



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Февраль 2004 года

43-й год издания

№ 7 (2443)

http://www-sbras.nsc.ru/HBC/

Цена 3 руб.

НОВОСТИ

Заседание Президиума

В повестке очередного заседания Президиума СО РАН 19 февраля — научный доклад д.ф.-м.н. Е. Гордова (ИМКЭС СО РАН) «Научные и технологические основы для сибирской базы интегрированных данных об окружающей среде». Член-корреспондент РАН В. Евсиков проинформирует о состоянии полевых станций, баз и стационаров СО РАН. «О работе Суперкомпьютерного центра ННЦ СО РАН в 2003 году и проблемах его развития в 2004—2005 гг.» — тема выступления академика А. Алексеева. Об итогах реализации программы энергосбережения в 2003 г. и планах работ на 2004 г. доложит член-корреспондент РАН С. Алексеев.

Присвоены Почетные звания

Указом Президента России от 11 февраля 2004 г. за заслуги в научной деятельности почетное звание «Заслуженный деятель науки России» присвоено: заведующему отделом Института зоохимии СО РАН д.г.-м.н. А. Альмухамедову, заведующему лабораторией Института геохимии СО РАН д.г.-м.н. И. Карпову, заведующему кафедрой Красноярской государственной архитектурно-строительной академии д.т.н. Ю. Журавлеву.

Награды Отделения

За многолетний добросовестный труд и в связи с юбилейными датами со дня рождения Почетных грамот СО РАН удостоены: главный врач больницы Красноярского научного центра С. Тимошенко, заместитель начальника Управления имущества и земельных ресурсов Л. Украинцева, сотрудник организационного отдела аппарата Президиума СО РАН Л. Червякова, главный бухгалтер Института динамики систем и теории управления Л. Регент. Награжденным — наши поздравления!

Вакансии

Институт горного дела СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника лаборатории диагностики механического состояния горных пород. Срок подачи документов — месяц со дня опубликования. Обращаться: 630091, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 54, ИГД СО РАН. Справки по тел.: (3832) 170-220 (ученый секретарь).

Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории интеркаляционных и механохимических реакций — одна вакансия. Срок конкурса — месяц со дня опубликования. Документы направлять по адресу: 630128, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18, ИХТТМ СО РАН; тел. 39-90-18.

Президиум Иркутского научного центра СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности в Отделе региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН: младший научный сотрудник. Срок конкурса — месяц со дня опубликования. Документы направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134. Справки по телефону: 42-68-12 (отдел кадров).

День науки в Президентском Совете

9 февраля в Москве, в научной библиотеке академического Института биоорганической химии состоялось заседание Совета по науке и высоким технологиям под председательством Президента РФ В. Путина. Обсуждались вопросы подготовки и закрепления научных кадров в стране. Среди членов президентского совета — академики Н. Добрецов, Г. Кулипанов, А. Скринский из Новосибирска. Вернувшись из Москвы, Н. Добрецов и Г. Кулипанов поделились своими впечатлениями на специально созданной пресс-конференции.

Открывая пресс-конференцию, академик Н. Добрецов кратко проинформировал собравшихся о выступлении президента страны, докладе ректора МГУ ак. В. Садовникова, речи нобелевского лауреата ак. В. Гинзбурга. «Лейтмотив всех этих выступлений, — заметил Николай Леонтьевич, — готовить кадры мы еще умеем, но сохранить не можем. Специалисты уходят в другие сферы деятельности внутри страны, уезжают за границу».

Так ак. В. Гинзбург в своем выступлении отметил, что недопустимы меры по реформированию Академии наук, попытки превратить ее в «клуб стариков». На что В. Путин заверил, что, пока он остается во главе государства, Академия будет жить. В. Гинзбург затронул также некоторые другие проблемы, в частности, падение уровня фундаментального образования, снижение качества обучения в школах математики и физики. Коснулся и введения преподавания закона божьего в школах. Академия могла бы провести открытое обсуждение возможности и основательности введения нового предмета. Президент с этим согласился.

На заседании Совета выступил ак. Г. Кулипанов. Он держал слово от имени «Сибирской академии», как обозначил В. Путин Сибирское отделение РАН. Г. Кулипанов обратил внимание на то, что при подготовке кадров нужно ориентироваться на «систему Физтеха». Она включает: олимпиады для выявления талантливых ребят, физико-математические школы, университетское преподавание, где занятия ведут научные сотрудники НИИ, студенты работают в лабораториях и имеют персонального научного руководителя.

Важна задача уменьшения разницы между высшим и средним уровнем образования.

Сохранение кадрового потенциала — это забота о всех поколениях ученых. Г. Кулипанов предложил в качестве дополнительных источников финансирования увеличить оборонные заказы для Академии наук и поддержать инновационную деятельность институтов. Свое выступление академик Кулипанов завершил словами: «Главное, в чем мы можем соревноваться реально, где у нас есть возможности, — это уровень интересной научной работы. Вот об этом надо заботиться, и тогда молодежь будет оставаться в родных институтах».

На заседании Совета был приглашен молодой ученый — к.ф.-м.н. М. Чернодуб, обладатель гранта Президента России на 2004 год. 30-летний исследователь два года преподавал в Японии и в своем выступлении сравнил уровни оплаты труда ученых двух стран.

Среди выступающих на заседании Совета были: академики К. Скринский, В. Фортов, Ж. Алферов, Г. Мясца, Е. Чазов, Е. Велихов, В. Покровский, А. Чубарьян, члены-корреспонденты РАН О. Кутафин, Е. Каблов. Речь шла и о том, что для совместных работ с зарубежными исследовательскими центрами и получения соответствующих грантов следует активно привлекать российских ученых, обосновавшихся за рубежом. Был поднят важный вопрос о востребованности науки промышленностью и обществом, необходимости крупных программ, достойных российских ученых. Например, Ж. Алферов предложил в качестве первоочередной программу по по-



Фото Евгения Пузанова

лупроводниковой электронике.

Перед Академией наук стоит серьезная задача по подготовке учебной литературы для школ и вузов. А. Чубарьян проинформировал о работе созданного при РАН совета по рецензированию учебников, где особое внимание уделяется учебникам по истории.

Дискуссия по возможности соучредительства Академии наук (наряду с Минобразованием) академических университетов привела к очередному поручению Президента РФ правительству: подготовить проект постановления об участии РАН в соучредительстве трех вузов: Новосибирского государственного университета, московского Физтеха и академического университета, который создал ак. Ж. Алферов в Санкт-Петербурге.

Обсуждался вопрос о присоединении российских вузов к Болонской конвенции, предполагающей создание в Европе единой системы высшего образования, с введением единого приложения к национальному диплому о высшем образовании. Президент В. Путин сначала выступил в защиту подписания. Он сказал, что «закрывать снова двери мы не можем, надо предоставить возможность молодежи свободно ехать и устраиваться работать туда, куда хотят. А конвертируемость дипломов будет этому способствовать».

На это был целый ряд возражений. В частности, ак. Г. Кулипанов заметил, что речь идет не о свободе перемещений, а о бесплатной подготовке российских кадров для заграничных вузов. Кроме того, присоединение к конвенции может привести к утрате индивидуальности учебных заведений. Приводились примеры ряда ведущих университетов Германии, которые отказались подписывать конвенцию, мотивируя свой отказ тем, что даваемый ими уровень образования и дипломы заведомо выше любого диплома, полученного, например, в Греции.

Президент РФ согласился, что не следует торопиться с присоединением к Болонской конвенции. Надо тщательно продумать условия и предусмотреть защитные меры. Дано поручение Министерству образования и Правительству РФ внимательно отнестись к подписанию документа, проанализировать и взвесить все «за» и «против».

Далее участники пресс-конференции задали ряд вопросов академику Н. Добрецову:

— Предполагалось, что 24 февраля в заседании, посвященном созданию национальной инновационной системы, примут участие Совет Безопасности, Президиум Госсовета и президентский Совет по науке и технологиям. Недавно вышел Указ Президента о проведении этого заседания, но среди его участников отсутствуют члены Совета по науке. Как это объяснить?

— Непонятно, почему так произошло. Совет по науке активно участвовал в подготовке всех документов. Лично я был членом рабочей группы. Правда, нас проинформировали, что многие члены Совета по науке будут приглашены на это заседание, но кого конкретно пригласят, пока не известно.

— Президент дал поручение и готовится постановление Правительства РФ по увеличению до 20—30 тысяч руб. в месяц размера грантов молодым ученым, работающим по оборонной тематике. Не получится ли так, что привилегии ученым, работающим на оборонку, вызовут недовольство в среде остальных ученых?

— Постановление еще не принято. Мое мнение: эти повышенные стипендии не решают задачи ни поддержки молодежи, ни оборонной промышленности. Хотя обозначают понимание, что проблемы существуют. С чего-то надо начинать. Заводы ВПК выпускают то, что было разработано 20 лет назад. Если не появятся новые идеи, подходы, заделы, то через 10 лет оборонная промышленность может остановиться. А это уже стратегическая проблема.

— Какого рода требуется государственная поддержка институтов, занимающихся инновационной деятельностью?

— В нашем государстве существует определение академического института. Согласно этому, институт не может зарабатывать денег больше, чем 30% от суммы выделяемых ему бюджетных средств. Есть еще ограничения: академические институты не имеют формального права брать кредиты и субсидии в банках. Хотя банки готовы выделять финансирование под заключенные контракты.

Необходимо отменить подобные формулировки, внести поправки в законы. Государственная поддержка необходима и особым экономическим зонам, технико-внедренчес-

ким центрам. Это может быть в форме снижения налоговых ставок или введения льгот, возможности государственных кредитов и т.д.

— Как оценивается «утечка» научных кадров? Есть ли данные по Сибирскому отделению?

— Общей статистики по уехавшим, к сожалению, не ведется. Как не ведется и подсчет по внутренней миграции: многие ученые вынуждены работать в фирмах по совместительству. Была названа цифра потерь научных кадров — 2% — с учетом тех, кто уехал работать по контрактам на срок более года. Но это — лучшие специалисты! Американские статистики считают, что уровень задают 2% лучших. Так что, если лучшие ученые будут регулярно «утекать», то наш уровень науки неизбежно понизится.

В Сибирском отделении учет также не ведется. Может быть, и надо начать. Существуют определенные научные «группы риска» — прикладная математика и программирование, молекулярная биология, генетика, биохимия. Отсюда «утечка» больше всего. Раньше много специалистов уезжало из физических институтов, сейчас процесс приостановился. Но появился спрос на геофизиков, геологов. Ситуация меняется в разные годы. В «группах риска» количество «утекающих» заведомо выше среднего и составляет 15—20%.

Репортеры новосибирского телевидения попросили коротко представить общие впечатления от заседания. Они обратились к ак. Н. Добрецову: не кажется ли нынешняя президентская встреча с учеными частью предвыборной кампании?

Николай Леонтьевич ответил: — Возможно, элемент предвыборности присутствовал. Но это была личная инициатива В. Путина провести заседание Совета в связи с Днем науки и непосредственно в научно-исследовательском институте. Что касается впечатлений — заседание Совета прошло обнадеживающе. Но я — осторожный оптимист и не думаю, что все данные поручения будут быстро реализованы. По крайней мере, четко намечено три мероприятия: обсудить целесообразность преподавания православия в школах; проанализировать необходимость вхождения в Болонскую конвенцию; подготовить постановление правительства по соучредительству РАН трех университетов.

В. Макарова, «НВС».



Бурятский научный центр

Шестого февраля Президиум Бурятского научного центра СО РАН и Объединенный комитет профсоюза организовали и провели торжественное собрание, посвященное Дню российской науки и 280-летию РАН. Оно состоялось в зале Государственного русского драматического театра им. Н.Бестужева. В заседании приняли участие 450 сотрудников научного центра. Доклад «Развитие академической науки в Бурятии» представил председатель Президиума БНЦ чл.-к. РАН И.Гордиенко. С поздравлениями и пожеланиями выступили: первый заместитель председателя правительства Республики Бурятия В.Гейдебрект, заместитель председателя Народного Хурала Республики Бурятия И.Калашников, главный федеральный инспектор Сибирского Федерального округа в Республике Бурятия Б.Данилов, министр образования и науки Республики Бурятия С.Намсараев, заместитель министра культуры Республики Бурятия С.Добрынин, заместитель министра здравоохранения Республики Бурятия А.Занданов, мэр города Улан-Удэ Г.Айдаев. От имени Бурятского государственного университета ученых приветствовал первый проректор Ю.Шагдуров, от Бурятской государственной сельскохозяйственной академии — проректор М.Туманова, от Восточно-Сибирского научного центра Российской академии медицинских наук — А.Занданов.

Группа ученых и ветеранов институтов научного центра были награждены Почетными грамотами Правительства и Народного Хурала Республики Бурятия. Президиум СО РАН и Президиум Бурятского научного центра СО РАН. Министерство образования и науки и мэрия передали научному центру дар — компьютерную технику. Центральная научная библиотека развернула книжную выставку «Российская наука: третий век на благо России». В заключение торжественного заседания состоялся праздничный концерт мастеров искусств Республики Бурятия. День науки и 280-летие Российской академии наук широко освещалось в местных газетах и Бурятской государственной телерадиокомпаний.

Наш корр.

Кемеровский научный центр

Год от года День науки в нашем промышленном регионе становится все более заметным и значимым событием. Конечно, ему еще далеко до Дня шахтера, Дня металлурга, но внимание, которое в последнее время уделяется развитию науки, образования в области, позволяет надеяться, что в недалеком будущем и День науки станет значимым для шахтерского Кузбасса.

Стало уже традицией в Кемеровском научном центре СО РАН накануне своего профессионального праздника не только отмечать достижения, но и обсуждать назревшие проблемы: это и подготовка научных кадров, и поддержка молодых ученых, и жилищные вопросы, так остро стоящие перед молодыми семьями, и, конечно, проблемы внедрения в производство наукоемких технологий, пути развития инновационной деятельности. Все эти вопросы не только обсуждаются на заседаниях Президиума КемНЦ, что называется в «узком» кругу, но и постоянно ставятся перед администрацией Кемеровской области. Благодаря тесному взаимодействию с департаментом науки и образования администрации Кемеровской области, многие проблемы КемНЦ удается решить.

Финансовую поддержку администрации области получили Отдел иммунологии рака КемНЦ и филиал ЦСБС «Кузбасский ботанический сад». Благодаря этому удалось осуществить издание «Атласа онкологической заболеваемости населения

Без науки России не обойтись

Научная общественность Сибири широко отметила День российской науки. Торжественные мероприятия прошли во всех научных центрах СО РАН, в каждом академическом институте. Студенты и школьники, как и все интересующиеся современной наукой, имели возможность посетить исследовательские лаборатории, осмотреть уникальное научное оборудование и музейные экспозиции, заслушать доклады ведущих ученых в различных научных областях. О торжествах в Новосибирском и Иркутском научных центрах наша газета уже сообщала. Сейчас мы представляем материалы о праздновании Дня науки в других научных центрах Отделения.

Кемеровской области 1990—2000 гг.» и продолжить исследования по теме: «Иммунологические и генетические механизмы тяжелых нарушений репродукции у жителей Кемеровской области, разработка новых подходов к получению средств иммунологической защиты от химических канцерогенов», а Кузбасский ботанический сад, наконец, огородил территорию сада и заложил питомник древесных культур. На губернаторском приеме по случаю Дня науки три сотрудника КемНЦ получили субсидию на приобретение квартир, были вручены три бесплатные санаторно-курортные путевки в «Белокуриху».

Медалью «За веру и добро» были награждены: д.м.н. Андрей Глушков, председатель Президиума КемНЦ СО РАН и д.т.н. Вадим Потапов, директор Института угля и углехимии СО РАН, медалью «За достойное воспитание детей» — к.х.н. Надежда Алукер, ученый секретарь Кемеровского филиала Института химии твердого тела и механохимии СО РАН. Большая группа сотрудников КемНЦ награждена Почетными грамотами АКО и Благодарственными письмами губернатора, с вручением денежных премий. Диплом лауреата конкурса молодых ученых и премия вручены сотруднице Института угля и углехимии СО РАН, к.т.н. Елене Козыревой, за лучшую исследовательскую работу в области технических наук.

Развитие Кемеровской области неразрывно связано с изучением в течение нескольких столетий и вовлечением в экономику страны производительных сил ее территории. При ближайшем рассмотрении оказывается, что в становлении региона деятельное участие принимала и принимает Российская академия наук. Об этом и других аспектах присутствия академической науки в Кузбассе очень интересно и содержательно рассказал на встрече с молодыми учеными, аспирантами и студентами чл.-к. РАН, советник РАН Геннадий Грицко. В своем выступлении он подчеркнул, что сегодняшний День науки особенный — он совпал с 280-летием Академии и 60-летием Западно-Сибирского филиала РАН. Молодежи необходимо следовать традициям российской науки, заложенным еще Петром I, — не стоять в стороне от животрепещущих, жизненно важных дел России и проблем ее регионов.

Увлекательным был доклад директора филиала ЦСБС «Кузбасский ботанический сад», д.б.н. А. Купринова о первых систематических исследованиях Дальнего Востока и Сибири, включая территорию Кузбасса, связанных с именами выдающихся личностей — Витуса Беринга, членами Российской академии наук И. Гмелина, Г. Миллера, С. Крашенинникова.

Накануне Дня науки были и деловые встречи. Так, состоялась встреча руководства Института угля и углехимии СО РАН с заместителем губернатора Кемеровской области, д.т.н. В. Мазикимом, на которой обсуждались вопросы активизации и стимулирования инновационной деятельности в Кузбассе, внедрения в производство наукоемких технологий. Эта встреча явилась поводом для серьезной «ревизии» научных направлений исследований и разработок на научной сессии института. В течение трех дней сотрудники всех лабораторий и подразделений ИУУ не отчитывались о выполненных работах, а представляли перспективные направления, проекты, которые в ближайшем будущем могут быть востребованы отраслями региона.

Во всех подразделениях КемНЦ, в лабораториях Института угля и углехимии СО РАН, Музее угля было много гостей — студентов, школьников, для которых проводились эк-

скурсии, беседы. Особенно многочисленными были экскурсии младших школьников в Музей угля, в котором заметно обновилась экспозиция.

В целом День науки в Кемеровском научном центре СО РАН явился и праздником, и поводом для дискуссий, размышлений о дне сегодняшнем и будущем, а также поводом для «смотря сил».

Денис Корнилов, «НВС».

Омский научный центр

Профессиональный праздник ученых каждый год отмечается в г. Омске довольно широко. Заранее прорабатывается план мероприятий и последовательно претворяется в жизнь.

Самое крупное торжественное мероприятие с приглашением научной общественности Омска, представителем администрации области и города состоялось 7 февраля в конференц-зале Омской государственной областной научной библиотеки им. А.С. Пушкина. Звучали поздравления в адрес науки и ученых Омского научного центра. В частности, выступили министр образования правительства Омской области В. Никитин и первый заместитель председателя Комитета по науке и образованию Государственной Думы О. Смолин. Затем доктор наук Н. Томилов прочел доклад «150 лет этнографической науки в г. Омске», прошла церемония награждения сотрудников ОНЦ почетными грамотами. А в завершение праздника — концерт заслуженной артистки России С. Бородиной.

Центральная научная библиотека ОНЦ СО РАН подготовила к торжественной дате выставки: «280 лет служения России: юбилею Российской академии наук посвящается...» и «Этнографическая наука в Омске. 1854—2004».

В Музее истории народов Сибири Омского филиала ОИИФФ открылась выставка «Новые археологические и этнографические поступления». В нем в эти дни побывало особенно много посетителей, в основном школьников и студентов.

В Омском филиале Объединенного института истории, филологии и философии СО РАН ежегодно, ко Дню российской науки, подводятся итоги конкурса на лучшее освещение проблем науки, работы ученых, проведения конференций и конгрессов в средствах массовой информации. По результатам конкурса 2003 г. его победителями стали старшие научные сотрудники филиала: М. Жигунова, М. Корусенко, А. Селезнев и сам директор филиала Н. Томилов. В общей сложности сотрудники филиала опубликовали в газетах и выступили на радио и телевидении Анадыря, Новосибирска, Омска и Тюмени свыше 50 раз.

Все институты научного центра принимали желающих поближе познакомиться с работой ученых, заглянуть в лаборатории исследователей. По традиции сотрудники ОНЦ СО РАН выступали с лекциями в разных аудиториях, например, перед слушателями Омского кадетского корпуса. В научных коллективах подводились результаты конкурсов разного содержания.

Празднование Дня науки и 280-летия Академии наук стало заметным событием в жизни Омска.

Наш корр.

Томский научный центр

В связи с Днем российской науки в институтах ТНЦ СО РАН прошли научные сессии и общие собрания, где подводятся итоги работы за минувший год и вручены награды отличившимся, а также проведены Дни открытых дверей.

Президиум Томского научного центра провел пресс-конференцию

вместе с мэрией Томска, и она получила большой отклик в газетах, на телевидении и радио, а лейтмотивом публикаций может служить заголовок в областной газете «Красное знамя» — «Без науки никому не выжить». Газеты выделили слова профессора Сергея Псахье: «В Томске действует мощный научно-образовательный комплекс, в котором ведущие университеты успешно интегрированы с Томским научным центром».

Журналисты с удовлетворением отметили рост бюджета ТНЦ в минувшем году и, как сказал профессор Юрий Хон, судя по заказам, большинство российских предприятий осознали, что без науки и инновационных технологий им не обойтись. Академическая наука успешно и прибыльно сотрудничает с производством. В Академгородке создан своеобразный пояс внедрения из частных фирм.

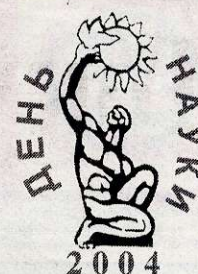
Зам. мэра Олег Попов засвидетельствовал, что в администрации Томска хорошо понимают: «Научно-образовательный комплекс давно стал градообразующим фактором». С 1997 года при администрации работает общественный научно-технический координационный совет, а с 2001 года — комитет по науке, вузам и инновационной политике. Четвертый год городская Дума принимает целевые инновационные программы, которые финансируются как из городского бюджета, так и за счет привлеченных средств.

Не все идет гладко, но сегодня в Томске успешно работают более ста инновационных предприятий и создаются новые в таких областях, как связь, радио- и микроэлектроника, биотехнология, средства вычислительной техники.

Городские руководители считают, что благодаря перспективным разработкам ученых ТНЦ СО РАН и вузов, меняется стереотип представления об экспортно-сырьевой направленности экономики региона. У Томской области появляется имидж территории инновационного развития. А привлечение инновационного потенциала к решению муниципальных проблем целесообразно и экономически выгодно. Примерно то же самое было сказано и об использовании в интересах ТНЦ и всего Томска социально-культурной базы Академгородка.

На Днях открытых дверей школьники и журналисты получили возможность из первых рук узнать, к чему мы пришли за 280 лет Российской академии наук и за четверть века работы Томского научного центра СО РАН. Во время экскурсий по академическим институтам журналисты часто задавали пресловутый вопрос: «Что полезного произвели ученые для нашей жизни и народного хозяйства?» На что ученые прежде всего резонно отвечали, что в Академии решаются фундаментальные проблемы на переднем крае науки. Однако это вовсе не значит, что ученые заперлись в кабинетах и лабораториях и наглухо отгородились от жизни. В процессе решения фундаментальных проблем неизбежно возникают и прикладные результаты, и технические приложения.

Гости ТНЦ имели прекрасную возможность убедиться в сказанном учеными. В том, например, что уникальные лаборатории, производства и установки в купе с творчеством ученых привели к созданию целого семейства технологий и таких устройств, как сильноточные электронные ускорители, универсальные генераторы и плазменные источники. И это позволило занять одно из ведущих мест в мире на рынке высокотехнологичной продукции. Что создание и применение лазеров нового поколения для атмосферных наблюдений позволило, к примеру, сделать вывод о том, что в городе неблагоприятно обстоят дела с содержанием



озона в воздухе. Что разработанные учеными оборудование и технологии для ультразвуковой обработки материалов позволили, в частности, значительно повысить время службы колес и других важных деталей локомотивов и что такие установки и технологии внедряются в полусотне локомотивных депо по всей стране. И в День науки, и в близкие к нему дни не единожды звучал вывод о том, что степень востребованности высокого потенциала томского научно-образовательного комплекса находится в зависимости как от самих ученых, так и от усилий и заинтересованности властей.

Виктор Нилов, «НВС».

Якутский научный центр

Мероприятия, посвященные Дню российской науки и 280-летию образования Российской академии наук, в республике начались 2 февраля открытием Форума научной молодежи Якутии.

По программе Форума успешно прошла выставка результатов прикладных исследований. На научно-практической конференции обсуждены доклады молодых ученых по различным направлениям науки. Они встретились и обсудили свои проблемы с руководителями различных ветвей власти федерального и республиканского уровня.

В рамках декады, посвященной Дню российской науки, прошла 8-ая республиканская конференция молодых исследователей «Шаг в будущее». Эта российская научно-социальная программа для молодежи и школьников, организованная МГТУ им. Н.Э.Баумана сегодня поддерживается Президентом РС(Я) В. Штыровым. На открытии конференции с приветствием выступил вице-президент РС(Я) А. Акимов. Он поблагодарил всех организаторов и лично председателя Совета центра программы академика В. Ларионова и вручил ему серебряный знак Национального фонда возрождения при Президенте РС(Я).

Научными руководителями многих школьников являются сотрудники Якутского научного центра СО РАН, Академии наук РС(Я) и Якутского госуниверситета. За последние три года в общекомандном зачете среди всех субъектов РФ команда школьников республики занимает второе место, завоевала Большой серебряный кубок России. Десятки школьников из Якутии представляли Российскую Федерацию на молодежных научных форумах, проведенных за ее пределами.

Торжественное заседание научной общественности, посвященное юбилею РАН и академической науки в Сибири, состоялось в Государственном русском драматическом театре им. А.С.Пушкина. Президент республики В. Штыров отметил важность научных исследований, направленных на дальнейшее развитие отраслей промышленности, повышение благосостояния жителей республики. Министр науки и профессионального образования РС(Я) Г. Толстых вручил многим сотрудникам ЯНЦ СО РАН почетные грамоты министерства. С кратким анализом результатов научной и научно-организационной деятельности выступили председатель Президиума ЯНЦ СО РАН академик В. Ларионов и президент Академии наук РС(Я), член-корр. РАН В. Филиппов.

12—13 февраля состоялась региональная научно-практическая конференция «Новые технологии и проблемы инновационной политики РС(Я)». В ее работе приняли участие ак. В. Бузник — директор центра трансфера технологий СО РАН, руководители технопарков Новосибирска и Томска.

Мероприятия, посвященные 280-летию РАН и 60-летию открытия Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР завершались вечером отдыха — капустником молодых сотрудников ЯНЦ СО РАН и АН РС(Я), который был организован Объединенным профсоюзным комитетом работников науки РС(Я).

Наш корр.

Иркутский научный центр — работа на благо региона и всей страны

В феврале Иркутский научный центр СО РАН отмечает знаменательную дату. 55 лет назад, в феврале 1949 года, постановлениями Совета Министров СССР, а затем и Президиума Академии наук СССР в Иркутске был создан Восточно-Сибирский филиал Академии наук СССР.

Почему именно в Иркутске, и какое это имело значение для региона? С таким вопросом корреспондент «НВС» Галина Киселева обратилась к председателю Президиума Иркутского научного центра академику Михаилу Кузьмину.

— Организация филиала АН СССР в таком географически и экономически важном центре страны была вполне закономерной. Восточная Сибирь бурно развивалась. На конференции по изучению производительных сил Иркутской области в августе 1947 года была дана всесторонняя оценка огромных гидроэнергетических, топливных и минерально-сырьевых ресурсов региона, намечены стратегические пути их освоения. Как раз здесь и была предпринята судьба иркутской науки. Все участники этого форума, а в работе конференции приняли участие многие выдающиеся ученые, единодушно высказались за создание в Иркутске филиала Академии наук СССР.

Региональные задачи всегда, а особенно в первые годы, занимали основное место в деятельности Восточно-Сибирского филиала Академии наук. Ученые исследовали экономические особенности региона, научно-технические возможности, изучали геологическое строение и закономерности размещения и образования месторождений полезных ископаемых в Восточной Сибири, инженерно-геологические условия, связанные со строительством крупных объектов, проводили химико-технологические исследования угля и сырьевых ресурсов металлургической и химической промышленности, решали энергетические проблемы, выявляли почвенно-ботанические особенности территорий, пригодных для сельскохозяйственного использования, вели экономические исследования. И, конечно, продолжали изучение Байкала, начатое еще до революции. Словом, участие науки в развитии региона было очень заметным, влияние — существенным. Думаю, что во многом именно благодаря этому, здесь были воплощены в жизнь грандиозные государственные проекты, в короткий срок достигнуты впечатляющие результаты и в экономике и в науке.

— И все же «штаб» Сибирского отделения, которое начали создавать в 1957 году, разместили в Новосибирске...

— Многие иркутские ученые до сих пор об этом сожалеют. А ведь академик Михаил Лаврентьев приезжал в Иркутск, присматривал даже район для Академгородка и обсуждал вопрос с местными властями. Но у них было много забот со строительством Ангарского



каскада ГЭС, созданием территориальных производственных комплексов. Да и тогдашние руководители ВСФ АН СССР воспротивились, не оценив всей грандиозности лаврентьевского проекта.

— Кто были первыми сотрудниками филиала?

— Выпускники и профессора местного государственного и горно-металлургического института, а также приезжие специалисты из других регионов страны. В разные годы в Иркутск приехали и работали здесь такие известные российские ученые, как химик М. Шостаковский, энергетик Л. Мелентьев, географ В. Сочева, астрофизик В. Степанов, математик В. Матросов, геохимик Л. Таусон и другие. Почти для каждого из них сибирский период стал лучшим в их творчестве. Среди первых было много и наших земляков, чьи имена вошли в историю. Один из первооткрывателей алмазов М. Одинцов, основатель Института земной коры Н. Флоренцев, лимнолог Г. Галазий и многие другие. Надо сказать, что при организации институтов в Иркутске сразу же открывались свои аспирантуры, что позволяло быстро и качественно готовить научные кадры. Из аспирантов тех лет многие стали известными учеными, например, наш земляк

академик А. Логачев. Первым председателем Президиума филиала был известный специалист-транспортник член-корреспондент АН СССР В. Звонков. Через пять лет его сменил доктор геолого-минералогических наук Е. Павловский, проработавший в этой должности только один год, после чего Президиум филиала возглавлял в течение почти пяти лет иркутский профессор В. Кротов. Поначалу в состав Восточно-Сибирского филиала в соответствии с решением Президиума АН СССР входило только два института — Институт геологии и Институт энергетики и химии. Кроме того, были организованы два сектора — биологический и географо-экономический. Но развитие экономики края требовало расширения сферы научных исследований, поэтому в 1955 году на базе отдела химии появился Институт химии. Были созданы также три самостоятельные лаборатории — электрометаллургии, металлургии тяжелых цветных металлов и металловедения. Еще раньше, в 1953 году, в состав филиала вошла Байкальская лимнологическая станция, а также сейсмическая станция Академии наук. А в 1959 г. филиалу была передана из Министерства связи РСФСР комплексная магнитно-ионосферная станция, (позднее, на ее базе был создан Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн, ныне Институт солнечно-земной физики). Особый период в развитии научного центра связан с созданием Сибирского отделения АН СССР, в состав которого в 1960 году вошли все имеющиеся к тому времени институты. Кроме того и были созданы четыре новых института. В Иркутске, на левом берегу Ангары, развернулось строительство Академгородка, в котором один за другим поднимались здания институтов, жилые дома, развивалась инфраструктура. Так возник городок науки, который до сих пор является одним из самых красивых и благоустроенных районов в Иркутске.

— Михаил Иванович, что вы можете сказать о сегодняшнем дне центра и его перспективах?

— Сегодня Иркутский научный центр — самый крупный среди региональных центров Сибирского отделения РАН, в его составе 9 институтов, Байкальский музей, Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН, Отдел региональных экономических и социальных проблем. Здесь работают 6 академиков (М. Воронков, М. Грачев, Г. Жеребцов, М. Кузьмин, Ф. Летников, Б. Трофимов) и 6 член-корреспондентов РАН (С. Васильев, Н. Воронцов, В. Григорьев, Р. Салеев, Е. Складов, В.

Снытко). Труды ученых ИрНЦ находят признание не только в нашей стране, они приобрели мировое звучание, что свидетельствует о больших успехах по самому широкому кругу исследований.

Сегодня, похоже, меняется отношение государства к науке. И наука, в свою очередь, старается откликнуться на актуальные запросы времени. Задачи развития сибирской науки конкретизированы в Стратегии экономического развития Сибири, а также в основах научно-технической региональной политики. В свете этих документов разработана Стратегия развития Иркутского научного центра. В ней, в частности, отмечено, что главной задачей институтов были и остаются фундаментальные исследования в рамках приоритетных направлений РАН и прикладные разработки, направленные на развитие региона. Основные цели — развитие инновационной деятельности, привлечение в науку молодежи, что требует улучшения качества жизни сотрудников, развития научно-организационной и социальной структуры центра. Больше внимания будет уделяться интеграции с вузовской и отраслевой наукой, сохранению научных школ, развитию международных связей. Кстати, сегодня ИрНЦ поддерживает международные контакты более чем со ста научными учреждениями и организациями из 32 стран, участвуя в реализации более 75 международных программ и двусторонних соглашений. На базе институтов ИрНЦ действуют два международных научных центра: Байкальский международный центр экологических исследований (Лимнологический институт СО РАН), международный центр изучения космического пространства (Институт солнечно-земной физики СО РАН). В Президиуме ИрНЦ активно работает представительство Ассоциации академий наук стран Азии.

Если говорить о развитии инновационной деятельности, то буквально на днях мы подвели итоги конкурса инновационных проектов, который проводился в Иркутске впервые. Шесть проектов признаны лучшими, а остальные внесены в каталог, который будет широко рекламироваться на выставках и в печати.

Надеемся, что в дальнейшем в обществе будет формироваться уважительное отношение к науке, правительство по-настоящему оценит ее значимость, а поднимающаяся с колен промышленность будет активно воспринимать научные разработки, несущие прогресс.

Фото В. Короткоручко.

Лучшие проекты получают поддержку

Шесть научных разработок стали победителями конкурса инновационных проектов институтов Иркутского научного центра СО РАН.

Такой конкурс был проведен впервые и осуществлялся Президиумом ИрНЦ СО РАН при содействии департамента инновационной деятельности, науки и высшей школы администрации Иркутской области. Участие в конкурсе принимали проекты, подготовленные учреждениями и подразделениями в составе ИрНЦ СО РАН самостоятельно или совместно с другими организациями. В зависимости от степени проработки проект мог включать как полный инновационный цикл продукта или технологии (от прикладных НИР до организации опытно-промышленного производства), так и отдельные виды инновационной деятельности.

При сопоставимой эффективности предпочтение отдавалось про-

ектам, непосредственно решающим задачи социально-экономического развития и экологической безопасности Иркутской области, межинститутским интеграционным проектам, проектам молодых ученых, проектам со сроком выполнения до трех лет.

Проводила конкурс комиссия по инновационной деятельности при Президиуме ИрНЦ под руководством доктора физико-математических наук Александра Непомнящих. Было представлено 33 проекта. Проекты рассматривали независимые эксперты — представители институтов и сторонних организаций. Всего работало 66 экспертов. После отбора 18 лучших работ они еще раз были рассмотрены на комиссии по инновационной деятельности. В резуль-

тате жесткого отбора и были выбраны шесть проектов-победителей, которые после утверждения на Президиуме ИрНЦ рекомендованы для финансирования — от 50 до 300 тысяч рублей.

Первое место заняла разработка промышленного метода очистки питьевой воды с помощью антисептика «Анавидин» Института химии им. А.Е. Фаворского, второе — разработка быстрого неорганического скринингатора Института геохимии им. А.П. Виноградова и третье — получение гибридных семян томата Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН. Предпочтение отдано также разработке технологии краткосрочного прогноза землетрясений Института земной коры СО РАН, технологии получения силового газа из древесного топлива (Институт систем энергетики) и разработанному в Иркутском филиале Института лазерной физики твердотельному лазеру нового поколения, который найдет применение в медицине, технике и в научных исследованиях.

Г. Киселева, «НВС».

Сборник инноваций

Иркутским научным центром СО РАН выпущен каталог инновационных проектов под редакцией председателя комиссии по инновационной деятельности при Президиуме ИрНЦ доктора физико-математических наук А. Непомнящих и ученого секретаря Президиума ИрНЦ кандидата экономических наук А. Кузнецовой.

Каталог объединяет аннотации 33 проектов, которые были представлены на инновационный конкурс, проводимый ИНЦ СО РАН при содействии администрации Иркутской области. Кроме того, в каталоге есть проект «Солнечный кремний», который решением экспертного совета при губернаторе области включен в перечень приоритетных проектов Иркутской области.

Среди проектов, о которых говорится в книге, в частности, разработка технологии производства удобрений из гидролизного лигнина. Как известно, отходов гидролизно-спиртового производства в Иркутской области — целые залежи. Они не только загрязняют все вокруг, но и опасны в экологическом и пожарном отношении — их возгорание может превратиться в настоящее бедствие. Институт химии им. А.Е. Фаворского предлагает экологически безопасную промышленную технологию ускоренной переработки этих отходов в полноценное органико-минеральное удобрение (компост) с помощью микроорганизмов. Получены образцы компостов в лабораторных и промышленных условиях, оформлен патент.

Премии Российской академии наук — научной молодежи

Президиум Российской академии наук присудил медали РАН для молодых ученых России с денежными премиями по итогам конкурса 2003 года.

Среди лауреатов конкурса — сибиряки: кандидат физико-математических наук Д.А. Букин, П.П. Краковный, кандидат физико-математических наук И.Б. Логашенко (Институт ядерной физики СО РАН) за работу «Прецизионное измерение адронных сечений в области энергий p, w, f -мезонов»; кандидат физико-математических наук Л.В. Кулик (Институт химической кинетики и горения СО РАН) за работу «Строение и свойства радикальных пар в фотосинтезе и длин-

ноцепочечных бирадикалов»;

кандидат физико-математических наук Э.А. Соснин (Томский государственный университет) за работу «Эксплазмы — новые источники спонтанного ультрафиолетового излучения на основе эксимерных и эксиплексных молекул: исследование, создание и применение».

Президиум РАН присудил также медали Российской академии наук с денежными премиями студентам высших учебных заведений России по итогам конкурса 2003 года.

Среди лауреатов — студенты сибирских вузов:

студент 4-го курса физико-технического факультета Алтайского государственного университета А.В. Попов за работу «Энергетическая структура электронов ваттами при возбуждениях большой мощности»;

студент 5-го курса физического факультета Томского государственного университета П.О. Казинский за цикл работ «Реакция излучения и перенормировка в классической элек-

тродинамике точечных частиц» и студент 6-го курса физического факультета Новосибирского государственного университета А.В. Богдан за работу «Траектория Реджеварка в двухпетлевом приближении»;

выпускник аэрокосмического факультета Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева А.С. Орлов за дипломную работу «Оценка динамической реакции конструкции космического аппарата на высокочастотные импульсные воздействия»;

студент 6-го курса географического факультета Алтайского государственного университета Д.А. Дириш за работу «Оценка эстетических ресурсов ландшафтов бассейна реки Мульты (Центральный Алтай)».

Газета «Поиск».

ДНИ НАУКИ — 2004

История исследований и становления

Доклад академика В. Молодина и члена-корреспондента В. Ламина на торжественном заседании Президиума СО РАН 5 февраля 2004 года

В эти дни мы отмечаем День науки и два знаменательных события: 280-летний юбилей Российской академии наук и 60-летний юбилей Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР. История этих организаций имеет прямое отношение к Сибирскому отделению РАН.

Не лишним будет еще раз обратиться к нашей истории, ибо как писал великий Шекспир: «Изучая природу прошедших времен, можно видеть пути, по которым пройдут судьбы мира, еще не открытые нам, но живущие в прошлом, как семья на земле».

8 февраля 1724 года Правительствующий Сенат Российской империи одобрил проект Петра I о создании академии наук и художеств в Санкт-Петербурге, а также университета и гимназии при ней, в которых преподавали бы академики. Именно этот день считается теперь датой основания Академии наук в России. Благодаря инициативе Петра I в государстве появился новый феномен — академическая наука. Символично, что этот же день считается у нас праздником — Днем науки.

История основания Петром I Академии наук обычно представляется как некое озарение, вдруг пришедшее на ум императору под конец жизни. На самом деле процесс осознания Петром необходимости учреждения Академии наук был длительным и весьма мучительным, но в то же время глубоко продуманным, венцом проводимой им модернизации Российского государства.

Петр I, на которого ждали и желают быть похожими многие отечественные государственные деятели, отлично понимал, что жить чужим умом — это значит обрекать государство на вечную зависимость. В 1718 г. он прозорливо замечал: «не все же брать готовые плоды чужого знания, опыта, теории и техники, жить чужим умом, подобно молодой птице в рот смотреть, в ожидании червячка, мухи или другой букашки на пропитание». Именно понимание Петром важности собственной высокой науки для государства и предопределило серьезное отношение к проблеме создания Академии наук в России. Еще во время своего знаменитого путешествия в Европу Петр наносит визит французским академиком. В Сорбонне царь посещает астронома Кассини, математика Вариньона, географа Делиля. С учеными он советовался о принципах построения невиданного в России учреждения «Социетета» наук. Речь шла о том, какой должна быть Академия.

В результате было принято единственно правильное решение, кстати говоря, актуальное и сегодня — Академия, по мысли Петра, должна сочетать научно-исследовательскую работу с подготовкой кадров.

Первым президентом Академии наук стал медик Лаврентий Лаврентьевич Блюментрост.

С момента своего создания главной задачей Академии являются все виды научно-технического обслуживания государства, направленные на его усиление и централизацию. Именно Академия по существу стала основателем университетского образования в России. Следует особо подчеркнуть, что эти задачи Академия неукоснительно выполняла во все времена, поднимаясь до высот европейской науки

уже с первых лет своего создания.

В 17—18 веках слово «Академия» все чаще ассоциировалось с учреждениями, появление которых означало разрыв с теологией, выработку новых точных экспериментальных методов исследования, связь с практическими нуждами общества, формирование профессионального сообщества ученых. В этом отношении Императорская Академия наук была детищем своего времени. Ее преимущества — включение в сферу деятельности ученых естественных и гуманитарных наук, твердый государственный бюджет, открывшаяся возможность работы на обширной, по существу, неизведанной территории — привлекли в Россию 18-го столетия лучшие умы Европы.

Юбилейная дата заставляет в очередной раз задуматься, какова роль Российской академии наук в жизни страны, в жизни научного сообщества. Ключевые моменты ее истории показывают, что Академия наук всегда являлась центром консолидации лучших интеллектуальных сил для решения фундаментальных научных проблем и инженерных задач. Ученые сыграли выдающуюся роль в становлении могущества Российского государства.

«Нигде более, нежели у нас, одною из важнейших задач Академии должно быть исследование отдельных стран обширного нашего Отечества и изыскание сокровищ в них, без всякого сомнения, новых производственных сил и источников государственного богатства» — писал всепременный секретарь Академии Александр Миддендорф.

В этом отношении Сибирь несомненно занимала ведущее место, и не случайно, что ее изучение началось задолго до организации Российской академии наук. По Указу Петра I от 1696 года Семен Ремезов составил атлас — «Чертежную книгу Сибири 1701 г.», которую смело можно назвать первой сибирской энциклопедией.

С созданием Российской академии наук изучение Сибири приняло по настоящему масштабный и планомерный характер. Были осуществлены крупнейшие Камчатские экспедиции: первая — под руководством В. Беринга в 1724 г.; вторая — во главе с академиками Г.Ф. Миллером и И.Г. Гмелиным, получившая также название Великой Северной экспедиции (продолжалась с 1733 по 1743 гг.). О грандиозности этого предприятия даже по сегодняшним меркам свидетельствует хотя бы тот факт, что в составе ее отрядов насчитывалось около 5 тыс. человек...

Для путешественников Академия наук разрабатывала инструкции и документы («напоминания», «записки», «наказы»), которые можно рассматривать как первые отечественные программы научного исследования регионов. Например, в инструкции «Об истории народов», написанной накануне второй Камчатской экспедиции, внимание путешественников привлекалось, говоря современным языком, к вопросам генезиса народов Сибири, их расселения и переселений, обычаям, нравам, обрядам, занятиям, религии, культуре.

Ученые придавали особое значение сбору историко-этнографических данных для установления сходства и различий сибирских этносов. И здесь нельзя не упомянуть одного

из первых российских академиков Степана Крашенинникова, который внес огромный вклад в изучение народов Сибири и по праву считается основоположником сибирской этнографии.

Материалы сибирских экспедиций тщательно изучал выдающийся ученый-энциклопедист, академик Михаил Васильевич Ломоносов. Именно ему принадлежит идея Северного морского пути. Следует еще раз напомнить всем присутствующим пророческий вывод великого ученого: «Таким образом, путь и надежды чужим пресечены, российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном и достигнет до главных поселений европейских в Азии и Америке».

Временные рамки доклада не позволяют нам подробно осветить вклад в изучение региона таких исследователей как И.Э. Фишер, П.С. Паллас, И.И. Георги, А.Ф. Миддендорф, В.В. Радлов и др.

Кстати, именно академик Фишер в своей «Сибирской Истории» на основании изучения языков коренных народов Сибири выдвинул идею о южной прародине самодийцев, которая приобрела сегодня новое звучание в результате мультидисциплинарных исследований сибирских археологов, генетиков и антропологов.

На протяжении двух веков экспедиции были основной формой изучения обширных российских территорий. Их участники накапливали и обобщали знания в области геологии, географии, зоологии, ботаники, этнографии, археологии и внесли неоценимый вклад в изучение природы Сибири и населяющих ее народов.

Во второй половине 19-го и в начале 20-го веков изучением Сибири помимо Академии активно занимались Горное ведомство, отделения Географического и Минералогического обществ, Общество любителей естествознания. Заметную роль стали играть краеведческие общества и местные музеи. В 1915 г. по инициативе академика В.И. Вернадского при Академии наук была организована Комиссия по изучению естественных сил и природных ресурсов (КЕПС), экспедиционная деятельность которой способствовала дальнейшему изучению природных ресурсов Сибирского региона.

Первыми «точками роста» научного потенциала Сибири и Дальнего Востока стали университеты — Томский (основан в 1880 г.), Иркутский (1918), Дальневосточный (1920). Открытие Томского университета состоялось благодаря переезду в Сибирь известных ученых — профессоров из Санкт-Петербурга и других городов Европейской России. Именно они стали своеобразными катализаторами роста научных кадров на периферии. Ярким примером является деятельность в Томске выпускника Санкт-Петербургского университета В.Д. Кузнецова. Он приехал в Томск в 1911 г. и сыграл исключительную роль в становлении и развитии физической науки, создав в 1920-х гг. сибирский физико-технический институт.

После победы Великой Октябрьской революции проблема организационной и идеологической перестройки Академии наук потребовала времени и огромных усилий как со стороны органов Советской власти, так и со стороны академического сообщества. Ситуация усугублялась материальными трудностями,

порожденными двумя разрушительными войнами и иностранной интервенцией.

Несмотря на весьма прагматичный и разумный тезис В.И. Ленина — «взять у прошлого все самое лучшее и развивать на отечественной социалистической почве, его соратники не всегда следовали этому предположению».

Идеологические гонения на Академию наук и ученых, как представителей враждебного прошлого, как и почти на все прошлое, начались сразу же после установления Советской власти. Насколько эти гонения были справедливы в каждом конкретном случае — вопрос непростой. Одно можно сказать уверенно, что немалую роль играла эйфория победивших революционных масс. Беспорядок и другой факт: значительная часть ученых не приняла новую власть. Многие исследователи эмигрировали заранее, другие ушли в эмиграцию с вождями белых, третьи выпроводили на так называемом философском пароходе и другими путями и методами.

Противостояние было обоюдным и неприятие взаимным. И до 1923 г. ситуация складывалась, естественно, с перевесом в сторону победителей, новой власти. Как это, кстати сказать, повторилось и в 90-х годах, когда вновь прозвучало, что «науки в мире много, а в России слишком много». Вместе с тем, сходство с ситуацией 20-х годов далеко не во всем. В 1920-х годах за спасение российской науки и в первую очередь Академии наук вступилась практически вся мировая научная общественность.

Сегодня почти не слышно голосов подобных заступников. Наоборот, всеми способами извлекаются из российских научных школ маститые ученые и перспективная молодежь.

Сегодняшние реформаторы науки, требуя от исследований фундаментального профиля немедленного эффекта в виде звонкой монеты, квалифицируя современную фундаментальную науку дорогим излишеством, очевидно, не знают, что все, что их сегодня окружает, в том числе и излишества, в которых они себе не отказывают — это плоды, результаты, итоги фундаментальной науки.

Трудно определить, какое значение для сохранения и последующего развития Академии наук в 1920-х годах имело западное заступничество. Но уже к 200-летию Академии наук, в 1924 г. отношение Советской власти к науке с ее буржуазным, враждебным прошлым изменилось коренным образом. Советское руководство на собственном печальном опыте убедились, что без науки прогресс невозможен. К рубежу 1920—1930-х годов это убеждение превратилось в непоколебимую позицию. Этой эволюции, несомненно, способствовала конкретная внешнеполитическая ситуация, в которой занимать зарубежные готовые прикладные результаты научных исследований оказалось очень сложно, а то и невозможно. Советское руководство усвоило непреложную истину, что фундаментальная наука является отнюдь не дорогим украшением, а чрезвычайно важной составляющей национальной безопасности, государственной независимости, не менее важной, чем армия, поскольку армия без современных вооружений, основанных на науч-

ных достижениях, и не армия вовсе, а «пушечное мясо».

Великая Отечественная война 1941—1945 гг., в ходе которой получили жизнь многие научные разработки, не оставила следа от прошлой враждебности к науке, к ученым. Послевоенный период, несмотря на руины, в которых находилась половина страны, примечателен значительным и постоянно высоким вниманием к насущным проблемам и перспективным направлениям роста научного потенциала.

Отмеченные выше коллизии не могли не сказаться на деятельности Академии наук, в том числе и в Сибири.

Новый период в освоении Сибири начался после окончания Гражданской войны. Сдвиги в размещении производительных сил, крупные народно-хозяйственные проекты типа Урало-Кузбасского, требовали резкого увеличения масштабов изучения Сибири. Местные власти все сильнее ощущали потребность в помощи ученых, а ученые — в координации своей деятельности. С просьбой создать академические отделения на местах обратились власти Якутии, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока. Однако специальная комиссия Академии по организации филиалов в то время ответила отказом, что объективно было действительно правильно.

И в эти труднейшие для страны годы Академия уделяла внимание изучению Сибири. Достаточно вспомнить, что непрекращающиеся работы по изучению Севера были связаны с деятельностью Постоянной полярной комиссии Академии наук, возглавляемой ее президентом академиком А.П. Карпинским, которому, кстати сказать, академическая наука несомненно обязана тем, что сохранилась в государстве. Главное внимание комиссия уделяла изучению севера Западной Сибири, куда была снаряжена не одна экспедиция.

В 1930 г. в Академии наук была создана постоянная комиссия по изучению Сибири во главе с академиком А.Е. Ферсманом. Комиссия обосновала необходимость создания в регионах научно-исследовательских станций АН с перспективой перерастания их в более крупные учреждения. В 1932 г. в Свердловске и Новосибирске состоялись выездная сессия Академии наук, на которой рассматривались проблемы развития Урало-Кузбасса. Именно тогда впервые прозвучало предложение о необходимости организации филиала Академии наук в Новосибирске. Однако намеченные планы «повисли в воздухе», поскольку для их осуществления не удалось найти необходимые средства и привлечь квалифицированные кадры из ведущих научных центров страны.

В 1936 г. академик И.П. Бардин на заседании Президиума Академии наук вновь поставил вопрос об организации филиала в Западной Сибири. Свои предложения ученый обосновывал тем, что ведомственные институты не выходят за рамки узкоотраслевых задач. Между тем в регионе назрела острая необходимость в исследованиях, в комплексе охватывающих проблемы развития производительных сил региона. Данное предложение не вызвало возражений со стороны Президиума АН, но было отмечено, что разговор в лучшем случае может идти лишь об организации научно-исследовательской базы. Поскольку для формирования филиала, включающего целый комплекс НИИ, трудно изыскать необходимые ресурсы.

С началом Великой Отечественной войны наука становится одним из важнейших компонентов военного-экономического потенциала. В первые дни войны Президиум Академии наук обязал все академические учреждения страны перестроить тематику НИР с учетом оборонных нужд, ускорить завершение исследований, результаты которых можно было немедленно применить в военных целях.

Условия военного времени заставили по-новому осмыслить роль восточных регионов СССР, которые



Петр I — основатель Российской академии наук



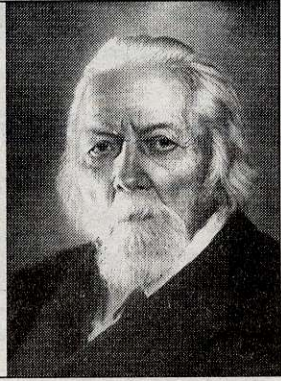
Первый президент РАН академик Л. Блюментрост



Академик С. Крашенинников



Академик М. Ломоносов



Президент АН СССР академик А. Карпинский

Академии наук в Сибири

после размещения на их территории большого количества эвакуированных промышленных предприятий, КБ, институтов и вузов объективно стали обладать главным экономическим потенциалом страны. Огромный объем работ по изучению и эффективному использованию сырьевых ресурсов восточных районов выполняли комплексные региональные комиссии АН СССР. Особое место среди них занимала Комиссия по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана на нужды обороны страны во главе с академиком В.Л. Комаровым — в то время президентом АН СССР.

В Западной Сибири работой Комиссии руководили академики И.П. Бардин и А.А. Скочинский. Приведем только один пример оперативного решения насущной проблемы для того времени. Летом 1942 г. выяснилось, что темпы добычи угля в Кузбассе не удовлетворяют возросшим потребностям оборонной промышленности. В Прокопьевск прибыл временный научный коллектив (тогда он назывался бригадой) в составе академика А.А. Скочинского, профессора А.Е. Проста, научных сотрудников А.П. Судоплатова, В.И. Белова, Н.А. Чинакала и др. Обследование шахт показало, что добычу угля можно увеличить на 50 %. Для повышения угледобычи был широко использован новый способ шнуровой добычи угля, созданный и опробованный еще до войны профессором Н.А. Чинакалом. Этот способ дал возможность без закладки новых шахт добывать угля в 4—5 раз больше, чем при старых технологиях.

В современной историографии советского периода отечественной истории весьма широкое хождение имеет утверждение, что в условиях так называемого тоталитаризма все делалось или не делалось по директивам сверху из высших эшелонов власти. Инициатива подавлялась, а то и преследовалась. Действительно, централизация властных prerogatives, как и всегда в нашем Отечестве, находилась на очень высоком уровне. Однако это не исключало возможность инициатив и их реализации.

Наиболее ярко это проявилось в процессе создания Западно-Сибирского филиала АН СССР, основанного в период, который невозможно назвать благополучным.

Война против фашистской Германии находилась в самой истребительной фазе. В 1943 г. больше половины Европейской России еще были оккупированы врагом. И в этих чрезвычайно тяжелых условиях было, на первый взгляд, трудно надеяться, что инициатива из далекой от фронта Сибири будет услышана и тем более поддержана центром.

Но чудо, как известно, произошло — Западно-Сибирский филиал АН был создан! Если объективно оценивать этот факт, то можно сказать, что никакого чуда в его свершении не было. Все было просто в этой очень непростой, критической ситуации.

Что же кардинально изменилось в ходе первых лет войны? Прежде всего, сложилась новая социально-экономическая ситуация, которую определяли оборонные цели и

нужды государства; со всей очевидностью выявилась военно-стратегическая и народно-хозяйственная значимость восточных районов, роль сибирского тыла в укреплении обороноспособности страны. Это кардинально повлияло на территориальное размещение производительных сил. Возросший экономический потенциал Западной Сибири нуждался в соответствующем научном обеспечении, и этот фактор больше нельзя было игнорировать.

При организации филиала сказались и еще одно обстоятельство. В годы войны, вследствие создавшихся экстремальных условий, произошло перемещение на восток не только промышленности, но и науки. В Сибирь переехали крупные научные учреждения и ученые, лидеры научных школ и направлений. Они продолжали здесь свою деятельность, что потребовало соответствующего материально-технического, финансового и кадрового обеспечения исследований. Впоследствии процесс эвакуации затронул науку гораздо больше, чем индустрию. Но, с одной стороны, уехали далеко не все ученые, а с другой — в регионе остались подготовленные кадры из местных специалистов, сохранился опыт, а также материальные и организационные контуры «большой» науки.

В результате согласования вопроса в Академии наук, ЦК партии и правительстве идея создания филиала АН в Новосибирске получила принципиальное одобрение. 21 октября 1943 г. Совет Народных Комиссаров СССР постановил:

«1. Разрешить Президиуму АН СССР организовать в 1943 году в Новосибирске Западно-Сибирский филиал АН СССР в составе: а) Горно-геологического института; б) Химико-металлургического института; в) Транспортно-энергетического института; г) Медико-биологического института.

2. Обязать Новосибирский облисполком предоставить Западно-Сибирскому филиалу АН СССР производственные и жилые помещения».

Для решения организационных проблем нового филиала Президиум Академии наук назначил комиссию во главе с академиком А.А. Скочинским. Комиссия провела ряд совещаний в Томске, Кемерове, Новокузнецке. Проекты Горно-геологического и Медико-биологического институтов были представлены томскими профессорами Б.А. Хохловым, М.К. Коровиным, Д.А. Стрельниковым, В.В. Ревердатто, Н.В. Вершининым, Б.П. Токиным. Проект сектора физики разработал профессор В.Д. Кузнецов. Концепцию деятельности Транспортно-энергетического института должны были представить профессора И.Н. Бутаков и К.О. Рогинский; Химико-металлургического института — профессора А.П. Бунтин, Б.В. Тронов, И.В. Геблер.

Основные вопросы организации крупного научного комплекса решались в Новосибирске — городе, переполненном эвакуированными предприятиями, в условиях огромного дефицита помещений, оборудования, приборов. 8 января 1944 года комиссия провела расширенное заседание. В принятом развер-

нутом решении уточнялись задачи Западно-Сибирского филиала, направления его научной деятельности, структура и планы НИР институтов, смета на 1944 г. и др. Комиссия высоко оценила помощь, оказанную местными властями в обеспечении филиала производственными и жилыми помещениями. Филиалу выделили здания фельдшерской школы по ул. Фрунзе и по ул. Мичурина, освобожденные из-под госпиталя. В здании на ул. Фрунзе (теперь на этом месте имеется мемориальная доска) были размещены институты, а здание по ул. Мичурина было определено под квартиры сотрудников.

Спустя ровно месяц, 8 февраля 1944 г. Президиум Академии наук одобрил основные предложения комиссии А.А. Скочинского и принял постановление «Об организации Западно-Сибирского филиала АН СССР». Председателем Президиума ЗСФАН был утвержден А.А. Скочинский, его первым заместителем — профессор К.Н. Шмаргунов, вторым — доцент А.Г. Логвиненко, ученым секретарем — Г.И. Малкин. Директорами институтов назначены: Горно-геологического — доктор технических наук Н.А. Чинакал; Транспортно-энергетического — доктор технических наук Ю.В. Грдина; Медико-биологического — доктор биологических наук В.В. Ревердатто.

Руководителем филиала не случайно стал Александр Александрович Скочинский. Сам в прошлом сибиряк, крупнейший специалист в области горного дела, он прекрасно осознавал громадные возможности и перспективы Сибири. В течение первых пяти лет он руководил филиалом, отдавая ему все свои знания и организаторский опыт.

Новый филиал представлял собой комплексное учреждение с региональной ориентацией исследований. В сферу влияния филиала включались Алтайский и Красноярский края, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Тюменская области и Тува.

Коллектив ЗСФАН формировался главным образом за счет кадров сибирских (во многом Томских) научно-исследовательских учреждений и вузов. Исключение составил Химико-металлургический институт, которому была передана Новосибирская комплексная химическая лаборатория. Одной из самых характерных особенностей первых лет деятельности филиала был высокий процент совместителей. В октябре 1944 г. в филиале работали 130 чел., из них 89 штатных и 41 совместитель.

Хотя молодой филиал в Новосибирске постоянно ощущал заботу Академии наук, тем не менее решение кадровой проблемы полностью зависело от самого филиала. Совет филиалов и баз АН СССР предложил руководителям ЗСФАН развернуть работу по выращиванию собственных кадров. Уже в январе 1945 г. филиал инициировал проведение первой в Новосибирске конференции молодых ученых. Оргкомитет конференции возглавил Николай Андреевич Чинакал. В работе конференции приняло участие более 300 чел. из вузов, отраслевых и академических НИИ. Было среди участ-

ников конференции немало студентов, которые впоследствии связали свою жизнь с наукой.

За 15 лет своей деятельности ЗСФАН вырос в одно из крупнейших академических учреждений страны. В 1957 г. он имел уже шесть институтов (горного дела, геологии, химико-металлургического, биологического, транспортно-энергетического, радиифизики и электроники), два отдела (экономических исследований и механизации сельского



Первый Президиум Западно-Сибирского филиала АН СССР: академик А. Скочинский, профессор К. Шмаргунов, доцент А. Логвиненко и Г. Малкин (1944 г.)

хозяйства) и Ботанический сад. Порядку научных направлений филиал стал координирующим центром не только Западной Сибири, но и всей страны.

С 1954 г. филиал возглавлял Тимофей Федорович Горбачев. Выпускник Томского технологического института, он более двадцати лет работал в Кузнецком угольном бассейне на руководящих должностях, был ректором Кемеровского горного института. Так же, как и многие другие сибиряки, Т.Ф. Горбачев прочно связал свою судьбу с академической наукой и служил ей до самых последних дней своей жизни. В том, что в 1957 г. М.А. Лаврентьев решил остановить свой выбор на Новосибирске как центре Сибирского отделения Академии наук, есть немалая заслуга Т.Ф. Горбачева.

С организацией Сибирского отделения Академии наук СССР Западно-Сибирский филиал сначала вошел в его состав, а затем был упразднен как организационная структура, поскольку все институты филиала вошли в Новосибирский научный центр.

Вспоминая сегодня основателя и первого председателя Сибирского отделения АН СССР Михаила Алексеевича Лаврентьева, хочется еще раз напомнить главные принципы функционирования Сибирского отделения — знаменитый «Треугольник Лаврентьева», который и сегодня является для нас основополагающим:

— комплексность (мультидисциплинарность) научных исследований;

— интеграция науки и образования, многоуровневая (начиная со школы) система отбора, подготовки и воспроизводства кадров высшей и высшей квалификации;

— активное содействие реализации научных достижений, разнообразие форм связи с производством.

В день нашего профессионального праздника — Дня науки — хотелось бы напомнить участникам о позитивных событиях последних месяцев. Предновогодние дни ознаменовались радостным известием — присуждением Государственных премий РФ в области науки и техники представителям научных коллективов пяти институтов Отделения. А незадолго до этого состоялось присуждение премий М.А. Лаврентьева и сибирско-белорусской премии имени В.А. Коптюга. Успешно прошла совместная с СО РАМН научная сессия Общего собрания СО РАН.

В 2003 г. параллельно с исследовательской деятельностью продолжалось реформирование Академии наук, в СО РАН произошел переход на программно-целевую систему планирования. Дальнейшее развитие получили интеграционные проекты — сейчас завершены первый этап очередного трехгодичного цикла работ по 180 таким проектам, в перечень которых входят также совместные работы с Уральским и Дальневосточным от-

делениями РАН, с национальными академиями наук Беларуси, Казахстана, Киргизии. Усилению совместных интеграционных исследований было посвящено совместное заседание президиумов СО, ДВО и УрО РАН. Сибирское отделение является активным участником программ фундаментальных исследований Президиума РАН.

Определенные успехи достигнуты в области молодежной политики, в частности, удалось сдвинуть с нулевой точки проблему строительства жилья для молодежи. По-прежнему крепка интеграция с Новосибирским государственным университетом и другими вузами региона.

Отделение проводит активную

и осознанную инновационную политику, опираясь на имеющийся большой задел собственных разработок и поддержку руководства Сибирского федерального округа и глав администраций субъектов Федерации.

Плодотворно прошли выездные заседания Президиума СО РАН в Якутске (о роли СО РАН в решении актуальных проблем Сибири и Крайнего Севера) и в Томске (о взаимодействии институтов СО РАН и университетов Томска и Новосибирска). Ученые отделения приняли активное участие в совместном заседании советов СФО и МАСС в Иркутске, где обсуждались пути удвоения ВВП в Сибирском федеральном округе, двух Генеральных ассамблеях Академии наук Азиатских стран, президентом которой является вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН академик Н.Л. Добрецов.

2003 год отмечен приметами усиления внимания государства к науке. Начал регулярно работать Совет при Президенте РФ по науке и высоким технологиям. Удалось сохранить академические налоговые льготы. Руководители высокого ранга посетили ряд научных центров, в том числе в Сибири. Так, председатель Правительства РФ М. Касьянов побывал в новосибирском Академгородке, где обсуждал с руководством СО РАН перспективы создания здесь зоны инновационного развития. Выставочный центр СО РАН посетил также Председатель Совета Федерации Федерального собрания России С. Миронов.

В Академгородке состоялось выездное заседание Комитета по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии Совета Федерации, на котором, с учетом опыта СО РАН, были выработаны предложения по совершенствованию правовых механизмов в целях поддержки научной и научно-технической деятельности, сохранения и подготовки кадров.

Тесные связи сложились с руководителями Сибирского Федерального округа, Полномочным представителем Президента РФ Л.В. Драчевским и губернаторами Сибирских регионов: в ряде регионов Сибири учреждены различные премии и гранты для молодых ученых, поддерживаются исследования в интересах регионов, принимаются усилия по развертыванию наукоемких производств. К сожалению, серьезные сдвиги тут невозможно добиться без решительных шагов со стороны государства. Хочется надеяться, что они будут сделаны и уже в ближайшее время.

Этот доклад, посвященный двум очень важным для всех нас юбилейным событиям, хотелось бы закончить на оптимистической ноте, еще раз вспомнив слова академика Коптюга — «Наука — спасет человечество»!

(Авторы признательны за помощь по подготовке материалов к докладу д.и.н. Е.В. Дичеву, д.т.н. Б.Еленову, к.г.-м.н. В.Ермикову, к.ф.-м.н. Н.Питвичу и сотрудникам Музея СО РАН)



Академик А. Скочинский

Член-корреспондент АН СССР Н. Чинакал

Член-корреспондент АН СССР Т. Горбачев

Академик М. Лаврентьев

ОБЗОР ПРЕССЫ

День науки. Совет по науке

День российской науки официально отмечается 8 февраля. В этом году он совпал с 280-летием РАН. В связи с трагическими событиями в Московском метро 6 февраля РАН отменила торжественное собрание. Не состоялись также и праздничные мероприятия, посвященные Дню российской науки. В понедельник 9 февраля состоялось заседание Совета при Президенте РФ по науке и высоким технологиям. Террористический акт в Москве потеснил в СМИ все другие публикации, в том числе приуроченные к Дню науки. О тех, которые все же появились на страницах газет, этот обзор.

Наталья Притвиц

День науки в Новосибирске

Нам повезло — торжественное праздничное расширенное заседание Президиума СО РАН в Доме ученых состоялось 5 февраля, за день до теракта в Москве. О нем и предварившем его подписании программы совместных работ Отделения с одним из крупнейших заводов Новосибирска — заводом химконцентратов — рассказано в газетных репортажах «Личное отношение к празднику» (СС 7.02), «Чествование академической науки» и «Важный этап сотрудничества» (НВС № 6), в телерепортажах по нескольким новосибирским каналам. Большое внимание прессы привлекла и пресс-конференция руководителей научных организаций сибирского региона — СО РАН, СО РАМН, СО РАСХН, ГИЦ «Вектор» — на тему «Наука и общество» в Окружном информационном центре «Сибирь» 6 февраля. Там же состоялась презентация нового научно-популярного журнала СО РАН «Наука из первых рук» и первых книг серии научно-популярной литературы, основанной СО РАН в 2003 г., о которых в ряде газет сообщалось ранее (СС 5.02).

Ко Дню науки впервые вышел совместный выпуск (СО РАН, СО РАМН, СО РАСХН, окружного совета ректоров) четырехполосной региональной вкладки «Наука» в газете «Известия» (для Западной Сибири). Заглавное место в нем занимают интервью с председателем СО РАН академиком Н. Добрецовым («Жизнь без науки ущербна и лишена будущего»), выступления председателя СО РАСХН академика П. Гончарова и председателя СО РАМН В. Труфакина. СО РАН представлено также статьями академика А. Конторовича (о работах по нефтегазоносности Сибири), чл.-к. РАН Б. Михайленко (о достигнутом за 40 лет учеными ВЦ, ныне ИВМиМГ) и профессора К. Ионе о деятельности НИЦ «Цео-сит». Еще две статьи из Новосибирска: о ГИЦ ВБ «Вектор» и ректора Сибирского государственного университета путей сообщения К. Комарова о перспективах развития опорной транспортной системы на востоке страны.

Проблемы образования представлены в статье ректора Томского политехнического университета В. Похолокова (он ведет речь о концепции создания в России академических инновационных университетов), в информации о молодых ученых ТГУ и в дискуссионной статье профессора В. Синенко (Новосибирск) о целесообразности возврата обучения к так называемому «проектному методу». Общественные науки представлены рассказом о В. Матюшенко — одном из тех, с кого начиналась археологическая наука в Сибири. Эта подборка была продолжена статьей проректора по научно-исследовательской работе Сибирской государственной геоэкологической академии профессора В. Середовича «Можно измерить то, что измерить нельзя», И 14.02.

Немало материалов по науке опубликовали и другие газеты. Под заголовком «Сибирская наука встает на ноги» — фрагменты бесед с академиком Г. Кулипановым и заместителем начальника управления организации научных исследований СО РАН В. Задорожним о готовящихся разработках Отделения, о планах создания технополиса «Новосибирск» (АиФ № 5). «Ведомости» 6.02 обстоятельно рассказали об инновационном форуме, прошедшем на Сибирской ярмарке в Новосибирске, на котором презентовали комплексные целевые программы использования разработок ученых в

интересах города. В этих программах широко представлены разработки ученых СО РАН по силовой электронике, приборам ночного видения, лазерной резке, бестраншейной прокладке труб, переработке бытовых отходов плазменным и каталитическим способом, по индукционным светильникам, по озеленению города. После теракта в метро газеты вспомнили о представленных на ярмарке новейших антитеррористических сканерах для досмотра в местах массового скопления людей (разработка Института ядерной физики, ИИ 12.02, И 13.02).

Директор Института цитологии и генетики СО РАН академик В. Шумный отвечал на вопросы — соответствует ли сибирская наука потребностям времени, имеется ли у нее шанс сохранить высокий уровень? Ответы были достаточно оптимистичны. («Надо самим шевелить мозгами», АиФ № 5). А сотрудник Института катализа СО РАН доктор химических наук Г. Ечевский рассказал о новом каталитическом процессе БИМТ для получения качественных и дешевых бензина и дизтоплива («Инновации в сырьевой отрасли», ЧС № 6). «Светлый лик науки» — беседа с победительницей губернаторского конкурса молодых ученых, кандидатом социологических наук, преподавателем НГУ И. Мерсияновой. Она занимается весьма актуальной проблемой — вопросами участия населения в местном самоуправлении (В № 6). Незадолго до Дня науки тревожный сигнал: «В Новосибирске заморозили тропики» — из-за аварий систем тепло- и водоснабжения в теплицах Ботсада погибли уникальные растения (КП 31.01). Одновременно появился рассказ о разработке в Центральном сибирском ботаническом саду технологии восстановления земель, нарушенных горными работами (ЧС № 4). КП обещала серию репортажей из научных музеев — первым стал Зоологический музей в составе Института систематики и экологии животных СО РАН («Такое изобретение невиданных зверей», КП 6.02).

Совет по науке и высоким технологиям 9 февраля

Наиболее полная и компактная информация о нем, к счастью, наша газета, в НВС № 6: выступление Президента России В. Путина, в том числе его реакция на поставленные другими выступавшими вопросы (с официального сайта Президента РФ), перепечатка материала из «Известий» за 11.02 и предложения, внесенные на Совете академиком Г. Кулипановым. Из центральных газет обстоятельные материалы поместили ПГ 11.02 и И 11 (14.02). В «Поиске» как раз к заседанию Совета (и по теме заседания) подоспела полоса «Найденное поколение» о реализации системы непрерывного образования на базе ФМШ, НГУ, СО РАН (П № 5, 6.02). Подробнее о Совете — в «Поиске» № 6 за 13.02. Приведу только выдержки из отдельных высказываний участников заседания (И 14.02, ПГ 11.02).

Академик В. Садовничий, ректор МГУ: «С 1989 по 2002 год за границу уехало более 20 тысяч ученых. И еще около 30 тысяч работает за границей по контрактам. Всего наука потеряла более 1 млн исследователей, или 54 % кадрового состава. Наибольшим спросом на Западе пользуются специалисты, где научный прогресс наиболее заметен: математика, информационные технологии, физика, биоорганическая химия. Аспирантов в стране стало в 2,5 раза больше, чем 10 лет назад. Но рост произошел за счет крайне низкого уровня расплодившихся негосударственных вузов и филиалов столичных вузов. Сейчас в России 32000 вузов, которые готовят в основном

юристов, но они остаются невостребованными».

Е. Каблов, чл.-к. РАН: «Государство не увязывает количество подготовленных в вузах специалистов с реальными потребностями оборонного комплекса. Процесс выпущен из-под контроля. Полностью перестала функционировать система среднего профессионально-технического образования».

Академик Ж. Алферов и кандидат физматнаук, обладатель гранта президента М. Чернозуб: «Российской науке необходима масштабная задача. Как раньше — космос или атомный проект».

В. Фортвов, академик: «Острая проблема — молодежь и «оборонка». Отраслевая наука ослабла дальше некуда. Сегодня молодежь откровенно не хочет работать в этой области. А ведь научный бюджет Министерства обороны превосходит сектор гражданской науки. Необходимы совместные с силовыми структурами институты и учреждения».

Немало говорилось на Совете о недостаточном (мягко говоря) финансовом обеспечении науки. Некоторая статистика. Средний заработок подавляющего большинства ученых в 2002 г. составил 4552 рубля в месяц. Оклад профессора 2300—2520 рублей, доцента и старшего преподавателя 2180 рублей, преподавателя и ассистента 1880—2020 рублей (ПГ 10.02). Для сравнения: средняя зарплата по России в минувшем декабре — 7368 рублей (ПГ 11.02). В новосибирских компаниях заработки колеблются в таких пределах: логистики — от 4 до 21 тыс. рублей, начальники отдела продаж — от 15 до 52, генеральные директора и президенты — от 10 до 360, офис-менеджеры — от 3,5 до 15 тысяч рублей (АиФ на Оби № 6).

Новосибирским журналистам на пресс-конференции рассказали о ходе Совета его члены, участники заседания академики Н. Добрецов, Г. Кулипанов («Встреча без позолоты», СС 14.02, НВС № 7). Ниже более подробно — о дискуссиях по изучению в школе религии и истории.

Религия в школе

Академик В. Гинзбург на Совете по науке сказал: «Я с уважением отношусь к религии, но преподавать Закон Божий в школах недопустимо» (И 11.02). Президент согласился, что надо сделать публичным обсуждение этого вопроса. Пока суд да дело, информация поступает самая разнообразная.

На Международных рождественских образовательных чтениях в Москве министр образования В. Филиппов предложил изучать историю жизни святых на школьных факультативах и продолжать работу. «по доступности преподавания предмета «Основы православной культуры в российской школе» (НГ 30.01). Он заявил, что православные учебники будут разрабатывать сами субъекты Федерации, которые желают ввести этот курс в школьные программы (ВН 5.02). Уже после Совета по науке сообщается: «Основы традиционных религий преподаются сейчас по многим школам факультативно. Однако преподавателей этой новой дисциплины по-прежнему остро не хватает. Вполне вероятно, что специалисты для обучения учителей могут быть созданы курсы повышения квалификации, — говорит заместитель министра образования РФ Л. Гребнев. Сейчас мы собираемся помочь педагогам и научно-методически, снабдив их учебным пособием «Религии в России». Такой учебник планируется завершить к началу 2005 г.» («Научите педагогов», ПГ 11.02).

В стране обсуждается и более широкий вопрос: как сотрудничать государству и церкви? «Новая газе-

та» начала яростную дискуссию «О Русской православной церкви как хозяйствующем субъекте». Публикуются мнения читателей, что церковь «льнет к власти», «вторгается в школу, армию и другие государственные институты, на фоне обнищания народов ведет многомиллиардную экономическую деятельность» (НГ № 5 11.02.—17.02). А тем временем на рассмотрение в Госдуму скоро будет вынесен законопроект «О социальном партнерстве государства и традиционных религиозных организаций» (ПГ 11.02).

История с историей продолжается

В издательстве «Просвещение» прошло обсуждение проблем исторического образования в школе. Неутраченный скандал разразился вокруг учебника И. Долуцкого «Отечественная история XX века» после письма ветеранов. Сегодня в регионы разослан приказ с «рекомендациями» изъять этот учебник из школ. Что думают об этом — и об историческом образовании вообще — ученые, учителя и издатели? Об этом — подборка материалов «У нас в магазине спрашивают только учебник Долуцкого» (И 14.02).

Директор Института российской истории чл.-к. РАН А. Сахаров признался, что от письма ветеранов на него «повеяло чем-то прошлым». А. Данилов, завкафедрой Московского педагогического университета, добавляет: «По сути, нас приглашают смотреть на события августа 1997 г. глазами ветерана-генерала Варенникова, на события 1993 г. — глазами другого генерала — Макашова. Что тогда останется от истории?» Данилова возмущает, что в учебниках, вышедших в прошлом году, нет слова «репрессии», нет ничего о проблемах, связанных с экономическим развитием страны в советское время и об ущербе той экономической модели.

Директор Института всеобщей истории академик А. Чубарьян считает, что нельзя отказываться от вариативности, но при этом создатели учебников должны выработать некоторые правила игры. Например, писать о Великой Отечественной войне нужно более патристично и обязательно правдиво (не замалчивая, как предлагают некоторые исследователи, что в войне погибло 27 миллионов советских граждан).

Завкафедрой психологии МГУ А. Асмолов был чрезвычайно резок, он сравнил письмо ветеранов с письмом Лидии Тимашук, спровоцировавшей известное «дело врачей». Его мнение: «Есть особый патристизм — патристизм человечества. Дико опасна ситуация, когда история рассматривается с позиций той или иной этнической группы. Это может привести к тяжелым последствиям». А. Асмолов сообщил, что правительство направило президенту Путину письмо о толерантности (*терпимости* — Н.П.) в учебниках. В нем утверждается, что самое опасное — это изложение истории человечества как истории войн, побед и поражений, сведение истории к истории конфликтов. В письме говорится о необходимости «вести на федеральном и региональном уровнях гуманитарную экспертизу учебников, образовательных программ и игровой продукции, в том числе компьютерных игр, с целью формирования толерантности, веротерпимости, миролюбия и профилактики деструктивных форм поведения». Без вариативности мы опять скатимся к ситуации моноучебника, моностандарта. А мономыслие — это полный эквивалент безмыслия».

Что же касается фразы, вынесенной в заголовок подборки (о востребованности учебника Долуцкого), то это, возможно, подтверждение

старой истины о сладости запретного плода. Невольно вспоминается анекдот о бабушке, переписывающей от руки «Войну и мир» Толстого. На вопрос «Зачем?» она отвечает: «Скажу внуку, что это «самиздат», тогда обязательно прочтает».

О том, чего не было на Совете

Об этом — интервью академика Ж. Алферова в «Парламентской газете» от 11.02. В дни празднования 300-летия Петербурга (летом 2003 г.) на приеме по случаю юбилея академик проинформировал Президента России о предложении немецкой фирмы помочь в создании на окраине Петербурга, в Шувалове, национального технопарка «Всемирный диалог», который поможет нашей стране в ближайшие годы добиться существенного прогресса в микроэлектронике. Тут же В. Путин обратился к канцлеру ФРГ Г. Шредеру, который подтвердил, что поддерживает идею нобелевского лауреата. Решающую роль в выборе места для сооружения технопарка в Шувалове сыграло то, что в этом районе Петербурга сконцентрирован интеллектуальный и производственный потенциал: НИИ, вуз, предприятия электронной промышленности. По мнению Ж. Алферова, создание собственной базы производства электронных компонентов позволило бы преодолеть технологический разрыв с США и Японией. Ж. Алферов внес предложение на первом же заседании 2004 года Совета при Президенте РФ по науке и высоким технологиям рассмотреть вопрос о состоянии и развитии в стране полупроводниковой электроники. Он надеялся там же узнать о судьбе проекта «Всемирный диалог», реализация которого стоит на месте, несмотря на резолюцию В. Путина, поставленную на письмо академика от 27 августа 2003 года, об ускорении правительственной проработки вопроса. Как мы знаем, Совет по науке 9 февраля был посвящен другому вопросу.

О чем будет очередной Совет?

Пока неизвестно. Первоначально намечалось (Н. Добрецов, НВС № 5), что 24 февраля на совместном заседании Совета безопасности, Президиума Госсовета и Совета по науке будет обсуждаться создание национальной инновационной системы. Сейчас (см. выступление В. Путина на Совете по науке 9.02, НВС № 6) это заседание состоится без официального участия Совета по науке. Однако ряд приглашенных членов Совета примет в нем участие.

В качестве напутствия членам Совета от СО РАН цитата из статьи о заседании круглого стола «Взаимодействие научной молодежи и власти», состоявшегося в новосибирском Академгородке 3 февраля: «Результаты опроса, проведенного в 1996 году среди всех студентов НГУ, говорят о том, что студенты не собираются идти в науку, потому что боятся экономической и правовой нестабильности, царящих сегодня в этой сфере общественной жизни. Однако при условии создания технопарка на территории района в науке осталось бы 95 % молодых» (ТГ 14.02). Даже с учетом прошедшего времени и возможных неточностей опроса, тенденция ясна.

Сокращения:

АиФ — «Аргументы и факты»; В — «Ведомости»; И — «Известия»; КП — «Комсомольская правда»; НВС — «Наука в Сибири»; НН — «Новосибирские новости»; П — «Поиск»; ПГ — «Парламентская газета»; РГ — «Российская газета»; СС — «Советская Сибирь»; ТГ — «Твой Академгородок»; ЧС — «Честное слово».



Я б в ученые пошел...

8 февраля Институт физики полупроводников принимал гостей. Студенты НГУ, НЭТИ и просто интересующиеся имели возможность посмотреть, кто и как работает в одном из самых известных физических институтов страны. Надо сказать, многие из пришедших действительно задумали связать свою научную карьеру именно с этим институтом, и 4-часовая экскурсия убедила в этом окончательно.

Странствие началось с лаборатории лазерного разделения изотопов. Юные техники видимо были столь поражены сложностью конструкций, что не задавали вопросов, а скромно переминались с ноги на ногу и молчали. Лаборатория занимается созданием новых лазеров, изучением и разработкой новых методов разделения изотопов. Ученые работают с такими металлами как свинец, цинк и рубидий. Установку лазерного разделения изотопов включать не стали — это не только опасно для посторонних, но еще и дорого (час работы стоит около 100 долларов).

Следующая лаборатория и следующая установка — установка молекулярно-лучевой эпитаксии. С ее помощью на кремниевую пластинку можно «насыпать» вещества в один атомный слой.

Кстати, о кремниевых пластинках — в Институте физики полупроводников им уделяется большое внимание — они должны быть идеально гладкими, мельчайшая соринка может сорвать эксперимент. За гладкостью поверхности следят эллипсометрические сканеры, один из которых был продемонстрирован в работе. Прибор настолько чувствителен, что может уловить холмик высотой в один микрон и отметить на экране компьютера.

Большой интерес вызвал тепловизор. По внешнему виду он напоминает цифровую камеру, подключенную к компьютеру. Но то, что на экране — не похоже ни на какую съемку. Прибор чувствует и показывает тепло поверхности тела. Ребята вдоволь навестились, смотря на красно-зелено-желтые лица на экране.

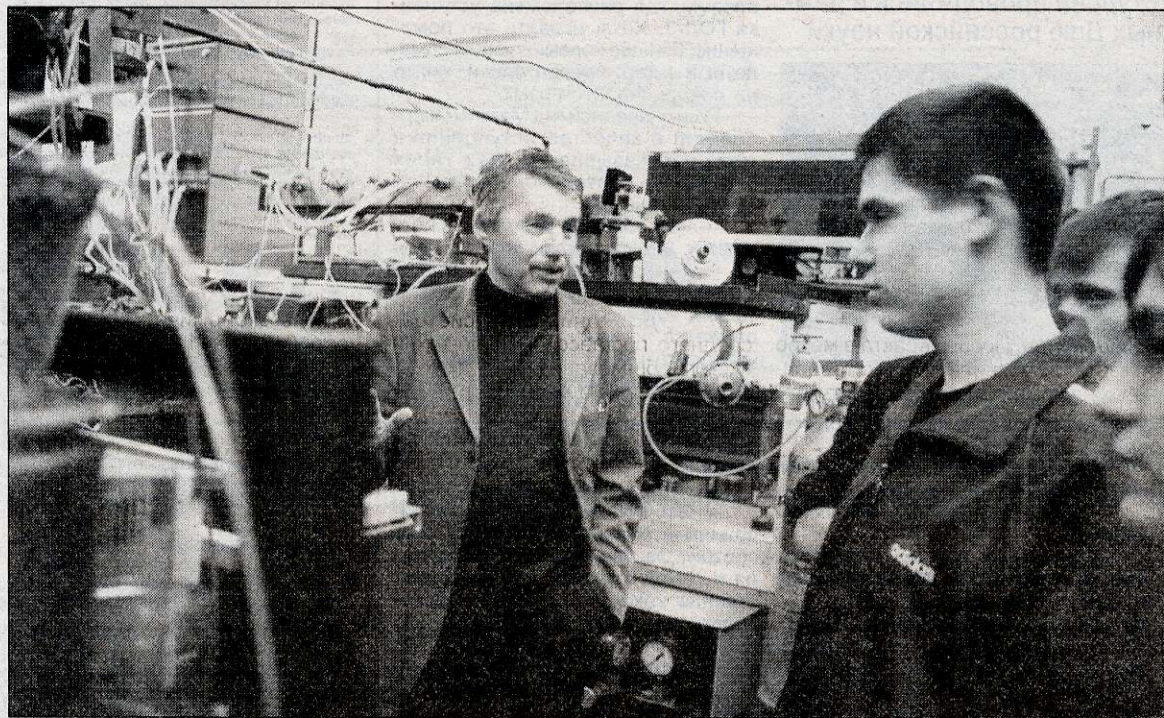
Экскурсия закончилась. Прежде чем отпустить всех по домам институтская библиотека подарила каждому по экземпляру книги «Полупроводники» и по приглашению прийти после университета. Лица ребят сияли — они придут.

В Институте вычислительных технологий шел ремонт, судя по всему, капитальный. Но гости могли посмотреть телекоммуникационный узел связи СО РАН. Он, похоже, на ремонт не закрывается никогда.

Узел представляет собой два ряда прозрачных шкафов. Внутри стоят приборы, по форме напоминающие старые проигрыватели, но без пластинок, их содержание — весь интернет и вся телефонная связь институтов Академгородка. Из портов торчат провода, которые, спутываясь подобно лианам, уходят под пол. Выяснилось, что через эти провода проходит все электронное общение между новосибирским Академгородком и Томским, Омским, Иркутским и другими научными центрами.

Экскурсовод показал на ящик с рядом портов и лампочек и сказал, что через него происходит связь всех институтов Академгородка. На каждом проводе, вставленном в порт, «висит» целый институт, на каждой лампочке — десятки институтских компьютеров. Отключить эту технику хоть на минуту — и весь СО РАН оста-

День науки в ИИЦ глазами школьников Академгородка



На фото Маргариты Филин: экскурсию по ИХКиГ ведет ученый секретарь института к.ф.-м.н. Б. Большаков.

нется без связи. Вот почему коммуникационный центр нельзя закрыть на ремонт.

Центр представляет собой сердце связи Академгородка, от него отходят оптоволоконные артерии к институтам.

Коммуникационный центр существует уже 10 лет и постоянно наращивает количество и качество техники. За последний год он серьезно расширился. Узел насчитывает до 4000 активных постоянных пользователей. Это самый крупный центр связи за Уралом.

День открытых дверей в Институте химической биологии и фундаментальной медицины прошел довольно напряженно — ведь многие текущие эксперименты нельзя прерывать.

В институте 10 лабораторий и более 100 сотрудников. Все эти люди занимаются химией и биохимией нуклеиновых кислот высших млекопитающих и человека. Здесь рождаются идеи, которые, в конечном счете, должны привести к лечению пока неизлечимых заболеваний.

Здесь «оседлывают» белки, чтобы создать лекарства от многих генетических патологий, в том числе от умственной отсталости и мужского бесплодия. Здесь укрощают грипп и рак, ищут средства борьбы с ними. Какие же чувства овладели участниками экскурсии, когда, проводя по одной из лабораторий, им сообщили, что непосредственно в этой комнате работают с раком! Разумеется, в качестве орудий используется сложная и дорогая техника.

Гостям продемонстрировали автономный генный анализатор — прибор, который может выявить последовательность нуклеиновых кислот в образце. На практике это означает максимально точный диагноз при подозрении на генетическое заболевание. Этот метод является самым точным на сегодняшний день. За один подход этот аппарат может проанализировать четыре образца, скорость анализа от двух часов. Таким «чудом» в день можно спасти до 40 людей.

«Чтобы получить рибосому человека или любого млекопитающего необходимо ответить на многие вопросы, — говорит сотрудник лаборатории структуры и функции рибосом, — нам не хватает рук». Но специалисты этой лаборатории и так многого добились — им удалось создать отдельные части рибосом и синтезировать рибосомы прокариот. Это уже огромное достижение — винтики есть, пора собирать машинку. Хотя работу ученого-химбиолога скорее можно сравнить с расшифровкой старинного языка. Каждый белок играет по своим правилам, может кап-

ризировать и проявлять разные свойства в одинаковых опытах, порой даже нельзя понять, почему он так себя ведет. Это и многое другое узнали гости при посещении института.

Хотелось бы пожелать ученым этого института удачи и научных успехов в их нелегком творческом, но радостном труде. Ведь победы в медицине — будущее человечества.

Владимир Омелянчук, 10 класс, гимназия № 5.

Приоткрывая дверь в науку...

Всегда было интересно, что же происходит за высокими окнами институтов. И вот — ура! — объявлен «День открытых дверей». Мне удалось приоткрыть для себя только три городковских института.

В Институте археологии и этнографии сразу при входе впечатляют палеонтологические находки — древний слон, мамонт, бизон. Здесь же группы встречали сотрудники института, ответственные за экскурсии. Они терпеливо ждали пока успокоятся древние охотничьи порывы наших мальчиков, и они перестанут примериваться к внушительным скелетам ископаемых великанов.

Нас повели по лабораториям, увлекая как бы в глубь веков. Оказывается, Алтай не только живописное место для отдыха, но и территория, богатая археологическими памятниками. Ирина Владимировна Октябрьская показала слайды о Чуйской долине, рассказала о традициях и обрядах алтайцев. Прошлым летом в экспедиции были найдены камни с изображением человеческого лица, а при раскопке кургана обнаружили деревянные украшения, покрытые листовым золотом.

Что такое петроглифы и как с них делают копии нам поведал Олег Владимирович Кубарев. Он с таким удовольствием рассказывал о находках, что заразил всех нас своей увлеченностью...

Праздник Дня науки в Институте цитологии и генетики в этом году, по словам сотрудников, отмечался в трудовой обстановке. И все же провели небольшую, но очень познавательную экскурсию по институту, рассказали о работе лаборатории микроскопического анализа, показали новое современное оборудование, комнату электронной микроскопии, постоянно действующую выставку работ сотрудников института.

О генетике животных было сказано, что это сильное направление сформировалось в институте с момента его основания. Круг этих ис-

следований очень широк: разработка и применение новых подходов к генетике количественных признаков и селекции животных, вопросы организации отдельных генов животных и другие. Многие исследования становятся очень важны для животноводства и ветеринарии. Вопросы генетики животных исследуются в лабораториях эволюционной генетики, генетических основ онтогенеза, а также цитогенетики животных. Животные содержатся в виварии института, который имеет собственный питомник. В нем живут мыши, линейные крысы, дикие крысы, полевки и кролики. А крупные животные, такие как норки, лисы, черно-бурые, песцы, выдры, содержатся в экспериментальном хозяйстве СО РАН, на базе которого создаются новые окрасочные формы животных. Также идет работа по одомашниванию некоторых животных и выведению ручных пород. Возможно, в скором будущем, рядом с привычными нам домашними кошечками и собачками будет бегать пушистая ручная норка.

В Институте химической кинетики и горения экскурсия началась со слайд-программы об основателях института: члене-корреспонденте РАН А. Ковальском и академике В. Воеводском. Ученый секретарь ИХКиГ Борис Владимирович Большаков рассказал о том, что же такое химическая кинетика. Оказывается, это наука, изучающая сам процесс протекания реакции и вероятности столкновения одной частицы с другой. Все это подтверждалось графически: примерами реакций, а также живописными слайдами. В ходе лекции было рассказано о спектре парамгнитного резонанса, благодаря которому можно не только измерять количество частиц, но и определять, что это за частицы. Также говорилось об аэрозольном генераторе, который может распылять очень мелкие частички химикатов для удобрения или же для уничтожения насекомых, мешающих появлению хорошего урожая. Генератор делает всю работу, ранее выполняемую самолетами или машинами.

На экскурсии по институту показали установку лазерного магнитного резонанса, газовый лазер, сосуд для хранения и транспортировки гелия, приборы, сделанные самими работниками института и, в завершение, лабораторию химикатов-синтетиков. Время пролетело быстро. Но разбухшее любопытство не даст закрыться двери в науку.

Клавдия Елисеева, 11-й класс, гимназия N 3.

День науки в ИТПМ СО РАН

В День науки Институт теоретической и прикладной механики по-

сети ученики школ 119, 165 и ФМШ, а также курсанты Военного института. Всего на экскурсиях побывало более 140 человек.

Вначале с посетителями проводилась краткая беседа об истории института, основных научных направлениях, важных достижениях в фундаментальных исследованиях, об экспериментальной аэрогазодинамической базе и новых наукоемких технологических разработках.

На экскурсиях были показаны до-, сверх- и гиперзвуковые аэродинамические трубы, а также лазерные, плазменные, пневмоимпульсные технологии и технология холодного газодинамического напыления.

Каждую группу посетителей сопровождали молодые ученые. Непосредственно на установках пояснения давали ведущие специалисты института. Были продемонстрированы возможности лазерной резки, очистки труб с помощью пневмоимпульсных устройств. Экскурсии продолжались в течение всего рабочего дня.

В этот же день состоялась презентация ИТПМ в Музее СО РАН. Экскурсию со школьниками из школы 102 провел ученый секретарь института к.т.н. Б. Меламед. Институтская экспозиция в музее будет работать еще три месяца.

Соб. инф.

Из зимы — в лето

В Центральном сибирском ботаническом саду в рамках Дня науки и празднования 280-летия РАН прошел День открытых дверей.

Народ стал прибывать задолго до назначенного часа. Но сотрудники института уже были готовы к приходу гостей. Каждый желающий мог сразу попасть из зимы в лето, посетить оранжереи, где зеленеют, цветут и благоухали представители тропической и субтропической флоры. В Ботаническом музее Сибири можно было посмотреть видеофильм о ЦСБС, узнать об этапах становления ботанической науки в Сибири, об истории ботаники, научных направлениях, по которым работают сотрудники, научных достижениях и разработках ученых. Можно было непосредственно пообщаться с сотрудниками института в лабораториях, получить у них консультации по интересующим вопросам ботаники, по выращиванию и уходу за растениями. Как всегда было много детей, особенно школьников Академгородка, г. Новосибирска и даже ребята из Ордынского района. Самой маленькой посетительнице ботанического сада было всего 1,5 года. Всего же в этот день ботанический сад посетили более 550 человек.

Соб. инф.

Встреча философов

7 февраля в числе мероприятий, посвященных 280-летию РАН, в Институте философии и права ОИИФ СО РАН состоялось совместное заседание Ученого совета института и Координационного совета Сибирской академии политических наук. В гости к философам Академгородка прибыли представители вузов из Барнаула, Кемерова и Новосибирска. В работе заседания приняли участие также заместители главы Новосибирской области профессор Г. Сапожников и вице-мэр Новосибирска В. Федоров. В ходе заседания обсуждались актуальные вопросы интеграции науки и образования, научного обеспечения управления социальными процессами в стране и регионе и т.д.

Соб. инф.

«Чрево» ИЯФа

7 февраля корреспондент «НВС» оказался в гуще молодых и, несомненно, талантливых ребят из ФМШ НГУ, в числе экскурсантов на дне открытых дверей в Институте ядерной физики СО РАН. Экскурсии проводились в рамках мероприятий, посвященных Дню российской науки.



Седьмого февраля была суббота, и потому все этажи, уровни, бесчисленные переходы, лаборатории и цеха гигантского института встретили нас необычными полумраком, тишиной, и почти безлюдьем. Последние два фактора нарушали лишь звонкие юные голоса и шаги фэмэшат, гулким эхом разлетающиеся по коридорам «бездонного чрева» ИЯФа. Нашими проводниками в этом полном загадок царстве были молодые сотрудники института, которым и поручили проведение дня открытых дверей. Что вполне естественно, для «сокращения возрастной дистанции» и ergo — неформального общения с юными экскурсантами. Тем не менее, очень скоро становится ясно, что невзирая на молодость наших гидов, все они — вполне сложившиеся специалисты, отлично знающие свое дело.

Экскурсию предваряет краткая лекция в актовом зале института. Младший научный сотрудник ИЯФ Елена Кремьянская рассказывает о самом институте, его истории, емко и исчерпывающе поясняя суть работ по трем основным направлениям — физике элементарных частиц, физике ускорителей и физике плазмы.

— Нас довольно часто спрашивают, — говорит Елена, — а чем вы, собственно, тут занимаетесь, и какой в этом практический смысл? Можно привести примеры из истории — хотя бы об открытии радиоактивности в конце XIX века... Широко известно, что многие открытия и изобретения прошлого поначалу не сулили никакой видимой пользы. Однако, будущее распорядилось ими по-своему. Наверное, это и есть ответ на данный вопрос.

После вводной лекции поток экскурсантов делится на группы, которые в сопровождении ученых отправляются на экскурсии по уникальным комплексам института, таким как ВЭПП-4, ГОЛ-3 и другим объектам. Замечу, что кроме фэмэшат, в этот день институт посетили и старшеклассники из нескольких общеобразовательных школ Академгородка и его окрестностей.

... По длинному, почти как главный проспект Академгородка, подземному коридору мы прошли в пультное помещение комплекса ВЭПП-4 (ускорителя на встречных электрон-позитронных пучках), несколько напоминающее обилием установленных здесь приборов и дисплеев рубку фантастического звездолета. Впрочем, в некотором роде, это и есть «рубка управления» — отсюда ведется контроль за работой всех узлов сложнейшей системы ускорителя.

Кто-то из ребят-экскурсантов замечает, что среди установленной здесь аппаратуры, наряду с самой современной, есть и совсем «древние» экземпляры.

— Конечно, — соглашается Евгений Балдин, один из наших экскурсоводов, — просто, пока система работает, мы ее не демонтируем. Разве что, если требуется что-то новое... Допустим, нужно убедиться не только в том, что пучок есть, но требуется еще и определить его параметры, то естественно, приходится устанавливать новую, более совершенную аппаратуру. От того у нас тут такой «симбиоз времен».

— А сам пучок приходится постоянно разгонять? Он ведь должен терять энергию?

— Да, энергию на него мы должны постоянно «подкачивать».

— Пучок электронный или позитронный?

— В данном случае, электронный, но разгоняют их одинаково, хотя в одном ускорителе они ходят по немножко разным кольцевым путям. Но в нужном месте они сводятся «лоб в лоб»... Вот такая установка-инструмент для исследования элементарных частиц. Единственный в наше время способ понять — из чего состоит вещество. Других методов пока не существует.

По бесконечным коридорам и крутым лестницам наша группа направляется к установке ГОЛ-3. Как выражаются наши провожатые, «идем на плазму». Да, путь неблизкий — через бесчисленные повороты и ответвления, ведущие в манящий полумрак, куда так и тянет заглянуть... Но, к счастью, я вовремя вспоминаю предупреждение из вводной лекции Лены Кремьянской: «Ради Бога, не вздумайте просто свернуть в сторону и заблудиться — иначе, не исключено, что сегодня вас не найдут! Прецеденты бывали»... Это естественно — на территории ИЯФа более 40 зданий, где работают около трех тысяч человек.

По дороге ребята буквально закидывают вопросами нашего проводника Сергея Карпова:

— Есть ли уже какое-то практическое применение плазмы?

— Нет, промышленно плазма еще нигде не используется. Основная идея исследований плазмы состоит в том, чтобы добиться управляемой реакции термоядерного синтеза. Проще говоря, нужно извлечь из плазмы больше энергии, чем в нее «включается». Если это получится — думаю, не будет преувеличением сказать, что решатся все энергетические проблемы нашей цивилизации.

— А вообще термоядерная реакция где-то в природе существует?

— Ну, разумеется! Почему, вы думаете, горят звезды, в том числе наше Солнце, которое и дает всем нам жизнь? Вся проблема в сущности сводится к тому, чтобы плазму погорячее нагреть и подольше удержать.

— Это как на установках ТОКАМАК?

— В частности, да. Сейчас по этому поводу открыт мировой проект ИТЭР, на общую сумму примерно 10 миллиардов долларов. Планируется построить установку вроде ТОКАМАКА, но со сверхпроводящими магнитами для получения большего магнитного поля. Эти магниты уже частично сделаны и испытаны. Но пока еще не определено конкретное место, где все это будет строиться, и кто и как все это будет финансировать. Россия, кстати, тоже участвует в этом проекте. В общем, пока это — дело будущего.

— Далекого?

— Да не очень — систематические работы планируется начать в 2014 году.

— Ого! Совсем скоро! Всего через десять лет...

— Между прочим, ИЯФ в этом смысле, уникальный институт, — продолжает Сергей, — в том смысле, что ни один институт, как правило, сам по себе не способен поддер-

живать такое направление. У нас же умудряются на должном уровне поддерживать и физику высоких энергий, и ускорители, и заниматься плазмой. Хотя непосредственно к созданию термоядерного реактора мы не стремимся. Это слишком масштабная и грандиозная задача.

...Итак — мы в лаборатории плазмы, где расположена установка ГОЛ-3. Хотя, назвать это помещение, больше напоминающее самолетный ангар, лабораторией, как-то не поворачивается язык.

Наш очередной гид Максим Иванович в качестве вступления к теме рассказывает о двух типах плазменных установок — замкнутой и открытой.

— Чем они отличаются? — спрашивает кто-то из фэмэшат.

— Замкнутые установки типа ТОКАМАК, представляют собой эдакий «бублик», в котором плазма движется по кругу. Тогда как наша установка ГОЛ-3 представляет собой прямолинейную систему. Разница в том, что в этой системе магнитное поле имеет самую простую форму, что легко реализуется на практике.

— Что означает название ГОЛ-3?

— Это аббревиатура от «гофрированной открытой ловушки». Она состоит из двух частей: ускорителя и самой «трубы», где непосредственно находится плазма. Непосредственно плазменная часть установки — это 12-ти метровая труба из нержавеющей стали, диаметром 10 см. Видите, наверху установки некие «грибы»? Так вот, внутри такого «гриба» находится небольшой конденсатор, накапливающий энергию для ускорителя. Затем это напряжение подается на катод, с которого инжектируются электроны холодной эмиссии. По всей длине трубы расположены катушки, создающие магнитное поле, которое и удерживает плазму. Потому плазменный «шнур» и называется гофрированным.

Перед тем как пучок электронов инжектируется в эту трубу, она заполняется газом. В данном случае дейтерием. Далее этот газ доводится электрическим разрядом до состояния предварительной плазмы. Она достаточно холодная — всего лишь около 20 тысяч градусов. И уже дальше инжектируется пучок электронов, разогревающий ее за 2—5 миллисекунд до 20—30 миллионов градусов. С этой плазмой мы уже непосредственно работаем. Она имеет плотность порядка 10 в 15-ой степени частиц на кубосантиметр и удерживается примерно 500 микросекунд.

— А сколько нужно держать плазму, чтобы термоядерный реактор действительно заработал?

— Это во многом зависит от типа и параметров установки, но речь идет не о микро- и миллисекундах, а о десятках долей секунды.

...Конечно, показать весь ИЯФ и рассказать обо всем, что в нем сегодня происходит, за экскурсию в пару часов на газетной странице невозможно — настолько грандиозен этот институт. Однако, интерес к ИЯФу с годами лишь растет.

В данном случае, мне вспоминаются впечатления Николая Диканского о первых фэмэшатах 60-х годов: «Простые, зачастую сельские одежки, открытые, симпатичные лица и «горящие» глаза...» Да, 7 февраля 2004 года так оно и было! Разве что, за исключением одежды. Но эти «горящие» ребята глаза я сегодня увидел глазами собственными.

Под занавес экскурсии по ИЯФу суть всех вопросов юных экскурсантов, в общем, сводилась к общему «знаменателью» — что нужно, кем нужно быть, и куда пойти учиться, чтобы здесь работать?..

И, конечно, огромное спасибо всем, кто организовал проведение Дня науки в ИЯФе: Совету молодых ученых, во главе с его председателем Константином Лотовым, и персонально, всем нашим экскурсоводам, молодым научным сотрудникам ИЯФа — Елене Кремьянской, Сергею Карпову, Евгению Балдину, Андрею Шошину и Максиму Ивановичскому.

Дмитрий Федорцев, «НВС». Фото Владимира Новикова.



КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

26 - 27 апреля 2004 г. Новосибирск



Конкурс научных работ организуется компанией SAMSUNG при поддержке Сибирского отделения Российской академии наук для молодых ученых Сибири, Дальнего Востока и Урала в целях дальнейшего расширения сотрудничества с Российскими исследовательскими институтами и учебными организациями, стимулирования работы молодых ученых и повышения их опыта международного сотрудничества.

Лучшие из представленных докладов будут награждены ценными призами компании SAMSUNG и могут стать основой совместных научно-исследовательских проектов.

Данный КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ является вторым по счету конкурсом, организованным компанией SAMSUNG в Новосибирске. Учитывая высокий уровень первого конкурса 2002 года, заинтересованность и активность его участников, компания SAMSUNG приняла решение продолжить данный положительный опыт. Приглашаем Вас принять активное участие в Конкурсе 2004 года, представить свои работы ведущим специалистам компании и СО РАН, установить новые контакты с зарубежными коллегами и ознакомиться с научно-исследовательской деятельностью компании SAMSUNG.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАНДИДАТАМ:

- Возраст до 39 лет
- Постоянно проживающий в одном из перечисленных регионов России: **Дальневосточный, Сибирский, Уральский**
- Дипломированный специалист в одной из нижеперечисленных областей
- Знание английского языка
- Соблюдение сроков подачи проектов и других необходимых документов.

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

- Телекоммуникации и Сети
- Обработка Информации
- MEMS и Нано Технологии
- Материалы и Приборы
- Оптические Технологии
- Полимерная Химия

Полный перечень тем находится по адресу: <http://www.sbras.nsc.ru/work/konkys/samsung/kwds2004.htm>

ПОДАЧА И РАССМОТРЕНИЕ ЗАЯВОК:

- Необходимо пройти предрегистрацию на сайте <http://www.sbras.nsc.ru/work/konkys/samsung> перед подачей ЗАЯВКИ (Форма 1)
- Крайний срок подачи ЗАЯВОК (Формы 2, 3 и Описание Проекта) — **14 марта 2004 г.**
- Рассмотрение представленных на конкурс молодежных проектов, отбор участников на День Молодых Ученых (совместно со специалистами СО РАН) — **15 марта — 25 марта 2004 г.**
- Подача Презентации Проекта (Форма 4, Microsoft PowerPoint), только для отобранных кандидатов — **до 5 апреля 2004 г.**
- День Молодых Ученых — **26 - 27 апреля 2004 г.**

ЗАЯВКА должна быть заполнена на АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ и включать:

- Краткое описание проекта (Форма 2)
- Резюме молодого ученого — автора проекта (Форма 3)
- Полное описание проекта (Форма «Описание Проекта»).

ПРИЗОВОЙ ФОНД

- Один первый приз - 50 000 рублей
- Два вторых приза по 30 000 рублей
- Три третьих приза по 10 000 рублей
- Десять специальных призов по 3000 рублей

Компания Samsung компенсирует иногородним участникам Конкурса проезд до Новосибирска и обратно, а также организует их размещение в городе в дни Конкурса.

Формы могут быть также высланы по электронной почте в случае запроса по ysd-nsk@src.samsung.ru. Подача заявок осуществляется только по электронной почте на e-mail: ysd-nsk@src.samsung.ru.

За дополнительной информацией обращайтесь по электронному адресу ysd-nsk@src.samsung.ru.

Первый Конкурс молодых ученых был организован компанией SAMSUNG совместно с Сибирским отделением РАН в Новосибирске в июне 2002 года для молодых специалистов Сибири. В ноябре того же года был проведен аналогичный конкурс для ученых Украины в Киеве. В следующем году компания SAMSUNG также провела два конкурса — в апреле в Санкт-Петербурге для ученых Северо-Западного региона России и в ноябре в Будапеште для венгерских молодых ученых.

Принимая во внимание высокий научный потенциал участников этих конкурсов, их заинтересованность и активность, компания SAMSUNG решила сделать проведение Конкурсов молодых ученых регулярным и объявить второй новосибирский Конкурс молодых ученых в 2004 году.

Для участия в конкурсе необходимо заполнить формы с кратким описанием проекта и исследовательского коллектива. Оценку и отбор представленных проектов проводит экспертный комитет, в который входят представители Института передовых технологий компании SAMSUNG и ведущие специалисты институтов Сибирского отделения. Эксперты оценивают научную значимость проектов, возможность продолжения исследований в данной области в сотрудничестве с компанией SAMSUNG. Поданные проекты должны отражать прошлый опыт и научный потенциал автора в данной области, содержать описание проведенных работ и полученных результатов. Авторы лучших проектов приглашаются на Дни молодых ученых, во время которых они делают презентацию своих работ перед экспертным комитетом. На этом этапе большое значение имеет то, как молодой ученый сможет представить свой проект и ответить на вопросы экспертов. В течение двух дней будут проходить тематические сессии, на которых авторы представляют проекты в области информационных и сетевых технологий, химии полимеров, нанотехнологий, оптических технологий, материалов и приборов для электроники, а также биотехнологий. Особое внима-

ние в этом году компания уделяет тематике, посвященной разработке и изучению свойств новых материалов, являющихся перспективными с точки зрения использования в новых поколениях электронных устройств.

Компания SAMSUNG предложит победителям в качестве награды солидные денежные премии. Необходимо отметить, что участие в Конкурсе открывает молодым ученым возможность расширить сотрудничество, представив работы своего коллектива как ведущим российским институтам, так и мировому лидеру крупного высокотехнологического бизнеса. Кроме того, это хорошая возможность приобрести опыт выступлений перед международной аудиторией. Глобализация и международное сотрудничество в научно-исследовательской области являются одними из приоритетных направлений деятельности компании.

Помимо официального представления своих проектов перед экспертным комитетом большое значение, по мнению организаторов, имеет неформальное общение участников с представителями компании SAMSUNG. Это позволяет ближе познакомиться со структурой компании, ее основными научными достижениями, текущими направлениями исследований. В свободное время между сессиями представители компании проводят презентации, во время которых конкурсанты могут задавать любые интересующие их вопросы.

Перед молодыми людьми, получившими высшее техническое образование или окончившими аспирантуру, стоит непростой выбор: продолжить работу по специальности в научном институте или оставить науку и уйти в коммерцию. Очень важно, чтобы молодые люди видели востребованность науки, видели в ней свое будущее, а подобные конкурсы дают им такой стимул.

Дополнительную информацию о Конкурсе молодых ученых и приложениях можно найти на сайтах:

www.sait.samsung.ru
www.sbras.nsc.ru/ysd2004

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Редактор И. ГЛОТОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ «НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты «НВС» можно получить по подписке в холле первого этажа Управления делами СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2).

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.

Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.

Корреспонденты: Иркутск 51-35-26, Томск 25-92-76, Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.

Стоимость рекламы: 45 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ФГУИП «Советская Сибирь», г. Новосибирск, ул. Н.Данченко, 104.

Подписано к печати 19.02.2004 г.

Объем 2 п. л. Тираж 2200. Заказ № 105122.

Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.

Подписной индекс 53012 в каталогах «Пресса России-2004» (т. 1, стр. 120).

E-mail: press@sbras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2004 г.