был Лигачев, и начиналось все это при нем. Прежде всего нужны были помещения... Я обратился к Лигачеву. Он сказал: «Подожди, я посоветуюсь с Михаилом Алексеевичем». Лаврентьев был в Москве, но он дозвонился и буквально через несколько часов сообщил мне, что договорился о встрече с Лаврентьевым в Новосибирске.

И вот мы с Михаилом Алексеевичем встретились. Я рассказал ему, что мы уже сделали в Томске, ему это понравилось. Он встал и начал измерять шагами свой кабинет. Потом остановился — за эти минуты у него уже сложилось готовое решение, очень оригинальное. Он сказал: «Когда мы создавали Сибирское отделение, мы основательно «пограбили» Томск, настало время заплатить долги». Речь шла о кадрах... В общем, так был «заложен» и появился Томский научный центр.

УДИВИТЕЛЬНОЕ ЧУТЬЕ  
НА ЛЮДЕЙИз выступления академика  
А.АГАНБЕГЯНА

Уважаемые коллеги, я приехал в Сибирское отделение почти сорок лет назад из Москвы. Работал здесь 25 лет, из них последние 20 был членом Президиума. В первые десять лет Президиум возглавлял академик М.Лаврентьев.

Мне трудно найти слова, чтобы охарактеризовать этого человека, эту личность. Просто сказать «великий человек» — мало. Это человек-сканда, какая-то громада, перед которой хочется преклоняться. Лично на меня, человека тогда молодого — 29 лет мне было — он производил просто ошеломляющее впечатление. И мне хочется дополнить рассказ о нем характеристикой тех черт, о которых здесь говорили недостаточно.

Прежде всего, у него было удивительное чутье на людей. Вспомните, кого он в то время пригласил к себе в Сибирское отделение — это были молодые, подающие надежды, но никому тогда не известные ученые. В Президиуме, в который меня ввели в конце 1966 года, входило 15 человек. В живых осталось только трое, к сожалению — Г.Марчук, С.Беляев и я. Это были люди, которых сегодня стоит вспомнить. Каждый из них, в свою очередь, легенда. Соболев, Христианович, Трофимук, Векуа, Боресков, Николаев, Ворожцов, Беляев, Будкер, Мальцев — все они оставили свой

след в истории науки. И все они были, безусловно, крупнейшими ее организаторами.

Как он сумел выбрать этих людей из огромного множества ученых нашей страны, из разных городов — Москвы, Ленинграда, Томска — это удивительно.

У него было также удивительное чутье на новое. Он не только защитил генетику. В нашей стране во многом благодаря ему было развито экономико-математическое направление, являющееся сегодня базой, составной частью экономической науки не только в нашей стране, но и в мире. Сегодня ведь во всех странах мира человеку, защитившему в России диссертацию по применению математики в экономике, сразу дают степень. Даже без проверки — только указываются тема и имя руководителя.

Это направление он поддержал в трудных условиях, когда в «Правде», в «Коммунисте» были опубликованы статьи, в которых об этом направлении говорилось, как о попытках протолкнуть в страну империалистическую науку, подорвать марксизм через формулы и так далее.

И только благодаря М.Лаврентьеву был избран в члены Академии выдающийся ученый, мой учитель, гений с моей точки зрения — Л.Канторович, который,



и выполнять ее непросто. Но именно этому принципу школы Лаврентьева всегда следовала и следует. Нужно отметить, что Михаил Алексеевич не просто любил — он обожал эксперимент.

Надо сказать — в принципе особенностью Михаила Алексеевича было то, что он не заставлял сотрудников заниматься какой-то конкретной проблемой. Он обладал все это в форму интересного рассказа об явлении, которое наблюдал или о котором ему рассказывали. Это была своеобразная прелюдия к тому, что он хотел сказать. А потом уже излагал историю по существу и задавал вопрос: «Что, интересно?» А через какое-то время у кого-

Мы все должны быть благодарны Михаилу Алексеевичу Лаврентьеву, благодарны своим учителям. И надо воспитывать такое отношение студентов к людям, которые дают им знания.

\*\*\*

После окончания торжественного заседания в Доме ученых участники возложили цветы к памятнику М. А. Лаврентьеву. И здесь снова звучали слова о великом ученом и организаторе науки.

Р.ЯНОВСКИЙ,  
член-корреспондент РАН

Лаврентьев — это величина, которая до сих пор до конца еще не осознана. Не случайно сюда, в городок, часто приезжали космонавты, деятели культуры, писатели, иностранные гости и многие другие. Все сюда приезжали на поклон. Этот человек протаривал дорогу будущему. Это был русский Кампанелла, который, в отличие от известного утописта, стоял на реальных позициях и понимал, что можно и нужно сделать при помощи науки. Земной поклон этим людям — нашим первопроходцам, с Михаилом Алексеевичем во главе, и заверения, что мы не отступим от принципов, которые заложены в нашей философии, нашем мышлении, в наших побуждениях.

Торжественное заседание  
посвященное 100-летию М. А. Лаврентьева

Новосибирский Академгородок, 20 ноября 2000 года

собственно, основал, создал здесь школу этой науки.

Хочу также сказать, что очень хорошо Михаил Алексеевич относился к гуманитарным наукам. И я, как представитель экономической науки, и мои коллеги, которые вместе со мной работали в одном здании (я имею в виду историков и филологов) чувствовали себя в среде представителей естественных наук очень, надо сказать, комфортно. Я ни разу не ощутил себя представителем науки, которая, так сказать, находится «на задворках».

Когда мы приехали сюда создавать экономический институт, здесь на всю Сибирь был один только доктор экономических наук, который вскоре уехал в Краснодар и полтора десятка кандидатов. Было несколько отраслевых экономических лабораторий, где наука еле теплилась. Сейчас из сибиряков состоит треть Отделения экономики РАН, среди которых четыре «наших» академика. Институт экономики и организации промышленного производства воспитал и «отдал» в вузы Сибири 60 докторов наук.

Здесь была создана огромная экономическая и экономико-математическая школа, целый комплекс с экономическим факультетом и самым популярным экономическим журналом «ЭКО». Далее появился НИИСистем, направленный на внедрение автоматизированных систем управления и других математических методов в практику.

Все это происходило при безусловной удивительной поддержке Михаила Алексеевича Лаврентьева. Человеком он был крайне принципиальным, никогда не отступал от своих принципов. Просто остается удивляться, как он мог так прямо и бескомпромиссно жить — ну никак у него не получалось «подрожать» — и прожить ее так ярко и прекрасно.

Судьбы многих людей сложились здесь именно благодаря ему. Многие ведь приехали сюда, можно сказать, несмысленными, включая и меня. Только вследствие удивительного климата среды, сложившегося здесь, мы все стали «людьми», смогли принести пользу нашей стране. Память о Михаиле Алексеевиче, его идеи, о которых здесь много говорилось, безусловно, переживут века.

В заключение мне хотелось бы выразить признательность тем, кто организовал этот замечательный юбилейный праздник.

## ОН ОБОЖАЛ ЭКСПЕРИМЕНТ

Из выступления профессора  
В.КЕДРИНСКОГО

Михаил Алексеевич часто говорил, что экспериментальные исследования должны быть направлены на выявление основных механизмов того процесса, который исследуется, и сопровождаются построением физических и математических моделей, которые бы адекватно отражали сущность исследуемого явления.

Задача, как сами понимаете, сложная

либо у участников этого разговора спрашивал, как у того дела с обсуждавшейся проблемой.

И хочу добавить, что всегда, когда он излагал какую-то проблему, он, по сути, предлагал и вектор ее решения. Часто говорил собеседнику, какого конечного результата он ожидает. Как правило, этот его вектор оказывался тем фундаментом, на основе которого конечное решение всегда получалось и было правильным.

Н.ДИКАНСКИЙ, член-корреспондент,  
ректор НГУ

У нас, первых студентов, было много встреч с Михаилом Алексеевичем — мы с ним больше общались, чем с Векуа. Во всяком случае, наш набор. Было много историй, много анекдотов. Это, действительно, был очень интересный человек.

Ему удалось перенести в Сибирь много научных школ. За ним поехали люди заинтересованные, и не ради карьеры, а те, кто хотел иметь реальные возможности создавать науку.

К нам приехали преподаватели, которые хотели делать науку. Какие люди читали нам лекции на первом курсе! Первая лекция — С.Л.Соболев, потом — М.А.Лаврентьев. Тогда я впервые услышал термин «кумулятивный снаряд» и «квазиконформное отображение». Потом физику нам читал А.М.Будкер, алгебру — А.И.Мальцев, физику — Б.В.Чириков.

Это здорово, что наши учителя были такими интересными людьми. Так и складывался в Академгородке особый дух, дух Лаврентьева. Можно было встретиться на улице с Михаилом Алексеевичем, задать ему вопрос. Он даже возил нас на своем газике (если точнее, то не нас, а девочку). К любому «маститому» можно было подойти на улице — не было барьера, дистанции, бюрократизма.

Когда садите семена в землю, часто нет гарантии, что вырастет то, что нужно. А здесь — 100 научных школ, прекрасный результат! Как сохранить эти школы — теперь наша задача.

В связи с этим я затрону чрезвычайно важный вопрос — о протоколе. Сейчас условия таковы, что институты не могут обеспечить наших выпускников достойной зарплатой. Очень много выпускников НГУ уехало.

В нашей академической научной школе есть преемственность, вековые традиции. Я повторюсь — ответ на вопрос, каким должен быть проток, нам надо искать вместе прямо сейчас. И мы обязательно должны найти ответ на вопрос, как задержать ребят, оканчивающих университет. Ведь мы отдаем лучших, талантливых со всей Сибири, Средней Азии. Учим их два года в ФМШ, потом — в университете. А они нам машут рукой и уезжают.

Фактически, мы теряем генофонд России. Требуется срочные меры для его сохранения. Чтобы мы потом не говорили — нам надо пригласить американских специалистов для того-то...

Б.ВОЛКОВ,  
генерал-лейтенант в отставке,  
бывший начальник НВВПОУ

В памяти военных Михаил Алексеевич остается не только как крупнейший ученый, талантливый организатор науки, но и как великий патриот, великий гражданин, романтик и мыслитель. Он многое сделал для укрепления обороны страны, для повышения боеспособности наших вооруженных сил. Он один из немногих ученых, которые в годы войны получили за вклад в Победу боевой ордена — Орден Отечественной войны 1-й степени. И мы с вами помним, что он дважды в год надевал этот орден — в День Советской Армии и в День Победы. У него на лацкане пиджака всегда был один этот орден, хотя он имел много наград! Он гордился этим. В нашей памяти он всегда остается человеком, который принял в 1967 году смелое и мудрое решение — дал согласие разместить на территории Академгородка наше Военно-политическое училище. Это был действительно героический шаг. Он как никто из ученых понимал, что сила нашей армии — в подготовке высококвалифицированных кадров, и лучше места для этого в Сибири нет. И сегодня, здесь, в вашем присутствии, я хочу проинформировать, что Новосибирское военное училище, в настоящее время Военный институт, за эти годы выпустило более 12 тысяч высококлассных офицеров. Они пользуются исключительно большим авторитетом в наших вооруженных силах. 17 наших выпускников получили высшую награду страны — Героев Советского Союза и Героев России. Более тысячи награждены орденами и медалями. Более двухсот выпускников являются профессорами, докторами и кандидатами наук, возглавляют различные кафедры и учебные советы. Это признак того, что училище было действительно «посажено» в уникальном месте и дало свои «всходы». Это наша гордость и живой памятник М.А. Мы, ветераны вооруженных сил, выражаем уверенность, что Новосибирский военный институт при поддержке ученых Сибирского отделения и впредь будет готовить достойных офицеров, которые умножат славу и Академгородка, и М.А.Лаврентьева. Спасибо.

Академик Ф.Лавхин,  
главный ученый секретарь  
Национальной Академии наук  
Беларуси

...Лаврентьев — ровесник века, сегодня мы отмечаем его столетие. Это очень знаменательно. Сибирский Академгородок был и остается символом своей эпохи. Это, наверное, одно из лучших деяний строителей Советского Союза. Сегодня Сибирское отделение является одной из опор нашей государственности и будущего России. Большое спасибо, что такие люди рождаются хоть раз в столетие... Светлая память нынешнему юбиляру, а всем вам — мои наилучшие пожелания от белорусов.

Академик Г.Сакович

Исторически случилось так, что в 1957 году стало создаваться Сибирское отделение, а в 1958 году, на Алтае в г. Бийске стало создаваться НПО «Алтай». Мы жили и росли параллельно, отлично понимая, что мы — младшие братья. Сегодня здесь все вспоминают М.А. Я хочу вспомнить, что в то трудные времена, когда мы строились, и он строился, он видимо в порядке отдыха, приезжал к нам посмотреть, как мы управляемся со своими делами. Эти его поездки всегда помогали нам в решении стоящих задач. Два раза в год приезжали в Новосибирск и мы. М.А. всегда предупреждал о нашем визите всех директоров институтов, чтобы нам оказали во всем максимальное содействие. Он и сам всегда принимал нас в своем маленьком кабинете, и рассказывал нам обо всем.

Что мне в нем всегда нравилось — он верил в своих директоров. Он всегда ставил реальные задачи — ни у кого из них не возникало сомнения, что они будут выполнены и с нашей стороны и со стороны Сибирского отделения. Спокойный, размеренный голос, уверенная речь М.А. не позволяла истолковать его иначе, чем он хотел сказать — каждое его слово было очень выверено и точно. Дела наши тогда шли хорошо, и со многими институтами у нас были самые широкие связи. Говорить об этом можно долго.

М.А. был человеком высочайшего авторитета в собственном Сибирском отделении, высочайшего государственного подхода во всех делах. Не случайно он был депутатом Верховного Совета, и где бы он ни был — он не мог не почувствовать своей причастности.

Большой человек оставляет большие дела. После М.А. наше сотрудничество с институтами только нарастало... Сегодня я могу с честью сказать, что нынешнее тяжелейшее десятилетие мы пережили — и Сибирское отделение, и мы, НПО «Алтай» сохранились и готовы продолжать свои дела. Я думаю, величайший наш долг — словами и делами сохранять память о таких людях, как М.А.Лаврентьев, Г.К.Боресков, В.А.Коптюг. Мы должны хранить их память в своих делах. И не позволять никому переписывать историю, как это иногда делают некоторые деятели нашего государства. Это наш долг, пока мы живы.

В.ТИТОВ, академик,  
директор Института  
гидродинамики

Памятник Лаврентьеву стал частью городка. До сих пор к нему приносит цветы — приносит уже люди новых поколений, которые М.А. никогда не видели. Но значит они знают, чувствуют, понимают, что начало всему, что здесь есть, положили несколько мудрых людей, которые мыслили очень по-государственному, пеклись не о себе, а о своей стране. Мне, как ветерану городка, как ученику М.А., это очень приятно, я надеюсь, что у этого памятника всегда будут цветы и всегда те, кто будут жить здесь, будут помнить первопроходцев, которые все это начинали. Я хочу сказать Лаврентьеву от всех нас огромное спасибо, мы склоняемся перед его памятью, потому что здесь действительно было много реализовано из того, что он собирал по крупицам и в Москве, и в Киеве, и в Сарове, собирал всю свою жизнь. И сейчас наша главная задача — быть достойными памяти наших учителей.

Профессор А.ДЕРИБАС

Этот памятник стоит на очень хорошем месте. В центре городка — того самого Академгородка, который весь является памятником М.А. Здесь центр Академгородка, рядом Президиум, где М.А. был хозяином, отсюда он управлял всем Сибирским отделением. Я хочу вспомнить, что тогда, в самом начале, у нас было совсем немного людей, но все же мы успешно справлялись с делами в очень непростых условиях. Сейчас это может показаться недосягаемым примером того, как можно работать с полным минимумом бюрократии. Здесь же рядом — наш Институт гидродинамики, он был первым сдан в строй в 1960 году. Хотя сама наша первая группа ученых приехала сюда еще в 1957. Казалось бы, зачем покидать уютные московские лаборатории и ехать сюда в сибирскую тайгу? Но у М.А. были четкие, далеко идущие планы. Лишь сейчас, спустя много лет, мы осознали всю мудрость этого шага. Сейчас мы имеем городок, который не распался в нынешних очень сложных условиях, и это от того, что замысел был очень правильным. Я думаю, если мы будем следовать духу Лаврентьева и его заветам, то и через 100 лет городок будет существовать и процветать.

ЛАУРЕАТ



В череде событий юбилейного года М.А.Лаврентьева упоминалось сообщение о том, что Президиум Российской академии наук присудил премию имени М.А.Лаврентьева 2000 года доктору физико-математических наук В.Тешукову (ИГиЛ СО РАН) за цикл работ «Распространение нелинейных волн в жидкостях и газах». В Институте гидродинамики профессор В.ТЕШУКОВ стал пятым лауреатом этой престижной награды в области математики и механики. Он теперь в ряду известных ученых, академиков Л.Овсянникова, Б.Войцеховского, которые были награждены Золотыми медалями РАН имени М.А.Лаврентьева, академика В.Титова и члена-корреспондента РАН П.Плотникова, отмеченных премией Лаврентьева.

# Строка в Лаврентьевской летописи

Впрочем, я бы не удивилась, если бы вдруг среди именитых соискателей оказались молодые исследователи, иногда удивляющие своих учителей парадоксальной постановкой задач, приводящих к неожиданным результатам.

В свое время, а это было в первые годы семидесятых, Михаил Алексеевич Лаврентьев благословил, подписал в свет одну из научных работ по газовой динамике недавнего выпускника НГУ Владимира Тешукова. В статье шла речь о конических течениях газа (решениях уравнений газовой динамики, обладающих определенной симметрией) с доказательством теоремы, позволяющей нелокально построить непрерывное движение такого вида. Могу себе представить, как он встретил молодого сотрудника: «Ну, значит-ся (его знаменитое словечко!), показывай, что ты там принеси...» Казалось бы, необходимая формальность — без визы действительного члена Академии наук СССР научные статьи, предназначенные для публикации в «Докладах Академии наук», просто не рассматривались. Так всегда было принято по определению. Подпись академика подтверждала качество и новизну, в данном случае, — математических исследований. И сейчас любой институт ответственный за выпускаемую научную продукцию.

Так вот, работы теоретика Владимира Михайловича Тешукова, отмеченные премией, вошли одной строкой в Лаврентьевскую летопись, а это большая честь для ученого. Если «развернуть» эту строку — можно познакомиться с кратким официальным представлением цикла работ. В них «сохранены» крупные результаты по исследованию нелинейных проблем моделирования процессов распространения и взаимодействия ударных волн в пространственных течениях жидкости и газа. В.Тешуков развил новые методы исследования нестационарных движений жидкости и газов в узких слоях, основанные на разработке нового математического аппарата — теории гиперболических систем интегро-дифференциальных уравнений, обнаружил новые типы волновых конфигураций, дал математическое обоснование для ряда приближенных моделей. В частности, для системы уравнений пространственного движения невязкого нетеплопроводного газа мы установили однозначную разрешимость задачи о распаде произ-

вольного разрыва, сосредоточенного в начальный момент на двумерной криволинейной поверхности. Для интегродифференциальных уравнений теории длинных волн обоснована корректность постановки задачи Коши с начальными данными из области гиперболичности. Показано, что при гладких начальных данных возможно явление опрокидывания волн.

Исследования, выполненные В.Тешуковым, вносят существенный вклад в понимание основных закономерностей распространения волн в жидкостях и газах, важны для разработки новых методов анализа уравнений математической физики и могут использоваться при решении задач гидродинамики водоемов и проектировании гидротехнических сооружений.

Словесный комментарий теоретических работ почти всегда пригравает — в нем отсутствует математическое содержание, но ничего не поделаешь — приходится пользоваться приблизительностью. Вроде такой стандартной беллетристической фигуры: при помощи дифференциальных уравнений моделируются многие реальные процессы, поэтому они имеют исключительно важное значение для естествознания и техники. Можно, конечно, воспользоваться и научным жаргоном, помянуть о том, что математики тоже (как физики!) шутить умеют.

В какой-то степени я почувствовала суть предмета благодаря «ножке» Эрнста Маха (имя физика, механика, философ в М-числе, принципе Маха-инерция должна сводиться к взаимодействию тел и т.д.). Эту бегущую «ножку», как бы держащую две линии, расходящиеся под углом вверх, и изобразил на доске Владимир Михайлович, наглядно показывая и объясняя мне происходящую перестройку волнового процесса.

— Маховская конфигурация возникает при отражении ударной волны от стенки, любой другой преграды, — объясняет он и начинает рисовать мелом. — А вот этот ударный фронт мы называем «ножкой» Маха. Так выглядит геометрически трехударная волновая конфигурация.

Самое явление было открыто давно, в 1878 году, а конференции, посвященные этому явлению идут до сих пор.

Изучаются новые виды волновых конфигураций, возникающих при нерегулярных отражениях. И что это означает? В частности — теоретическая модель этого процес-

са пока еще далека от завершения. Вот почему в таких задачах важны работы теоретиков. Они дают ответ на вопрос, — какие конфигурации возможны, какие можно считать устойчивыми. Знание условий устойчивого существования тех или иных ударно-волновых конфигураций достаточно важно для анализа картины течения в окрестности летящего сверхзвукового самолета или ракеты; или, допустим, для выяснения условий импульсного воздействия на материалы (например, компактирования порошков с помощью взрыва).

В частности, в одной из работ моего цикла дано решение задачи об устойчивости регулярного отражения ударных волн, ну, и другие вопросы. Рассматривались вопросы моделирования волновых процессов в средах со сложными свойствами. Например, в так называемых ретроградных жидкостях экспериментально наблюдались неустойчивости при распространении ударной волны ожигания. Это тот случай, когда ударная волна движется по газу, а состояние среды за фронтом волны — близкое к жидкому...

При математическом описании подобных явлений важно знать, какие классы уравнений состояния среды позволяют моделировать возникновение таких неустойчивостей. Ответ на этот вопрос также был получен. Из него следует, что если при компьютерном моделировании задача решается с использованием широко известных простых аппроксимаций уравнений состояния, то вы никогда не получите возникновения неустойчивости в ударно-волновом процессе...

Ряд работ цикла связан с развитием нового математического аппарата исследования математических моделей гидродинамики, механики многофазных сред, физики плазмы, приводящихся к системам интегродифференциальных уравнений. Подобные системы описывают распространение длинных поверхностных волн на завихренном потоке жидкости, неоднородное течение газа в удлинённом канале, течение жидкости с пузырьками. Было показано, что при соответствующем обобщении классических определений, введенных О.Коши, можно анализировать процессы распространения возмущений на основе развития теории характеристик для интегродифференциальных уравнений, которые при этом рассматриваются как бесконечномерные аналоги обычных гиперболических систем дифференциальных уравнений.

Наиболее интересное отличие от классического случая связано с обнаружением непрерывных спектров скоростей распространения характеристик систем интегродифференциальных уравнений. Новый подход позволил выяснить условия корректности постановки задачи Коши, развить теорию простых волн и сильных разрывов для нового класса математических моделей динамики жидкости и газа. Эти результаты докладывались на международных конференциях по гиперболическим проблемам (Нью-Йорк-1994; Цюрих-1998; Магдебург-2000), на конференциях по гидродинамике, механике многофазных течений и вызвали интерес у специалистов...

— Владимир Михайлович, у вас вышла новая книга? (Я заметила эту книгу в зеленой обложке на столе, за которым сидела.) Что же вы молчите?

— А вы не спрашивали.

— Ну вот, — спрашиваю: в нее вошли работы вашего цикла?

— Нет, использовались только некоторые результаты. Монография «Математические модели распространения длинных волн в неоднородной жидкости» написана в соавторстве с доктором физико-математических наук Валерием Юрьевичем Ляпидевским. Книга издана при поддержке РФФИ и

вышла в свет в начале осени.

— Знаю, что теоретический отдел вашего института всегда славился результативными математическими исследованиями.

— Этот отдел начинал свою историю со времен строительства Академгородка. Первым руководителем теоретического отдела был Илья Несторович Векуа, он же был и первым ректором НГУ. После него бессменно руководит теоретическим отделом Лев Васильевич Овсянников, которому, в свое время, Михаил Алексеевич Лаврентьев передал руководство Институтом гидродинамики. В нашем отделе работали и работают многие известные специалисты.

— Вы когда закончили университет?

— В 1969 году. Я слушал лекции Мальцева, Соболева, Овсянникова, Марчука... Лев Васильевич Овсянников, можно сказать, со студенческими лет меня ведет... — А теперь и вы ведете студентов? Помнится, ваш институт проводил интересные молодежные конференции.

— В НГУ веду кафедру гидродинамики и, разумеется, читаю лекции. Но и в институте занимаюсь молодежными делами как заместитель директора. Мы уже четвертый год проводим серию конференций по математическим вопросам механики сплош-

ных сред. Если официально — организую их в рамках программы «Интеграция» Новосибирский университет и Институт гидродинамики имени М.А.Лаврентьева. Работу в основном ведут три сопредседателя: члены-корреспонденты РАН Борис Дмитриевич Аннин, Валентин Николаевич Монахов и я.

— Конференции специально для студентов?

— Не только. Эти конференции мы называем школами. В них участвуют и студенты, и аспиранты, и молодые научные сотрудники, и профессора, которые читают лекции.

— Какие цели вы ставите? Что, на этих конференциях молодые оттачивают свои мозги и красноречие?

— И это немаловажно. Оттачивают мозги ребята, которые представляют свои результаты, самостоятельные научные доклады. У нас обычно работают три секции по проблемам механики сплошных сред. Одна из них, например, посвящена математическим вопросам, другая — гидродинамике, третья — механике твердого тела. Иногда молодые исследователи могут дать фору своим учителям, в особенности это касается использования современной вычислительной техники в аналитических и численных алгоритмах.

Немаловажно и то, что труды конференций регулярно публикуются. В институте выпускаются специальные молодежные номера журнала «Динамика сплошной среды». Своевременная публикация способствует ускорению роста молодых специалистов и, естественно, ускорению защиты диссертаций.

Кстати, в институте создан специальный фонд Совета молодых ученых, и сейчас они могут участвовать в любых конференциях. В российских — уж точно.

Вообще наша школа пользуется популярностью не только у научной молодежи Новосибирска, но и других окрестных сибирских городов — Красноярска, Барнаула, Омска, Иркутска, Томска, Кемерово. Приезжают к нам из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга. Правда, не знаю, как будет в этом году.

— Готовится конференция?

— Откроется в декабре. Это будет четвертая школа молодых ученых, но последняя в двадцатом веке.

— Все равно прощаться не будем.

Галина Шпак, наш корр.

## Профессор Б.Елепов, кандидат в депутаты Горсовета

Инициативная группа ученых Сибирского отделения Российской академии наук выдвинула в депутаты Городского Совета Елепова Бориса Степановича — доктора технических наук, профессора, специалиста в области информатики. Он — автор более 100 научных публикаций по актуальным проблемам автоматизации информационных сетей Сибирского отделения РАН; имеет большой опыт научно-организационной работы: работал в Вычислительном центре, Президиуме СО РАН.

С 1980 г. — директор ГПНТБ СО РАН — крупнейшей библиотеки России за Уралом, более 20 лет он успешно руководит большим сложным коллективом.

Б.Елепов возглавляет Новосибирский филиал Российского фонда культуры, является заместителем председателя Редакционно-издательского совета СО РАН.

Борис Степанович — деятельный и неравнодушный человек. Он умеет слушать и слышать людей.

Основным стержнем программы кандидата в депутаты является содействие консолидации и целевому использованию всех финансовых ресурсов (бюджет города, бюджет СО РАН, средства предприятий и учреждений, средства районной администрации и других источников) для решения социальных, научно-производственных и организационных проблем Советского района г. Новосибирска. С этой целью предполагается создать междепутатскую группу депутатов, избранных от Советского района (депутатов Госдумы, Облсовета и Горсовета). Необходимо также создать координационный совет при администрации района из представителей депутатского корпуса, СО РАН, администрации района, научно-исследовательских институтов, НГУ, общественных организаций и коммерческих структур. Основной задачей такого совета является создание комплексной программы социально-экономического развития Советского района.

## ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО

кандидату в депутаты Новосибирского городского совета г-ну Другову А.А.

Глубокоуважаемый кандидат в депутаты г-н Другов Александр Александрович!

Вам, как представителю «Сибкадемстрой» и члену попечительского совета НГУ, на заседании последнего, состоявшегося в сентябре 1999 г., было поручено заняться реализацией 500 тыс. руб. в виде долговых обязательств «Сибкадемстрой» перед мэрией г. Новосибирска. Эти средства были выделены мэрией на окончание строительства 1-ой очереди Учебно-лабораторного комплекса НГУ (большое известное, как спортивный комплекс).

Эти деньги, по вашим словам, были переданы вами же СМУ-10, входящему в структуру «Сибкадемстрой», где и пропали, не дойдя до НГУ, по причине банкротства предприятия. В результате чего под угрозой находится пуск спортзала, и подорвана репутация попечительского совета. Ни я, ни Г.Д.Лыков не можем отследить судьбу этих денег. Думаю, что ваши избиратели должны сделать выводы из всего этого. Вам же надлежит принять меры для возврата денег в НГУ. В противном случае мы предпримем все меры для выяснения обстоятельств этого дела в соответствующих инстанциях.

Председатель Попечительского совета НГУ академик РАН В.Накоряков.

## Уважаемые налогоплательщики!

Постановлением Фонда социального страхования РФ от 20.11.2000 N 105 утверждён «Порядок завершения расчетов по страховым взносам и другим платежам в Фонд социального страхования».

Утверждено, что: 1. Дебиторская задолженность страхователям на 01.01.2001 г. возмещается Фондом социального страхования до 15.01.2001 г. на основании промежуточной ведомости или справки-расчета, представленной по месту регистрации.

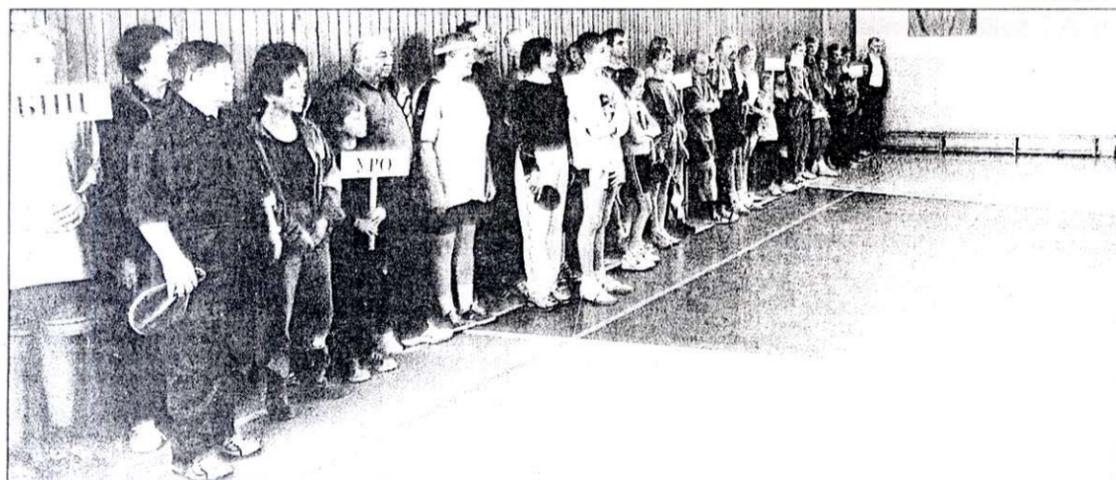
2. Суммы страховых взносов и других платежей в Фонд, перечисленные до 16.01.2001 г. отражаются в расчетной ведомости по средствам Фонда социального страхования за 2000 год.

3. Данный порядок не распространяется на расчеты по страховым взносам по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве.

Советский филиал Новосибирского регионального отделения Фонда социального страхования.

Коллектив Издательства СО РАН выражает искреннее соболезнование директору Чикову Борису Марковичу в связи с кончиной его жены ЧИКОВОЙ Майи Анатольевны.

ТУРНИР ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ



бедители «Академиад» прошлых лет в этом виде программы.

Завершился 32-й турнир соревнованиями с участием сильнейших спортсменов Новосибирска. В мужском одиночном разряде победил к.м.с. Алексей Ковалев из спортивного клуба «Металлург». В финале он в упорной борьбе нанес поражение В.Альгину. Третье место завоевал к.м.с. М.Багиян из спортивного клуба «Белые молнии». В женском одиночном разряде второй год подряд победителем становится к.м.с. Светлана Теплякова. Последующие места заняли к.м.с. Дарья Дзюба и Т.Романова. В группе ветеранов первенствовал



Уютом и теплом встретил спортивный зал Дома физкультуры ННЦ в морозные праздничные ноябрьские дни участников 32-го турнира по настольному теннису на призы газеты «Наука в Сибири». Традиционно под флагами этих соревнований в Новосибирске собираются любители настольного тенниса из Екатеринбурга и Уфы, Улан-Удэ и Бишкека, Новосибирска, Томска, Красноярска.

# РАКЕТКИ - К БОГУ!

2000», как и в прошлом году, стала объединенная команда химических институтов Новосибирского научного центра в составе: Т.Инербаев, И.Корнис, Е.Тухтаева. Второй была команда Института

кандидат в мастера спорта (к.м.с.) Наиль Бакиров, опередивший занявших, соответственно, второе и третье места, сотрудника Института неорганической химии, к.м.с. Талгата Инербаева и сотрудника Института систематики и экологии животных, к.м.с. Петра Устюжанина.

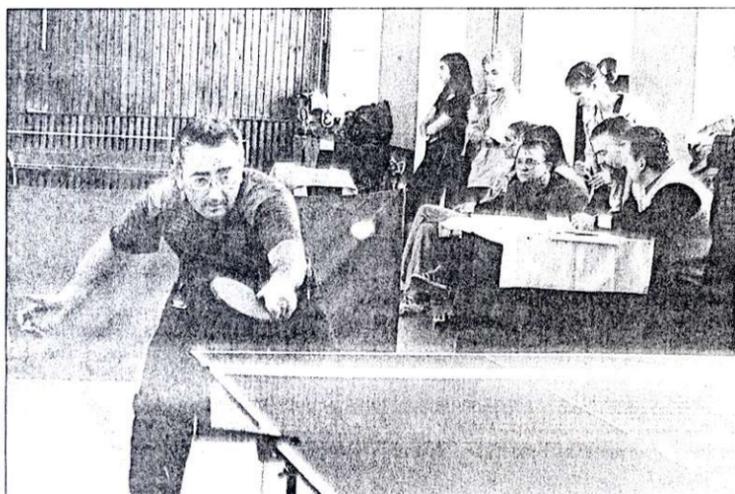
Призеры турнира в общем зачете: преподаватель Сибирской государственной геодезической академии, мастер спорта Вячеслав Альгин и представители клуба «Спарта» к.м.с. Андрей Степаненко и к.м.с. Денис Слепнев.

В женском одиночном разряде на «Академиаде-2000» первенствовали: к.м.с. Татьяна Романова, к.м.с. Татьяна Пурбуева (Бурятский научный центр СО РАН), к.м.с. Нина Червякова. Они же разыграли призовые места и в общем зачете. Здесь первенствовала Т.Пурбуева. Последующие места заняли Н.Червякова и Т.Ро-

манова. Вторым здесь стал к.м.с. Игорь Хряпinskiй. Третье место у к.м.с. Валерия Никитенко.

Участники турнира единодушно отметили прекрасные усло-

кто принял участие в подготовке и проведении соревнований. Оргкомитет особо отмечает ребят из ДЮСШ ННЦ (тренер Ю.Корнис) и МПСК «Спарта» (тренер С.Медведева), которыми была укомплектована судейская бригада. В общей сложности им пришлось провести более четырехсот спортивных поединков в роли ведущего судьи. Среди них наиболее отличились: Алексей Евсеев и Игорь Ники-



В этом году в рамках турнира прошли соревнования «Академиады-2000», где первенство разыгрывали сотрудники академических институтов. В числе команд, оспаривавших первенство, — команды институтов и подразделений Новосибирского научного центра, команда Бурятского НЦ СО РАН, Объединенная команда Киргизии и Уральского отделения РАН, команды НГУ, Сибирской государственной геодезической академии, Новосибирского военного института, детско-юношеской спортивной школы ННЦ, муниципального подростково-спортивного клуба «Спарта», детского спортивного клуба «Факел» — 21 команда.

Победителем «Академиады-

математики, также повторившая свой прошлогодний результат: М.Гайлит, Д.Троценко, Е.Романова. На третьем месте — Объединенная команда Киргизии и Уральского отделения РАН в составе: Н.Бакиров (Уфа), Б.Сулейманов (Бишкек), Т.Пакина (Екатеринбург).

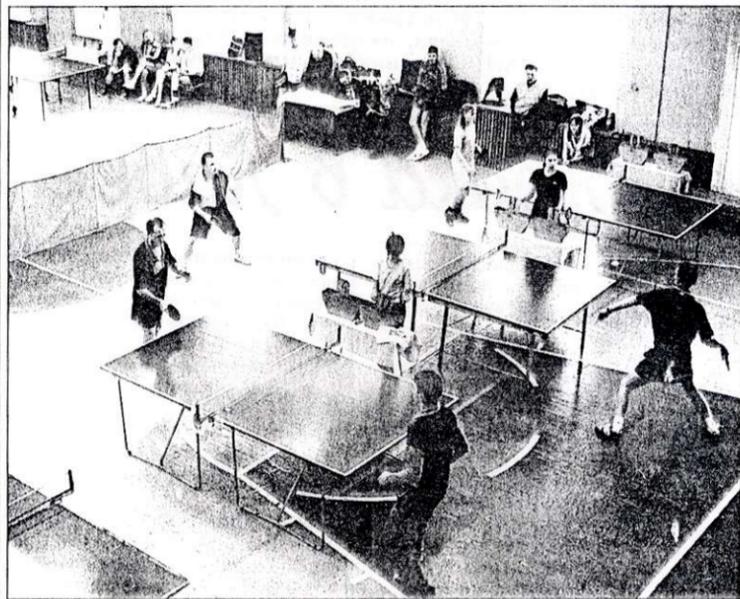
В общем зачете первенствовала команда МПСК «Спарта»: О.Кириченко, Д.Слепнев, Г.Цвигун. Второе место завоевала команда ДЮСШ ННЦ: Я.Онучин, Е.Филиппов, Н.Червякова. Третьей стала объединенная команда химических институтов ННЦ.

Победителем «Академиады-2000» в мужском одиночном разряде стал сотрудник Института математики АН Башкортостана



манова.

Победителями «Академиады-2000» в мужском парном разряде стали Т.Инербаев и к.м.с. Яков Онучин (ДЮСШ ННЦ). В женском парном разряде первенствовали к.м.с. Т.Пакина и Т.Романова. В смешанном парном разряде победу праздновали Т.Пурбуева и к.м.с. Болот Сулейманов — неоднократные по-



вия, в которых проходили соревнования. В их распоряжение отделом спортивно-оздоровительных организаций УД СО РАН был предоставлен светлый и уютный спортивный зал Дома физкультуры, заботливо подготовленный к проведению спортивного праздника обслуживающим персоналом, возглавляемым Светланой Мошонкиной.

Организационный комитет турнира выражает благодарность Управлению делами СО РАН, Объединенному профсоюзному комитету ННЦ, агентству недрожимости «Дельта» и всем,

тин из МПСК «Спарта», Евгения Аникина и Олеся Уманцева из ДЮСШ ННЦ.

Оргкомитет.

На снимках В.Симоненко:

- Торжественное открытие турнира;
- Победитель в мужском одиночном разряде Академиады-2000, к.м.с. Н.Бакиров;
- Игровой момент;
- мс В.Альгин и к.м.с. Т.Романова;
- Капитан команды УрО РАН, к.м.с. Т.Пакина;
- Победительница в женском одиночном разряде турнира на призы «НВС» Т.Пурбуева;
- Команда МПСК «Спарта» - победительница турнира на призы «НВС»;

