



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Июль 1997 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 28 — 29 (2114 — 2115)

Цена 1000 рублей

НОВОСТИ

Очередное заседание Президиума СО РАН состоялось 17 июля в Новосибирске. С предложениями об аккредитации научных центров выступил член-корреспондент В. Шабанов. Итоги работы экспертных комиссий СО РАН доложили их председатели — академики А. Скринский, В. Титов, Г. Толстиков, В. Шумный, А. Деревянко, Н. Добрецов. Были оглашены списки институтов, представленных комиссиями к аккредитации и аттестации без изменений, списки объединенных институтов, существующих и вновь организуемых, перечень институтов, меняющих названия и научные направления. Принято постановление Президиума, публикуемое сегодня в газете. Более подробные сведения — в ближайшем номере "НВС".

На заседании Президиума Отделения была заслушана информация о работе Сибкадембанка.

Рассмотрен ряд кадровых вопросов. В связи с истечением срока полномочий академик В. Е. Зуев освобожден от исполнения обязанностей директора Института оптики атмосферы СО РАН. За многолетнюю плодотворную научную и научно-организационную деятельность академику В. Е. Зуеву объявлена благодарность Президиума СО РАН и выдана денежная премия. Исполняющим обязанности директора ИОА до очередного Общего собрания СО РАН назначен член-корреспондент В. В. Зуев.

Президиум СО РАН назначил Г. К. Шурпаева заместителем председателя СО РАН по экономическим и финансовым вопросам, освободив его от обязанностей заместителя председателя Отделения по общим вопросам.

Член-корреспондент Э. П. Волчков и доктор наук А. П. Бурдуков по личной просьбе освобождены от обязанностей заместителей директора Института теплофизики; за многолетний плодотворный труд на этом посту им объявлена благодарность Президиума Отделения.

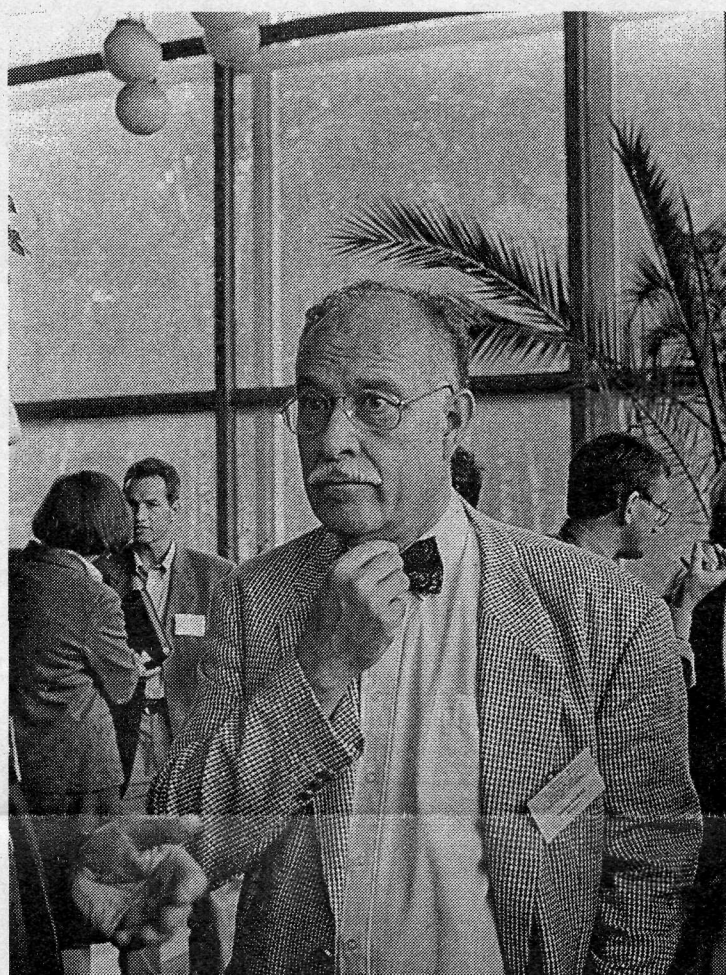
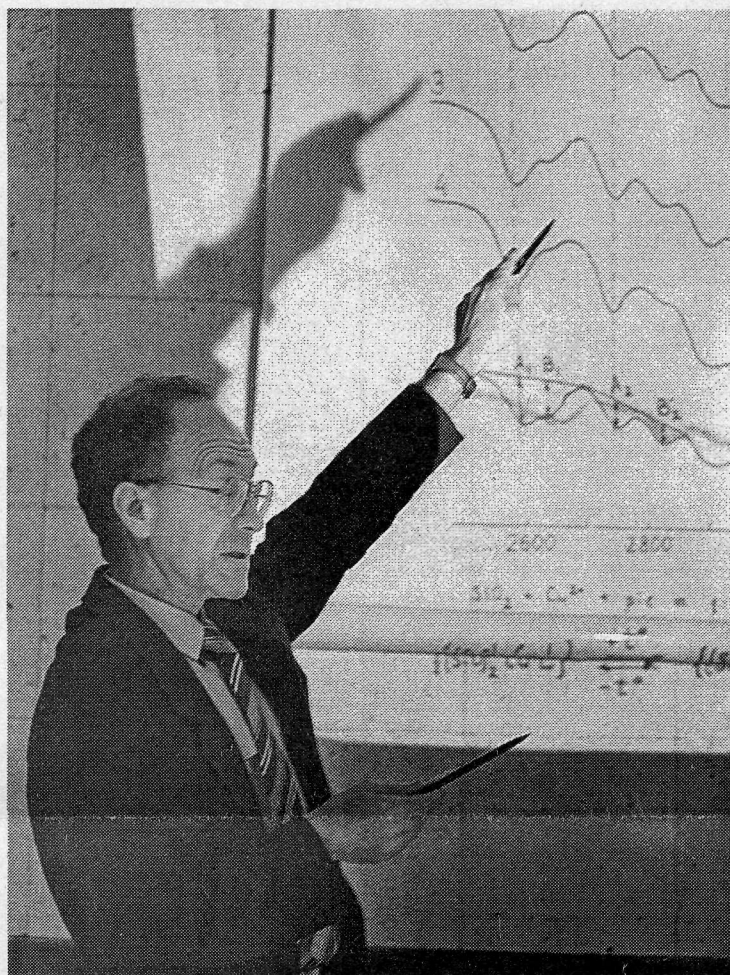
Опытное лесное хозяйство СО РАН реорганизовано путем присоединения его к Управлению делами Отделения на правах Отдела лесного хозяйства и озеленения. Этот шаг предпринят Президиумом Отделения с целью совершенствования структуры служб жизнеобеспечения ННЦ, экономии средств на их содержание и удешевление предоставляемых ими услуг, а также с учетом рекомендации комиссии Президиума Отделения.

За успехи в научной деятельности, плодотворную научно-организационную и педагогическую работу и в связи с 60-летием со дня рождения Почетными грамотами Сибирского отделения РАН награждены: директор КТИ "Оптика" член-корреспондент М. В. Кабанов и директор Института химии углеродных материалов доктор химических наук Ю. Г. Кряжев. Почетное звание "Заслуженный ветеран Сибирского отделения РАН" присвоено начальнику организационного отдела Сибирского отделения РАН в Москве Т. П. Мельниковой.

Поздравляем награжденных!

Уважаемые жители Новосибирского Академгородка!

В связи с уменьшением количества обращений по поводу укуса клеща в Единый пункт профилактики (ЕПП) клещевых нейроинфекций ННЦ СО РАН, пункт переходит с 21 июля 1997 года на режим работы с 8.00 до 16.00 часов. После 16 часов в будние дни (а также в субботние и воскресные дни круглосуточно) по поводу укуса клеща необходимо обращаться в приемный покой инфекционного отделения ЦКБ СО РАН.



КАТАЛИЗ: НА ПУТИ В XXI ВЕК

Крупная международная конференция, посвященная памяти академика Георгия Константиновича БОРЕСКОВА, вторая по счету (первая состоялась десять лет назад), проходила в новосибирском Академгородке в июльские дни. "Катализ на пороге XXI века. Наука и технология" — таково было содержание этого научного форума. Доклады, прочитанные ведущими исследователями, представлявшими различные страны мира, подтверждали огромную роль катализа в решении задач, стоящих перед обществом.

На снимках:

- С докладом выступает доктор наук А. Кокорин (Институт химической физики РАН, Москва);
- Жирард Ривьер, ученый секретарь по химии ИНТАС.

Фото А. Левковича.

Подробные материалы о конференции читайте на стр. 8—9.

О РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Постановление Президиума СО РАН

Рассмотрев предложения экспертных советов (секций) Отделения по проведению реструктуризации сети научных учреждений, а также информацию члена-корреспондента РАН Шабанова В. Ф. об аккредитации научных центров, Президиум Сибирского отделения Российской академии наук постановляет:

1. Одобрить в целом предложения секций по реструктуризации научных организаций СО РАН. Руководителям секций в срок до 1 сентября совместно с директорами институтов доработать предложения по ряду объединяемых институтов и учреждений СО РАН.

2. В основном согласиться с предложенными секциями формулировками научных направлений институтов Отделения и доработать их, согласовав со специализированными отделениями РАН.

3. К 1 сентября 1997 г. оформить необходимые для аккредитации документы по институтам, где не требуется изменение статуса, документы на аккредитацию представлять по мере их готовности.

4. Признать, что в соответствии с Законом РФ "О науке и научно-технической политике" Российской академии наук с ее региональными отделениями и центрами является государственным учреждением и дополнительной аккредитации не подлежит. Обратиться в Президиум РАН с соответствующими предложениями.

17 июля 1997 г.

г. Новосибирск.

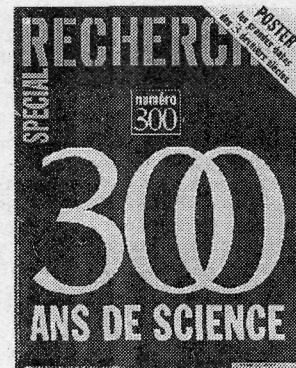
Юбилейный номер «LA RECHERCHE»

Вышел в свет 300-й номер французского журнала "La Recherche", что в переводе на русский означает "исследование", "изыскание", "поиск". Это название в полной мере отражает суть данного издания. "Подписавшись на наш журнал, вы не только сэкономите время и деньги, но и будете всегда в курсе всех событий современного научного мира, станете "соучастником" наиболее многообещающих научных работ, сможете ознакомиться со всевозможными сферами приложения науки". Примерно такие доводы выдвигаются из номера в номер, и, надо сказать, они полностью соответствуют действительности. "La Recherche" — это своего рода калейдоскоп мнений, до предела насыщенный новостями науки — от коротких информационных в паре строк до развернутых исследований проблемы и многостраничных дискуссий. Июльский номер — не исключение, разве что больше в нем "юбилейных" материалов, касающихся развития науки в последние три столетия.

Журнал открывают, как обычно, письма читателей — отклики на предыдущие публикации, затем идет информационный обзор — обо всем понемногу. Под рубрикой "Мнение" — статья директора Национального музея естествознания Анри де Люмлей. Она озаглавлена "Человек — это единое целое, его музей должен походить на него" и посвящена воп-

росам обновления Музея Человека. По случаю выхода 300-го номера журнала опубликована статья "300 лет науки", автор которой размышляет о путях развития научных дисциплин. Следующие материалы как бы вписываются в этот контекст: статья "В тени Короля-Солнца" посвящена генезису научной мысли во Франции в эпоху Людовика XIV; очерк английского автора "Наука и рынок" касается кризиса "ученых умов" Лондона начала XVIII века — современников Ньютона, а название публикации "Союз теории и практики" говорит само за себя (здесь речь идет о периоде кануна Великой Французской революции).

"В 1830 году царь Николай I дает "карт-бланш" астрономам с тем, чтобы они могли построить новую обсерваторию, которая должна будет поднять престиж империи и одновременно способствовать совершенствованию практической астрономии". Так начинается материал "Императорский дворец астрономов", посвященный нашей Пулковской обсерватории. В нем приводятся немало фактов, интересных как для французского, так и для российского читателя. Новый взгляд на работу Пьера и Мари Кюри представлен в статье С. Будиа, которая полагает, что несмотря на традиционное мнение о Лаборатории Кюри, это место, где были выделены первые радиоактивные



тела, предназначалось не только для изучения секретов этих элементов... Конечно, это далеко не полный перечень публикаций — более чем на ста страницах "La Recherche" каждый может найти что-нибудь на свой вкус.

Последние страницы журнала занимают обзор книжных новинок.

Поздравляя читателей и редакцию журнала с выходом юбилейного номера, сообщаем, что со свежими номерами журнала можно ознакомиться в читальном зале Отделения ГПНТБ в новосибирском Академгородке.

Ю. Александрова.

РЕЗОЛЮЦИЯ Совета председателей объединенного комитета профсоюзов ННЦ СО РАН

от 24 июня 1997 г.

В распоряжении N БВ-П8-22пр от 3 июня 1997 г., подписанном зам. председателя Правительства РФ В. Б. Булгаком, говорится о необходимости резкого сокращения финансирования науки, что должно осуществляться на основании инвентаризации и аттестации научных организаций, проводимой специально созданными комиссиями. Формальным основанием для проведения так называемой инвентаризации и аттестации научных учреждений являются решение Правительственной комиссии по научно-технической политике от 21 июля 1996 г. N 2727п-П8, распоряжение Президиума РАН от 2 декабря 1996 г. N 10103-499 по вопросам реструктуризации науки.

В разработке этих основополагающих документов основная часть ученых не участвовала, профсоюз работников РАН игнорировался. Широкая научная общественность согласна на проведение очередного административного эксперимента над собой не давала и не имеет желания в нем участвовать.

Мы убеждены, что выделить перспективные научные организации можно лишь тогда, когда сформулированы основные направления развития научно-технического потенциала страны.

Только тогда путем дополнительного финансирования и привлечения к этим направлениям перспективных кадров и институтов можно попытаться совершить прорыв в приоритетных областях науки и техники.

Отмечаем, что за период с 1991 г. по настоящее время количество сотрудников в Новосибирском научном центре СО РАН уже сокращено на 24 процента.

Считаем необходимым:

1. Поддержать требования Совета профсоюза работников РАН, в том числе, об обеспечении финансирования сферы науки в соответствии с Законом о бюджете на 1997 г. в объеме 1,6 трлн рублей ежемесячно, на период июль-декабрь.

2. Обеспечить право и реальную возможность участия профсоюзов во всех решениях по вопросам ре-

формирования науки, социальной защищенности высвобождаемых в процессе реструктуризации трудящихся, создания необходимого количества дополнительных рабочих мест.

3. Предложить Президиумам Российской академии наук и СО РАН, Российской академии сельскохозяйственных наук, Российской академии медицинских наук, всему составу данных академий занять активную гражданскую позицию в отстаивании интересов науки, в разьяснении гражданам России пагубности социально-экономического курса нынешних властей, ведущего к уничтожению всей совокупности национального достояния России — экономики, науки, культуры, образования, духовности.

4. Призвать профсоюзные организации работников науки и образования, укрепляя единство действий, участвуя в разработке и широкой пропаганде альтернативных путей выхода страны из кризиса, активно противостоять проводимым правительством реформам.

5. Проводить аттестацию научных коллективов только силами научного сообщества России.

6. В случае игнорирования наших требований Правительством РФ и руководством РАН призываем работников науки и образования России провести 1 октября с.г. массовые акции протеста против развала науки и образования.

**А. ПОПКОВ, председатель ОКП
ННЦ СО РАН.**

г. Новосибирск.

Резолюция направлена: Совету профсоюза РАН, РКК науки, ФНПР, Правительству РФ, Президиуму РАН, Президиуму СО РАН.

НОВЫЙ ЖУРНАЛ — “КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ”

Одна из приоритетных задач журнала — объединение научного сообщества для формирования единой научной концепции “Криосфера Земли” — мультидисциплинарного изучения ее роли в развитии географической оболочки Земли, влияния криосферных факторов на экологию и жизнеобеспечение биосферы.

В журнале мы предполагаем публиковать результаты исследований по различным наукам. Прежде всего: новые данные о строении и состоянии различных областей (литосферы, гидросферы и атмосферы) криосферы Земли в планетарном, глобальном, региональном и локальном масштабах и об особенностях их изменения в естественных условиях и при антропогенном воздействии; новые данные о структуре, составе и характеристиках естественных и искусственных криогенных образований разных масштабов (от кристаллов льда до снежных и ледяных покровов и криолитозон в целом), особенностях их возникновения и развития, а также об их

роли в состоянии и эволюции природной среды.

В журнале найдут отражение:

- закономерности протекания криогенных процессов, возможности их прогнозирования и учета управления ими;

- криогенез и его роль в эволюции различных криосфер Земли и их компонентов;

- роль криосферы и особенности криогенеза в жизнеобеспечении биосферы и в природопользовании в различных масштабах;

- принципы, методы и результаты теоретического (в том числе математического) моделирования криосферы, ее компонентов и связей между ними, криогенных процессов и образований, а также связей криосферы с другими экосферами, их компонентами и протекающими в них процессами;

- методология изучения криосферы, прогноза и учета криологических условий и криогенных процессов;

- разработка методик, методов, технических средств и систем ис-

следования атмосферных, литосферных и гидросферных элементов криосферы и их взаимодействия;

- разработка принципов, методов, технического и технологического обеспечения сбора, обработки (включая адаптацию и редукцию для конкретного класса пользователей), хранения, распределения и использования криологической информации.

Журнал предполагает публиковать тематические обзоры по результатам теоретического и натурного изучения строения, эволюции криосфер других планет, а также критические статьи и рецензии, хронику важнейших событий научной жизни и рекламу.

Мы надеемся, что журнал “КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ” привлечет внимание географов, гляциологов, почвоведов, биологов, изыскателей, строителей и других ученых и практиков, чьи научные и практические интересы связаны с исследованиями криосферы Земли и ее арктической, субарктической и антарктической зон, а также горных районов, территорий и ландшафтов, эволюция которых обусловлена криогенными процессами.

Мы приглашаем всех читателей к сотрудничеству.

В. МЕЛЬНИКОВ, главный редактор журнала, член-корреспондент РАН.

ЛЕТНЯЯ ШКОЛА: НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ВЫБИРАЕТ КОМПЬЮТЕР

15 июля в народе называется “макушкой лета”. С этого дня жаркое время года идет на убыль, а некоторые школьники уже начинают отсчитывать время до начала учебы — пока еще неделями. А для других середина лета стала Днем знаний — праздником начала занятий в летней школе информатики при Высшем колледже информатики.

Три недели школьники из регионов Сибири и Урала будут изучать тайны компьютерного мира под руководством преподавателей НГУ и ВКИ и сотрудников СО РАН. Как в любимых компьютерных играх, обучение проходит по уровням: для начинающих, продолжающих и профессионалов. Степень подготовки ученика определяет тестирование. Уровень состоит из нескольких направлений, и ребята могут выбрать занятие себе по вкусу. Группы учащихся, состоящие из 8 человек, традиционно и романтично называются

мастерскими, а преподаватели — мастерами.

Отношения в мастерских складываются дружные: по рассказам мастеров, старший всегда помогает младшему, знающий — отстающему, так что материал легко усваивается всеми. Большую роль несомненно играет и искренняя заинтересованность ребят. У любого мальчишки загорятся глаза от названий мастерских: “Динамичные компьютерные игры” или “Разработка трехмерных игр”. Но обучение этим вещам дело серьезное, и эти школьники уже знают, что такое лекции, спецкурсы, защита, диплом.

Правда, все это еще впереди, а пока преподаватели, ребята и гости праздника собрались в актовом зале на XXII открытие школы. На стенах — поздравления и пожелания доброго пути, оставшиеся, наверное, с выпускного, но подходящие к случаю. На сцене, полузакрытой зелеными кулисами, ждут своего часа пианино, столы, стулья. — через неделю здесь состоится Посвящение

программистов. Сегодня ребята просто зрители.

С серьезными и ответственными лицами они слушают поздравления и напутствия академика А. Алексеева и доктора физико-математических наук И. Поттосина, директора ИСИ. О предстоящей учебе рассказала Л. Алсымбаева, зам. директора школы. Последним выступил директор О. Суханов. Сообщив с обаятельной улыбкой, что человек он злой и суровый, Олег Петрович рассказал о правилах школы и затронул организационные вопросы. Затем напомнил, что ребята ждут не только учеба, но и полноценный активный отдых: пляж и дискотека каждый день, экскурсии по Новосибирску, мини-круиз по Обскому морю, спортивные соревнования.

На этом краткая официальная часть праздника завершилась. Заверта начнутся горячие денки, полные трудной и интересной работы, а пока юные программисты пошли на дискотеку, праздновать середину лета — последний день каникул.

Маша Никифорова, “НВС”.

О РАБОТЕ ПО РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ И РЕФОРМИРОВАНИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Постановление Президиума РАН

В соответствии с Федеральным Законом “О науке и государственной научно-технической политике”, последующими правительственными постановлениями и исходя из положений отчетного доклада президента РАН академика Осипова Ю. С. на Общем собрании Российской академии наук 29 октября 1996 г. и постановления Общего собрания Российской академии наук от 1 ноября 1996 г. N 25 Президиум Российской академии наук постановляет:

1. Считать необходимым осуществление реструктуризации Российской академии наук, как нового этапа проводимой Общим собранием и Президиумом РАН работы по совершенствованию структуры и деятельности Академии в целях усиления ее роли в развитии науки, экономики, культуры и образования.

2. Образовать Экспертные советы (Секции) Президиума РАН по следующим направлениям наук:

- физико-математические науки;
- технические науки (энергетика, машиностроение, информатика);
- химические науки;
- науки о жизни;
- науки о Земле;
- гуманитарные и общественные науки

в составе членов Президиума РАН (приложение 1).

3. Поручить Экспертным советам (Секциям) Президиума РАН по направлениям наук с участием отделений РАН:

- 3.1. Доработать перечень приоритетных направлений фундаментальных исследований и к 1 июля 1997 г. представить предложения для рассмотрения на заседании Президиума РАН.

- 3.2. Провести анализ научно-исследовательской деятельности научных учреждений РАН, разработать предложения по реорганизации сети и структуры научных учреждений и принципам их финансирования с целью концентрации ресурсов на приоритетных и наиболее результативных направлениях науки и последующей аттестации и аккредитации.

Предложения Экспертных советов (Секций) Президиума РАН рассмотреть на заседаниях Президиума РАН в сентябре 1997 года с тем, чтобы завершить эту работу 30 сентября 1997 г.

- 3.3. Представить руководству Президиума РАН к 30 октября 1997 г. предложения по сети научных советов, комитетов, комиссий и национальных комитетов РАН по профилю каждого Экспертного совета (Секции) Президиума РАН.

- 3.4. Проанализировать работу журналов и других периодических изданий РАН и до 30 сентября 1997 г. представить руководству Президиума РАН предложения по перечню изданий, относящихся к ведению Экспертных советов (Секций) Президиума РАН.

4. Поручить Комиссии РАН по связям с высшей школой к 16 сентября 1997 г. дать предложения по развитию интеграционных связей между институтами РАН и университетами и вузами России.

5. Образовать Рабочую группу (приложение 2) для подготовки предложений по реорганизации аппарата Президиума РАН, президиумов региональных отделений и научных центров РАН и организаций при них с учетом рекомендаций по реструктуризации РАН.

Рекомендации Рабочей группы рассмотреть на заседании Президиума РАН в сентябре 1997 г.

6. Разрешить председателям Экспертных советов (Секций) Президиума РАН и Рабочей группы при необходимости привлекать к работе Совета и Группы соответствующих специалистов Академии наук.

7. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря РАН академика Платэ Н. А.

г. Москва,
24 июня 1997 г.

Приложение 1 СОСТАВЫ ЭКСПЕРТНЫХ СОВЕТОВ (СЕКЦИЙ) ПРЕЗИДИУМА РАН

Экспертный совет (Секция) по физико-математическим наукам

Андреев А. Ф. — академик, председатель
Алефров Ж. И. — академик
Боярчук А. А. — академик
Гончар А. А. — академик
Матвеев В. А. — академик
Месяц Г. А. — академик
Осипьян Ю. А. — академик
Скринский А. Н. — академик
Фаддеев Л. Д. — академик

Экспертный совет (Секция) по техническим наукам (энергетика, машиностроение, информатика)

Фортов В. Е. — академик, председатель
Гуляев Ю. В. — академик
Емельянов С. В. — академик
Климов Д. М. — академик
Садовничий В. А. — академик
Фаворский О. Н. — академик

Экспертный совет (Секция) по химическим наукам

Нефедов О. М. — академик, председатель
Буслаев Ю. А. — академик
Кабанов В. А. — академик
Лякишев Н. П. — академик
Платэ Н. А. — академик
Толстиков Г. А. — академик

Экспертный совет (Секция) по наукам о жизни

Петров Р. В. — академик, председатель

Еляков Г. Б. — академик
Иванов В. Т. — академик
Наточин Ю. В. — академик
Соколов В. Е. — академик
Спирин А. С. — академик

Экспертный совет (Секция) по наукам о Земле

Лавров Н. П. — академик, председатель
Голицын Г. С. — академик
Добрецов Н. Л. — академик
Израэль Ю. А. — академик
Рундквист Д. В. — академик
Трубецкой К. Н. — академик

Экспертный совет (Секция) по гуманитарным и общественным наукам

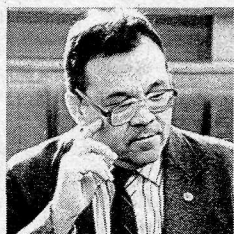
Кудрявцев В. Н. — академик, председатель
Журкин В. В. — академик
Львов Д. С. — академик
Топорнин Б. Н. — академик
Фурсенко А. А. — академик
Челышев Е. П. — академик
Директор В. Л. — академик

Приложение 2 СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО РЕОРГАНИЗАЦИИ АППАРАТА ПРЕЗИДИУМА РАН, АППАРАТА ОТДЕЛЕНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ РАН

Платэ Н. А. — академик, председатель
Медведев В. И. — член-корреспондент РАН
Нейман В. Г. — член-корреспондент РАН
Рысин Л. П. — член-корреспондент РАН
Теряев Е. Д. — член-корреспондент РАН
Волков В. Е. — управляющий делами РАН

О РЕФОРМЕ РОССИЙСКОЙ НАУКИ — ИЗ ПЕРВЫХ УСТ

Пресс-конференция вице-президента РАН академика Н. Добрецова



В Доме ученых Новосибирского научного центра СО РАН 10 июля состоялась встреча председателя Сибирского отделения РАН академика Н. Добрецова с новосибирскими журналистами. Речь шла о научной реформе в системе Академии наук.

Н. Добрецов напомнил собравшимся, что Сибирское отделение РАН под руководством академика В. Коптюга занималось структурной реорганизацией академической науки в регионе несколько последних лет. Это формирование системы объединенных институтов СО РАН, организация конструкторско-технологических институтов, создание на базе ведущих институтов Отделения международных научных центров, поиск дополнительных источников финансирования науки, формирование интеграционных программ и проектов.

Вопросы структурной реорганизации, напомнил Н. Добрецов, активно обсуждались на Общем собрании Российской академии наук в октябре 1996 года. Выступая на собрании, президент РАН академик Ю. Осипов подчеркнул: «В нынешних условиях нереально сохранение в России работ по всему существующему спектру научных направлений. Необходим профессиональный жесткий отбор, при котором предпочтение должно быть в основном отдано тем направлениям, которые отвечают научно-техническим приоритетам страны и по которым есть достаточный научный задел и квалифицированные кадры. Государственное финансирование должно в первую очередь направляться на фундаментальные и поисковые работы».

«Обновление и развитие Академии зависит не только от государственной поддержки, но и от способности самой Академии к серьезным преобразованиям, реформированию, от того, в какой мере Академия будет играть роль активной составляющей жизни страны во многих ее существенных проявлениях».

«Опираясь на систему приоритетов, на оценку состояния отдельных научных подразделений и их возможности участвовать в исследованиях по приоритетным направлениям, следует довести до разумного конца работу по совершенствованию наших учреждений. При этом должна быть решена как можно быстрее существующая в наших институтах «проблема балласта». «Балласт» в институтах отвлечает средства и тянет на дно, деморализует людей и разлагает обстановку в коллективе. Все это совсем не равносильно массовому сокращению сотрудников Академии. Речь идет о сжатии научной среды до качественного состояния и размеров, отвечающих выбранным приоритетам».

Вопросы реструктуризации научно-технической сферы были обозначены в постановлении Правительства России от 7 мая 1997 г., где в п.4. поручено:

«Министерству науки и технологий Российской Федерации совместно с федеральными органами исполнительной власти, имеющими в своем ведении научные организации, Российской академии наук и отраслевым академиям наук внести во втором квартале 1997 года в Правительство Российской Федерации:

— проект положения о государственной аккредитации научных организаций;

— предложения о проведении в 1997-98 гг. реструктуризации в научно-технической сфере с целью концентрации ресурсов на приоритетных направлениях науки и тех-

ники, утвержденных Правительственной комиссией по научно-технической политике 21 июля 1996 г., в том числе о ликвидации научных организаций, утративших научный профиль, и реорганизации действующих научных организаций».

Посетивший 2 июня с.г. Новосибирский научный центр вице-премьер РФ В. Булгаков (курирующий в Правительстве научную сферу) в своем выступлении перед научным общественностью рассказал о мерах, предпринятых и планируемых Правительством в области науки. В стране проведена инвентаризация научных учреждений, число которых составляет 4134. Предстоит провести их государственную аккредитацию и последующую аттестацию.

Во исполнение постановления Правительства РФ от 7 мая 1997 г., Миннаукой РФ, Российской академией наук с участием других заинтересованных ведомств и организаций подготовлен проект постановления Правительства России «О государственной аккредитации научных организаций». В ближайшее время ожидается выход этого постановления в свет.

— Аккредитация научных учреждений позволит отсеять многочисленные лженаучные организации, которые распылились в России в огромном количестве и куда нередко, как уверялось на Правительственной комиссии по науке, уходит значительная часть бюджетных средств. Эти организации, состоящие как правило из трех-пяти человек, являются просто посредниками, перехватывают деньги, а куда те уходят, можно только догадываться.

Аккредитация позволит провести упорядочение нашей академической структуры. Гораздо важнее второй этап — аттестация. У аттестации, конечно, будут более строгие и, надеюсь, объективные критерии, которые позволят оценить позицию каждого института: соответствует ли он мировому уровню, находится ли на среднероссийском или его уровень не соответствует ни тому ни другому. У нас, надеюсь, этого последнего уровня не окажется совсем, но дифференциация институтов по вкладу в мировую науку, конечно, будет проведена.

В структуре РАН есть категория институтов, которые представляют наибольший интерес для регионов, выполняют задачи, существенные для данной территории, хотя большинство из них вносит вклад и в фундаментальную науку. Для таких научных организаций предполагается, что по крайней мере 50 процентов их финансирования должно обеспечиваться за счет средств местного бюджета.

Отдельно должны быть аттестованы институты, имеющие прикладной характер и важное значение в доведении фундаментальных разработок до практического использования. Такие институты, как правило, основную часть средств зарабатывают сами, и только небольшая подпитка идет из бюджета. Практически такая картина в СО РАН по всем конструкторско-технологическим институтам.

Но все эти уточнения о характере финансирования будут приняты после аттестации, которая начнется не раньше следующего года. Реально в этом году, в конце сентября, мы представим все институты к аккредитации и, думаю, в течение октября-ноября практически все институты Отделения эту аккредитацию пройдут.

— Есть ли в составе Сибирского отделения лженаучные учреждения, о которых вы упоминали в начале беседы?

— Думаю, что нет. У нас есть неэффективно работающие подразделения внутри институтов, и мы должны, в соответствии с нашими собственными планами, провести постепенное, ступенчатое, неодноразовое освобождение от таких подразделений.

— Есть ли реальная угроза сокращения существующих институтов?

— Сокращение как наша внутренняя потребность, как постепенное выведение из институтов неэффективно работающих отделов и лабораторий — такая задача стояла всегда и в данный момент только обострилась — сейчас нас подталкивают сделать все быстрее. Наша задача — не допустить,

чтобы это было разовое, обвальное, по приказу сверху сокращение. В течение следующего года произойдет некоторое сокращение за счет ликвидации неэффективно работающих подразделений и сжатия инфраструктуры и обслуживающего персонала путем создания объединенных институтов. В какой степени? Оценки дают разные — от 15% до 30%. Но с учетом того, что СО уже сократилось на 24%, т.е. на четверть, нам больше чем на 25% сокращаться нельзя. Дальнейшее сокращение приведет к полному разрушению инфраструктуры, поддерживаемой исключительно службами и средствами Сибирского отделения. Сокращение будет постепенное и очень дифференцированное. В каких-то институтах естественное сокращение идет сейчас, потому что уходит старшее поколение, а приток молодежи недостаточен. И объективно оценить, где именно будет большее сокращение — трудная задача.

— Некоторые прогнозисты утверждают, что сокращение может коснуться в первую очередь других научных центров, но не новосибирского Академгородка.

— Идея перевести стрелку на других не нова, она существует и в Академии наук. Считают, что институты в Москве — самого высокого уровня, а потому в регионах надо подсократить побольше. И, продолжая эту линию — в Новосибирске нечего сокращать, а надо сокращать периферийные научные центры. Определенная тенденция в отношении региональных центров, наверное, будет, но практически все директора институтов, в том числе и в Новосибирске, признают наличие в каждом институте балласта, от которого надо избавляться.

— Как вы будете оценивать эффективность тех или иных подразделений в институте?

— Сейчас, когда наступили трудные времена и институты все больше зарабатывают за счет внешних, в том числе зарубежных заказов, востребованность извне — наилучший критерий. Нужен ли ты и твоё направление кому-то? Если с тобой заключают крупные договоры, ведь не возникает сомнения в собственной востребованности, иначе зачем на нас тратить деньги? Высокой востребованности и признания добились крупные коллективы, например, институты Ядерной физики, Катализа, Теплофизики. Даже КТИ, которые специально призваны зарабатывать, таких договоров не имеют.

— Когда вы говорили о внешних заказах как об одном из критериев оценки работы, вы говорили о прикладных разработках. А что будет с фундаментальной наукой?

— Пример названных институтов как раз и показывает, что они ищут заработка не только и не столько для повышения заработной платы, которая не многим выше, чем в других институтах, а для того, чтобы получить средства для проведения экспериментов и научной работы. Поэтому если все зарабатываемые деньги или большая их часть возвращается в науку, в этом ничего плохого нет. Больше того, сами заработки следуют из результатов фундаментальных работ. Получается некоторая самовоспроизводящаяся система, которая в идеале и должна работать. Но в жизни все намного сложнее — некоторые открытия делаются в стороне от этого цикла, и наоборот, некоторые высокоэффективные исследования долго не находят практического применения.

— То есть, фундаментальную науку вы трогать вообще не будете?

— Эффективную — не будем. Ведь фундаментальную науку оценить проще. Это известные во всем мире критерии: публикации, доклады на научных конференциях, получение международных премий, грантов; те же зарубежные контракты — они заключены не только на прикладные работы, есть крупные заказы на исследования от идеи до пилотных установок, а это и есть полное финансирование научных работ, всего цикла.

— Не могли бы вы сказать, из чего в целом складывается финансирование СО?

— По итогам прошлого года половина финансирования — бюджет, половина — прочие средства. В этом году, возможно, бюджетная часть будет чуть меньше половины. О прочих средствах — раньше это были в основном заказы от промышленности, сейчас они составляют не более 10-15%; на первое место вышли зарубежные заказы и гранты. На втором

месте гранты отечественные — РФФИ, госпрограммы, финансируемые Миннаукой. В этом есть положительный момент: когда финансирование идет из разных источников и один из них иссякает, то катастрофы не произойдет. Но поскольку бюджет составляет 50%, то дальнейшее наше существование напрямую зависит от его стабильности, в том числе и потому, что полностью на бюджетные средства содержится наша инфраструктура.

— Насколько регулярно поступают средства из разных источников, и какой из них самый ненадежный?

— Самый ненадежным был бюджет, но с этого года бюджет стал стабильным. Все шесть месяцев мы регулярно получали зарплату, согласно совместному протоколу Минфина, Миннауки и профсоюза РАН. Протокол подписан и на второе полугодие, и есть надежда, что он будет выполнен и создаст предпосылки для нормальной работы академических организаций.

Финансирование по международным грантам и контрактам достаточно стабильно, но при условии, что мы выполняем свои обязательства.

Наиболее ненадежно сегодня финансирование заказов отраслями ВПК и другой промышленностью. Десятки миллиардов долга остались с прошлого года.

— По поводу поддержки регионов. Новосибирский губернатор В. Муха, выступая на последнем собрании Сибирского отделения, сказал, что серьезной поддержки от местного бюджета науке ждать не стоит.

— Это относится к фундаментальным исследованиям, и я с ним в этом отношении абсолютно согласен. Фундаментальные исследования должны практически на 100% поддерживаться из федерального бюджета. А прикладные исследования в интересах региона поддерживаются во всех регионах, в том числе и новосибирском. Есть фонд, из которого по грантам, выделяемым на конкретную работу, институты получают деньги, правда, пока небольшие. В других, сырьевых, регионах, где денег побольше, и поддержка сильнее; это касается Тюмени, Кемерово, Иркутска, Республики Саха.

— Можно ли считать, что аккредитация и аттестация — оптимальная модель реформирования отечественной науки, сибирской в том числе?

— Не могу сказать — оптимальная, хотя бы потому, что наша экономика не в оптимальном состоянии. Поскольку экономика находится в кризисной, полукатастрофической ситуации, то это — приспособление науки к ситуации с оптимальными потерями.

— Уровень институтов будет определяться количеством людей с ученой степенью доктора наук. Не механистический ли это подход?

— Это существенно на этапе аккредитации. В проекте положения об аккредитации записаны очень простые параметры: наличие ученого совета, количество докторов и кандидатов, источники финансирования. На этом этапе эффективность не оценивается. Руководство РАН полагает, что институт должен быть обеспечен ориентировочно 10-ю докторами на одно научное направление. Но при аттестации будут учитываться и другие параметры, в том числе наличие членов Академии.

— Вы говорили о мировой науке. Для тех коллективов, которые работают на мировом уровне, есть ли какие-то планы по созданию наиболее благоприятных условий для их работы, вкладывание в них средств?

— Это основная идея нашего внутреннего реформирования. Сегодня ровно полгода со дня смерти Валентина Афанасьевича — это была одна из основных его идей: поддержка сильнейших и интеграция.

— Отразится ли реформа в СО АН на состоянии науки в целом?

— Безусловно. Сегодня самая активная и динамичная часть Академии — ее Сибирское отделение. Как говорят москвичи — «что же здесь делать, как не работать». Поэтому судьба Сибирского отделения — лакумусовая бумажка для науки, если СО РАН будет развиваться успешно, то есть надежда, что и вся российская наука будет развиваться. Кроме того, ведущие наши институты вносят действительно большой вклад в мировую науку, и исчезновение любого

из них — удар по мировому научному процессу.

— Сибирское отделение наук будет в числе первых, прошедших аккредитацию?

— Нет, мы будем все делать вместе с Академией наук. По срокам и основным принципам мы не будем отличаться от Академии наук. Сроки такие: 17 июля мы проведем завершение первого этапа, подготовим список институтов для аккредитации. Причем в этом списке, вероятно, будут подписки. Первый подписчик — институты, которые абсолютно готовы хоть сегодня проходить аккредитацию; второй — институты, где требуется корректировка документов в связи с созданием объединенного института, изменением названия и т.п. — я думаю, этот подписчик может быть представлен к концу сентября. И останется небольшой список институтов, для которых надо провести дополнительную оценку, чтобы решить, что с ними делать. Этот список будет окончательно оформлен и представлен где-то к концу года.

— Ожидаете ли вы какого-то давления со стороны Академии наук?

— Ожидаем, но не со стороны Академии, а со стороны определенной части правительства. Нам обещают, что если до первого октября мы не проведем аккредитации, налоги будут брать с неаккредитованных институтов как с коммерческих организаций — пока давление только в виде экономических угроз. На самом деле, думаю, до этого не дойдет. Но есть определенное подталкивание со стороны власти, в какой-то степени оправданное. Если Сибирское отделение проводило целый ряд мероприятий по реформированию еще при Валентине Афанасьевиче Коптюге, то остальная часть Академии занималась этим очень мало. Поэтому упреки в консервативности в какой-то мере справедливы. Правда, они несправедливы по существу, потому что Академия наук и должна быть консервативной. Она была консервативной со времен Петра I и сохраняла свое лицо и при Екатерине, и при Сталине, и при Брежнев, и до сих пор. И нельзя в угоду новым пристрастиям ее непременно менять и модернизировать. Но в то же время, раз мы вошли в рынок, другую экономическую систему, конечно, Академия наук должна модернизироваться сама.

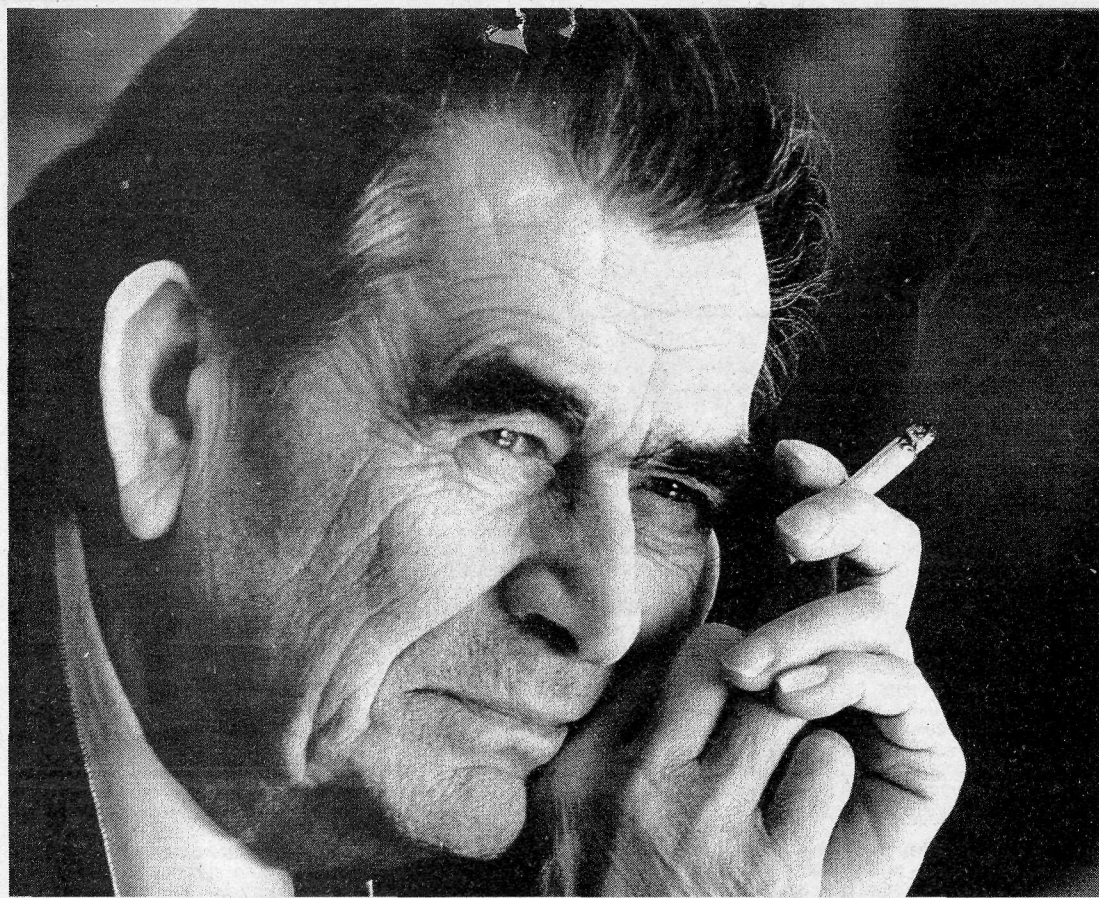
— Предпринимаете ли вы какие-то шаги, чтобы ученые не уезжали за границу?

— Специальных мер мы не принимаем, но стараемся, чтобы интересней было оставаться здесь. Стала меняться ситуация, к нам пошли зарубежные заказы. Просто информеры подсчитали, что выгоднее платить за работу здесь, чем эту же группу специалистов перевести за рубеж и платить им в три раза больше, да еще и жилье дать. А многие из тех, кто уехал, вернулись со связями, грантами и контрактами. Наконец, мы развиваем сеть международных центров, куда приезжают иностранные молодые ученые, и у многих наших ученых есть зарубежные аспиранты. Они регулярно приезжают, готовят свои диссертации — нормальный обмен кадрами.

— Как вы полагаете, может ли правительство навязать Академии наук иностранных специалистов в комиссиях по аттестации институтов РАН? Вице-премьер правительства В. Булгаков сообщил, что Всемирный банк выделяет Миннауке РФ 500 млн долларов для реструктуризации научной сферы, причем они не пойдут на материальную поддержку науке в части приобретения оборудования и т.п., а будут потрачены на оплату услуг иностранных экспертов и менеджеров.

— Думаю, этого не произойдет. В случае возникновения каких-либо спорных вопросов, особенно по судьбе целых направлений, таких, как вычислительная техника, микроэлектроника, Академия сама вправе пригласить ведущих зарубежных ученых, провести необходимые обсуждения этого вопроса. До сих пор, насколько я знаю, В. Булгаков и его команда приглашали экспертов, но, в основном, в отраслевые институты, и не столько экспертов по науке, сколько менеджеров, которые помогли бы определить для конкретного института возможность стать процветающей фирмой. В таких случаях — почему бы не привлечь зарубежных, если у нас своих менеджеров не хватает.

Подготовила
М. Никифорова, «НВС»



СОЗДАТЕЛЬ КАФЕДРЫ

Я приехала в Институт цитологии и генетики СО АН СССР в начальный период его организации — в декабре 1957 года. Институт в это время размещался в одной комнате на третьем этаже здания по Советской, 20, где бурно проходила вся работа: обсуждались направления исследований будущих лабораторий, составлялись заявки на оборудование и реактивы, разрабатывался проект нового здания; на первых, полученных в долг от Мединститута микроскопах здесь же велось изучение структуры хромосом и влияния радиации на генетический аппарат человека.

Шел активный поиск генетиков, которых можно было бы пригласить в институт, но поиски эти были бесконечно трудны, так как в это время еще не кончился период лысенковской диктатуры в биологии. Часть российских генетиков была уничтожена физически в тюрьмах и лагерях, основная же часть их была лишена возможности работать профессионально и рассеялась по провинции, устроившись в совхозах, экспедициях, библиотеках и даже в клубах. В университетах специ-

альности "генетика" и "цитология" были запрещены.

Поэтому подбор кадров для создающегося в Сибирском отделении Института цитологии и генетики составлял главную проблему. Необходимо было самим готовить молодые силы генетиков и цитологов. Это удалось начать в 1962 году, когда в НГУ под руководством Д. Беляева была создана кафедра общей биологии, которая затем разделилась на кафедру общей биологии и кафедру цитологии и генетики НГУ.

Основным творческим ядром кафедры были сотрудники Института цитологии и генетики. Дмитрий Константинович (или как его любовно называли в институте — ДеКа) попросил меня быть его заместителем по кафедре, и я помогал ДеКа в этом качестве до его кончины.

Сразу же начались трудные, но бесконечно интересные дискуссии по созданию необычного для СССР типа кафедры, где бы согласно требованиям НГУ тесно сочетались обучение и исследовательская работа студентов. Необходимо было также восстановить уничтоженные во время лысенковщины

ЖИЗНЬ, ПОЛНАЯ СОБЫТИЙ
И БОРЬБЫ ЗА ИСТИНУ

17 июля исполнилась 80-ая годовщина со дня рождения академика Дмитрия Константиновича БЕЛЯЕВА (1917–1985)

Мы знали друг друга почти 30 лет, из них 15 лет общались практически ежедневно, жили одними заботами об институте. Для меня он был всегда Учителем, добрым старшим товарищем, человеком с твердой гражданской позицией, одним из славной многострадальной когорты негибаемых генетиков, для которых научная истина была дороже всего.

Жизненный путь Дмитрия Константиновича Беляева характерен для большинства представителей советской интеллигенции. Высшее биологическое образование до начала войны, активное участие в боевых действиях Советской Армии в Великой Отечественной войне, возвращение и поиски своего места в послевоенной разрушенной стране.

Но если многие участники Великой Отечественной свое место в мирной жизни все же довольно быстро нашли, то для майора Беляева только разворачивалось поле сражений, но уже за истину в науке, которой он посвятил всю свою жизнь.

Готовилась сессия ВАСХНИЛ 1948 года "О положении в биологической науке". Уже оформились две линии противостояния советских биологов, противостояния жестокого и, зачастую, насмерть. У всех на памяти было завещание Н. Вавилова "На костре гореть будем, но от своих убеждений не откажемся". Все знали о жертвах во имя истины, а Д. Беляев к этому времени пережил смерть своего старшего брата, ближайшего ученика С. Четверикова, выдающегося генетика Н. Беляева, сгоревшего, как и многие, в этом жутком костре репрессий.

И вот на этом фоне Д. Беляев выбирает для себя единственно возможный, но чрезвычайно трудный и непредсказуемый путь служения науке генетике, науке в то

время отверженной и чрезвычайно опасной. Я считаю, что это был выбор мужественного, принципиального человека, имеющего ясные и непоколебимые представления о непреходящих ценностях нашего бытия. Всю оставшуюся жизнь ему пришлось отстаивать эти общечеловеческие ценности своим интеллектом, волей, четкими представлениями о смысле жизни и мощным генетическим потенциалом своих предков — прогрессивных представителей русской православной церкви. И он стоял, состоялся как ученый и гражданин, как человек, добрая память о котором переживет многие поколения.

Дмитрий Константинович Беляев в своей жизни только один раз сменил место работы, не считая Великой Отечественной, которую он прошел от начала до конца, от рядового до майора. Первым местом был Институт пушного звероводства под Москвой, где он был заведующим лабораторией, вторым — Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Академии наук СССР, где он работал заведующим лабораторией, заместителем, а с декабря 1959 года и до конца своих дней — директором института. Кандидат, доктор наук, член-корреспондент, академик АН СССР, много раз награжденный орденами и удостоенный многих почетных званий; автор более 300 научных работ. За этой чередой формальностей кроется простая истина — академик Беляев был крупнейшим генетиком в области пушного звероводства и эволюционной биологии, понявшим механизмы дестабилизирующего отбора на моделях доместикированного процесса у животных.

Но этим его научные интересы не ограничивались. Сохранение генофондов животных и растений, экологические проблемы, теория селекции животных и растений, соотношение социальных и биологических факторов в эволюции человека и многие другие проблемы составляли круг научных интересов, которыми он жил, над чем работал, размышлял, о чем высказывался в кругу коллег.

Академик Беляев стоял у истоков создания и формирования научных направлений Института цитологии и генетики Сибирского отделения Академии наук, организованного в 1957 году во главе с Н. Дубининым. Дмитрий Константинович начинал

свою деятельность в институте в 1958 году в качестве заведующего лабораторией и заместителя директора по науке, но уже в конце 1959 года стал его директором вплоть до своей кончины в 1985 году.

В непростой обстановке шло формирование института и его научных направлений. В биологии еще в полную силу буйствовала лысенковщина, был активен его создатель, и тем более его сторонники. На вновь созданный генетический институт, где Н. Дубининым, а затем Д. Беляевым были собраны оставшиеся представители некогда знаменитых школ Н. Вавилова, С. Четверикова, А. Сергеевского и других, со всех сторон началось давление сторонников Т. Лысенко. Цель была простой — в зародыше подавить возродившийся генетический центр. Ситуация усугублялась еще и тем, что в этот период Н. Хрущев активно поддерживал Т. Лысенко и резко высказывался в адрес Н. Дубинина, который вынужден был покинуть институт и передать свои директорские полномочия Д. Беляеву. В очень непростой обстановке началась директорская деятельность Д. Беляева. Лысенковцы ликовали и были уверены, что сломив Н. Дубинина, они легко справятся с Д. Беляевым и поставят на его место своего человека. Но не тут-то было. Дмитрий Константинович в этот тяжелейший для него период проявил истинно бойцовские качества и умение заручиться поддержкой крупнейших ученых. В последний и решительный бой за генетику вступили такие крупные ученые, как М. Лаврентьев, П. Капица, Н. Семенов, В. Энгельгардт, А. Ляпунов и другие. И этот тяжелейший бой был выигран — Институт цитологии и генетики сохранился. В Москве, Ленинграде и других крупных центрах были организованы новые генетические институты, открылись кафедры генетики в университетах. Но как всегда, после сражений за правое дело и победы наступает тяжелый период созидания — восстановления разрушенного и поисков путей движения вперед, в будущее.

И этот этап в своей жизни Д. Беляев прошел успешно, с чувством высочайшей ответственности за дело во имя развития и процветания генетики. Все моральные и физические силы его были потрачены на формирование научных направлений института, на их кадровое

обеспечение, на то, чтобы добиться признания института мировым генетическим сообществом.

Институт начал набирать силу. Четко оформились пять основных направлений: структурно-функциональная организация генома, цитогенетика, физиологическая генетика, генетика животных и генетика растений. Вокруг каждого направления объединились лаборатории, сформировались межлабораторные научные семинары как основа для взаимодействия и разработки современных программ.

По каждому из пяти направлений достигнуты существенные и приоритетные результаты, которые позволили активно сотрудничать и выполнять совместные исследования с зарубежными коллегами. К сожалению, в одной статье нет возможности их даже перечислить. Отмечу лишь, что в настоящее время эти исследования ведутся по 32 международным программам — от молекулярной до эволюционной генетики.

При формировании стратегии института Д. Беляев придерживался принципов, принятых М. Лаврентьевым в качестве основы организации Сибирского отделения: развитие фундаментальных исследований, внедрение законченных разработок в практику, подготовка научных кадров.

Поэтому, кроме формирования научных направлений Дмитрий Константинович самым активным образом занимался внедрением результатов фундаментальных исследований. Новые окраски норки, новый кроссбредный тип овец, новые сорта яровой и озимой пшеницы, ржи, ячменя, кукурузы, новые препараты для медицины и ветеринарии, стимуляторы роста и развития растений — вот неполный перечень тех работ, которые при его активной поддержке были внедрены в практику и дали существенный экономический эффект.

Огромное значение академик Беляев придавал подготовке научных кадров. Во вновь организованном Новосибирском государственном университете им была создана кафедра цитологии и генетики, которую он возглавлял до своей кончины. Через университет были подготовлены сотни первоклассных исследователей — новые поколения генетиков, молекулярных биологов, физиологов, которые и составляют се-

годня основное ядро института, определяют перспективы его развития. Под его руководством был написан один из первых учебников "Общая биология" для средней школы, который выдержал уже несколько изданий и сегодня является одним из базовых учебников для школ.

Дмитрий Константинович никогда не замыкался в узких рамках своей профессиональной деятельности и много сил тратил на организацию совместного сотрудничества как внутри страны, так и за рубежом, на единение усилий генетиков и селекционеров.

Выступив как создатель Сибирского отделения Всесоюзного общества генетиков и селекционеров имени Н. Вавилова, Д. Беляев возглавлял его многие годы. Как признанный во всем мире ученый он был членом Международной генетической ассоциации, а после проведения в 1978 году Международного генетического конгресса в Москве был избран Президентом этой ассоциации и возглавлял ее в течение пяти лет до следующего генетического конгресса.

Тот факт, что XIV Международный генетический конгресс, как высший мировой форум генетиков, состоялся наконец в Москве, имел огромное значение для признания заслуг отечественных генетических школ. В организации этого многотысячного форума очень велика заслуга Д. Беляева, который был избран генеральным секретарем конгресса — на него возлагались главные задачи формирования научной программы и системы взаимодействия участников, генетиков и селекционеров из различных стран мира.

Многие годы академик Беляев был заместителем председателя Сибирского отделения Академии наук, нахаживаясь у истоков формирования структуры науки в Сибири, особенно ее биологического направления. При его активном участии в Сибири были созданы и успешно работают 12 биологических институтов, охватывающих все направления наук о жизни человека и природы.

Неоднократно Дмитрий Константинович избирался депутатом Областного совета, за свою научную и организационную деятельность был награжден рядом орденов, из них двумя орденами Ленина.

Дмитрий Константинович Беляев прожил не очень долгую, но яркую жизнь, полную событий и тяжелой борьбы за истину. Чувство любви к Родине, глубокое понимание и уважение ее истории и традиций, вера в будущее всегда руководили его действиями, определяли отношение к людям. Память о нем бережно сохраняется его учениками, друзьями и последователями.

Академик В. ШУМНЫЙ,
директор Института цитологии
и генетики СО РАН.
г. Новосибирск.



ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ

университетские курсы по цитологии и генетике, эволюционному учению и модернизировать их. ДеКа сам начал читать курс "Общая генетика".

Сейчас очень трудно представить себе, какой ажиотаж в Академгород-

ке и Новосибирске вызвало чтение этого курса. Не только студенты НГУ разных специальностей, но и сотрудники многих институтов Академгородка и Новосибирска стремились попасть на эти лекции.



Аудитория всегда была столь переполнена, что многим приходилось стоять. Невероятными чудесами казались для слушателей, отученных лысенковцами от истинной науки, как данные классической генетики, так и новые открытия по молекулярной организации вещества наследственности, о которых говорил ДеКа. В эти годы только в Новосибирском университете читался такой полный курс современной генетики. ДеКа приглашал также для чтения лекций на кафедре многих крупных прогрессивных ученых из Москвы и Ленинграда, так как только в НГУ они получали возможность рассказать о новинках в биологии.

ДеКа создал на кафедре атмосферу подлинного творчества в написании оригинальных программ по разным разделам генетики, цитологии, селекции, математической биологии и т.д. Такие программы были разработаны, как всемирно известными генетиками старой школы Ю. Керкисом, В. Хвостовой, Р. Берг, З. Никоро, так и более молодыми тогда И. Кикнадзе, Н. Воронцовым, С. Раджабли, В. Ратнером, В. Шумным и другими.

Сейчас выпускники НГУ составляют основу коллектива Института цитологии и генетики. Многие из них сами теперь читают лекции и ведут занятия в НГУ. Имя Дмитрия Константиновича Беляева навсегда будет связано не только с Институтом цитологии и генетики, но и с Новосибирским университетом.

И. КИКАДЗЕ, профессор, доктор биологических наук.



ИНТЕРЕС К ЧЕЛОВЕКУ

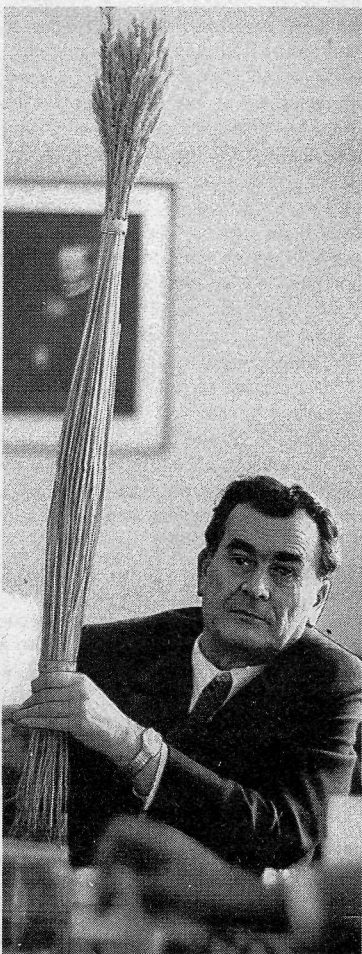
В окружении Д. Беляева обычно находились люди диаметрально противоположные по своим устремлениям, взглядам на жизнь, способностям и внутреннему миру. Организационный талант Дмитрия Константиновича включал, в качестве неотъемлемого элемента, неподдельный интерес к человеку. Эта черта характера в нем содержала нечто от рачительного хозяина, прозорливого естествоиспытателя и детского любопытства к необычному явлению, каким представлялся ему Человек. Он тщательно анализировал мотивацию поступков и психологию привлекавшего его внимание сотрудника и часто извлекал из "небытия" того, кто мог действительно тянуть тяжелую и весьма непредсказуемую ношу настоящего исследователя.

Неудивительно поэтому, что в орбиту его окружения попал такой необыкновенный, противоречивый во многих отношениях, но несомненно призванный делать Науку человек — химик Виктор Прокопьевич Кумарев. Дмитрий Константинович создал особые условия для работы коллектива, возглавляемого В. Кумаревым, и результатом этого сотрудничества являются те яркие страницы, которые ими вписаны в развитие отечественной науки: химическим способом впервые в стране синтезирован ген (ген ангиотензина), показана совместимость серных производных нуклеиновых кислот с ферментативным аппаратом репликации ДНК, эволюционно отобранный в процессе развития жизни на Земле и, наконец, доведен до автоматического режима синтез олигонуклеотидов — значимых элементов нуклеиновых кислот.

В настоящее время В. Кумарев является признанным мировым авторитетом в этой области науки. Думаю, что он, как и я, с большой благодарностью вспоминает Д. Беляева. Наверное, это необычайная удача встретить на своем пути неравнодушного, доброго и интересного человека. Вероятно, через посредство таких встреч находят воплощение таинственные законы великих взаимосвязей бытия.

А. РОМАЩЕНКО, кандидат биологических наук, зав. лабораторией молекулярных основ генетики животных ИЦиГ СО РАН.

Фото из архива "НВС".



"НЕ РОБЕЙТЕ!"

Дмитрий Константинович Беляев активно создавал и ревностно поддерживал авторитет руководимого им института среди научной общественности как в нашей стране, так и за рубежом. Причем это проявлялось не только в выборе актуальных научных направлений и отказе от дублерства проводимых исследований в столичных институтах. Он считал, что каждый сотрудник института, участвуя в работе симпозиумов и конференций, представляет не только себя лично, но и весь институт. Я никогда не забуду такой случай. В 1963 году небольшая группа сотрудников института, работающих в области радиационного мутагенеза на растительных объектах, была впервые приглашена в Москву на научную конференцию, которая проходила на ВДНХ. До Москвы мы ехали без директора. И вдруг, перед началом совещания в зале появился Дмитрий Константинович. Он собрал нас в одной из комнат в здании, где проходила конференция, и обратился к нам со словами: "Я вас очень прошу серьезно относиться к своим выступлениям (а многие из нас выступали с докладами впервые). Вы представляете не только себя, но и весь институт. Не робейте!"

Дмитрий Константинович вложил много труда в создание, а точнее в возрождение, ВОГИС — Всесоюзного общества генетиков и селекционеров и постоянно бывал на его съездах. Обычно от нашего института на съездах была самая представительная группа. Почти в каждой секции были доклады наших сотрудников. И Дмитрий Константинович старался, насколько это было возможным, их послушать, он обладал большим чутьем в выборе перспективных научных направлений. И сейчас многие сотрудники и целые лаборатории, переживающие расцвет своей научной деятельности, не забывают о том, что начало этих работ шло при активном участии директора института Дмитрия Константиновича Беляева.

К. СИДОРОВА, доктор биологических наук, зав. сектором генетики мутаций и мутационного процесса ИЦиГ СО РАН.

У ИСТОКОВ ЭКОЛОГИИ

Одним из первых ученых в стране академик Дмитрий Константинович Беляев обратил внимание на экологические проблемы и выделил их приоритетность. Еще в 1980 году в докладе на годичном собрании СО АН Д. Беляев говорил, что сибирские биологи не могут и не будут спокойно смотреть на гибель лесов, почв, загрязнение рек, исчезновение зверей, птиц, растений и должны сделать все возможное, чтобы такое преступное хозяйствование ушло в прошлое. "Экосистема Сибири уже сейчас испытывает напряжение, в целом довольно сильное, а местами чрезвычайное... Если практика хозяйствования не изменится, то в недалеком будущем мы можем оказаться перед фактом необратимых или труднообратимых изменений жизненной среды человека... Это предопределяет непредсказуемые изменения на многие поколения вперед".

Вспоминая мысли В. Вернадского о важности действия человека в планетарном аспекте Д. Беляев говорил, что сама жизнь ставит человека перед необходимостью выработать экологическое мировоззрение. "Крайне необходимой представляется экологическая перспектива крупных проектов и программ хозяйственного освоения Сибири". "Думаю, что развитие экологического направления — одна из первостепенных задач биологии".

Как координатор биологических исследований по реализации программы "Сибирь" Д. Беляев постоян-

но обращался к проблемам экологии. Особенно остро они были поставлены в коллективном труде "Биологические ресурсы Сибири" — в связи с резкой интенсификацией использования всех природных ресурсов и небывалого еще антропогенного воздействия на ее природу. Этот труд вышел уже после его кончины и был практически результатом одной идеи Дмитрия Константиновича: для детального обсуждения проблемы он однажды собрал ведущих биологов Сибири на выездную конференцию, где они вдали от телефонов и приемных "на природе" обсуждали пути решения.

Забота о продовольственных ресурсах страны, беспокойство за исчезающие виды животных и растений, резкое сокращение аборигенных пород — источники ценнейшего генофонда, побудили Д. Беляева начать организацию Алтайского экспериментального хозяйства (пос.Черга, Алтайский край) с целью проведения работ по доместикации, гибридизации и сохранению генофондов растений и животных. Он прекрасно сознавал всю сложность и трудность этого дела, но его зажгла сама идея и он решительно начал действовать, увлекся сам и пытался увлечь окружающих, организовывал выездные сессии института, показывал хозяйство Президиуму СО АН, работал с проек-

тировщиками. В это время были заложены участки редких и ценных алтайских растений, начали одомашнивать выдру, завозились культурные и исчезающие аборигенные породы скота, овец, лошадей, уже появились интересные мясные гибриды. Привезли зубров и яков, организовали ферму уларов — горных гусей. Болезнь помешала ему продолжить работу, а затем "перестройка" с ее последствиями остановила ценное начинание.

Научный авторитет академика Беляева в стране и за рубежом был очень высок, об этом свидетельствует хотя бы то, что ему предложили написать статью о доместикации растений и животных в знаменитую энциклопедию "Британика", издающуюся в США. Дмитрий Константинович хорошо знал процессы одомашнивания животных, владел литературой по введению в культуру растений, так как интересовался работами Н. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Для более полного освещения темы он предложил В. Хвостовой, широко зарекомендованному генетику и его большому другу, участвовать в этой работе. В конце статьи он кратко изложил свои представления о механизме процесса доместикации и эволюции домашних животных.

Дмитрий Константинович был членом ряда зарубежных академий. Чехословацкая Академия удостоила его Золотой медали "За заслуги перед наукой и человечеством". Болгарское правительство наградило орденом "Кирилла и Мефодия", I степени. Дмитрий Константинович был делегатом пяти Международных генетических конгрессов. Его доклад по дестабилизирующему отбору на XIV Международном генетическом конгрессе был высоко оценен Американской генетической ассоциацией, которая предложила считать этот доклад XV Кеевской лекцией — так впервые иностранный ученый был включен в число лауреатов этой премии. А на последнем при его жизни XV Международном генетическом конгрессе в Дели академик Д. Беляев с докладом "Генетика, общество, личность" представлял всю Международную федерацию генетиков уже как ее президент.

С. АРГУТИНСКАЯ, кандидат биологических наук, ИЦиГ.



IV РОССИЙСКО- ГЕРМАНСКИЙ ЛАЗЕРНЫЙ СИМПОЗИУМ

История российско-германских лазерных симпозиумов берет начало с доперестроечных — восьмидесятых годов. В те времена такие симпозиумы, поочередно проводившиеся в ФРГ и СССР, были, пожалуй, единственной возможностью установления контактов между учеными двух стран. С началом перестройки по ряду субъективных и объективных причин их работа прекратилась. Новая серия российско-германских лазерных симпозиумов возродилась в 1994 году благодаря усилиям академика С. Багаева (ИЛФ СО РАН), профессора Н. Коротева (Международный лазерный центр МГУ) и профессора В. Смирнова (Российский лазерный центр, С.-Петербургский университет), а также профессоров Путица (Гейдельбергский университет), Трагера (Кассельский университет), Мешде (Боннский университет) и Лоберо (Мюнхенский технический университет).

Безусловно, новая серия семинаров отличается от предыдущей. Появилась прямая экономическая заинтересованность лазерных центров обеих стран в совместном участии в конкурсах на получение международных грантов, в проведении совместных экспериментов, обмене оборудованием и специалистами. Переговоры во время симпозиумов стали более конкретными. Существенно изменилась и научная тематика. Если на ранних стадиях развития науки о лазерах доклады были посвящены, в основном, физике лазеров, спектроскопии сверхвысокого разрешения, фундаментальным вопросам взаимодействия лазерного излучения с веществом, то в настоящее время основная тема симпозиума — применение лазеров как в фундаментальных научных исследованиях, так и в прикладных областях, таких, как биология и медицина. Неизменными же особенностями симпозиумов остаются небольшое количество участников (20–25 с каждой стороны, что позволяет создать атмосферу неформального общения), высокий процент научной молодежи (до 50% от общего числа участников), поочередная организация симпозиумов Германией и Россией и обязательные экскурсии по лазерным центрам принимающей страны.

Учитывая большой вклад сибирских ученых в развитие лазерной физики и организацию таких лазерных симпозиумов, оргкомитет третьего Германско-Российского лазерного симпозиума (Бонн, 1996) принял решение о проведении четвертого лазерного симпозиума в 1997 году в новосибирском Академгородке на базе Института лазерной физики СО РАН. С российской стороны в организации симпозиума участвовал также Международный лазерный центр МГУ. В работе симпозиума приняли участие 20 германских ученых, представивших практически все лазерные центры Германии, и 27 российских ученых из Москвы (МЛЦ МГУ, Фотохимический центр, ФИАН, ИОФАН), Троицка (ИСАН), Владимира (ВГУ), Саратова (СГУ), Нижнего Новгорода (ИПФ), Санкт-Петербурга (Российский лазерный центр, С.-Петербургский университет), Красноярка (КГУ) и Новосибирска (ИЛФ). За четыре дня работы симпозиума на заседаниях пяти секций ("Атомная оптика и ультрахолодные частицы", "Оптические стандарты и прецизионные физические эксперименты", "Спектроскопия высокого разрешения", "Сверхбыстрые явления и высокоинтенсивные лазерные поля", "Лазеры в медицине и биологии") был представлен 31 доклад, еще 16 докладов — в стендовой секции симпозиума.

Все участники и гости симпозиума отметили высокий уровень докладов. Особый интерес вызвали доклады о применении лазеров в биологии и медицине. Это доклад профессора Оттена (Университет г. Майнца) об использовании поляризованных с помощью лазерного излучения атомов гелия. Доктор В. Геликонов (ИПФ, Нижний Новгород) посвятил свое выступление оптической когерентной томографии биообъектов. Доклад доктора А. Ражева (ИЛФ, Новосибирск) связан с применением эксимерных лазеров в офтальмологии. Большой интерес привлекли к себе доклады, посвященные использованию высокостабильных лазеров в фундаментальных физических экспериментах: доклад академика С. Багаева (ИЛФ, Новосибирск) о новых тенденциях в спектроскопии сверхвысокого разрешения и доклад доктора Губера (Институт квантовой оптики, Гаршинг), в котором представлены последние достижения в спектроскопии сверхвысокого разрешения атома водорода и измерения фундаментальных физических констант. Особо следует отметить, что ряд докладов был представлен германскими и российскими учеными в соавторстве как результат уже сложившихся связей между лазерными центрами двух стран.

По общему мнению, организаторам симпозиума удалось провести его на высоком уровне, создав обстановку неформального общения и взаимопонимания. Выступавший на закрытии симпозиума профессор Лоберо заметил, что сибиряки подняли планку двусторонних симпозиумов на новый уровень, и это создаст для него, как организатора следующего симпозиума в Мюнхене в 1998 году, проблему сохранения такого же высокого качества проведения встреч.

Организаторы симпозиума считают, что в условиях экономических трудностей проведение таких научных мероприятий на высоком уровне (а на ином уровне и не стоит их проводить) не только важно, но и абсолютно необходимое условие поддержания российской науки на ведущих мировых позициях.

Оргкомитет симпозиума выражает глубокую благодарность спонсорам четвертого лазерного симпозиума: Министерству науки и технологий РФ, Российскому фонду фундаментальных исследований (грант N 97-02-26670), Государственному комитету высшего образования РФ, Немецкому научному обществу, Президиуму СО РАН за финансовую поддержку симпозиума, без которой его проведение было бы невозможно.

А. ГОНЧАРОВ, секретарь российско-германского симпозиума, кандидат физико-математических наук.

В июньские дни (23–26'97 г.) в Институте теплофизики СО РАН состоялся 363-й коллоквиум Европейского Общества Механиков (EUROMECH) — "Механика Лазерной Абляции". Это научное собрание проводилось впервые на сибирской земле. Организаторы коллоквиума стремились объединить усилия исследователей, работающих в различных областях физики, для изучения разнообразных аспектов испарения твердых тел короткими импульсами лазерного излучения (импульсной лазерной абляции). Специалисты в области физики лазерной абляции и ее приложений обменялись идеями, обсудили самые свежие результаты.

Задача исследования лазерной абляции впервые возникла с изобретением первого лазера. Более чем тридцать лет лазеры используются для получения высокотем-

ученого, кандидата физико-математических наук Михаила Предтеченского. Он работал в отделе разрезанных газов, где имеется большой опыт исследования вопросов газовой динамики струйных течений. Теперь лаборатория стала частью отдела физики молекулярных структур, возглавляемого доктором наук М. Предтеченским. Работы отдела по лазерному напылению тонких пленок, изучению газодинамики лазерной абляции и исследованию кластеров широко известны в России и за рубежом. Предложение о месте встречи специалистов в Новосибирске, поступившее в Институт теплофизики от Европейского Общества Механиков, еще раз подчеркивает признание высокого уровня работ отдела физики молекулярных структур. Интересен тот факт, что 363-й коллоквиум EUROMECH стал первым, организованным на территории России. Его проведение на сибирской земле особенно приятно. По уставу Европейского Общества Ме-

Штутгартском университете (Германия). Коллоквиум привлёк внимание двух групп из ИТ СО РАН и Института высокопроизводительных вычислений и баз данных (Санкт-Петербург), которые традиционно занимались моделированием течений газа методом Монте-Карло. Эти группы представили предварительные, но многообещающие результаты недавно начатых исследований процесса лазерной абляции.

На секции, посвященной взаимодействию лазерного излучения с веществом, обсуждались механизмы иницирования лазерной абляции и вопросы обработки поверхностей лазерным излучением. Были представлены различные подходы к моделированию начальной стадии испарения: классический, хорошо подкреплённый экспериментальными исследованиями (ИТ СО РАН), и мезоскопический подход (Университет до Минхо, Португалия), имеющий большой потенциал для понимания механизмов испарения вещества лазерным из-

Коллоквиум общества EUROMECH — впервые на сибирской земле

пературной плотной плазмы путем испарения малых количеств материала мощными наносекундными импульсами в попытках создания условий для термоядерного синтеза. В середине восьмидесятых годов наблюдался всплеск интереса к лазерной абляции короткими импульсами излучения умеренной мощности. Он был связан с впечатляющими успехами в получении многокомпонентных пленок высокотемпературных сверхпроводников с помощью техники лазерной абляции, а также с открытием необыкновенной высокосимметричной молекулы углерода, по форме напоминающей футбольный мяч, — бакминстерфуллера, названного так в честь американского архитектора Бакминстера Фуллера, показавшего в пятидесятые годы нашего века высокую устойчивость строения, сконструированного из пяти- и шестигонных конструкций. Напомним, что впервые фуллерены были зарегистрированы в Хьюстоне в 1985 году при испарении графита импульсом лазерного излучения, а в 1996 году американские ученые Ричард Сморли и Роберт Керл и английский астроном Гарольд Крогг получили Нобелевскую премию за открытие фуллерена.

За последнее десятилетие интерес к лазерной абляции не ослаб. Ее приложения лишь ширятся: напыление пленок самых различных материалов, в том числе многокомпонентных, с возможностью переноса материала мишени к напыляемой поверхности без нарушения компонентного состава; получение кластеров и наночастиц, которые широко используются в напылительных технологиях другими методами; обработка и модификация поверхностей; и наконец, лазерное испарение является удобным инструментом для исследования образования кластеров, благодаря возможности варьирования условий испарения в широком диапазоне параметров. Однако процесс лазерной абляции очень сложен и сам по себе требует всестороннего изучения.

Что же такое лазерная абляция? Какие процессы она включает? Какие области знания затрагивает? При взаимодействии лазерного излучения с веществом происходит его поглощение в твердом теле с переходом энергии излучения в нагрев вещества, в разрыв связей между атомами, в возбуждение колебаний решетки в случае кристаллических тел. Происходит плавление вещества и его кипение (если вещество плавится, а не сублимирует из твердой фазы). Возникает вопрос о поведении теплофизических свойств веществ (теплопроводности, теплоемкости) в сильно нестационарных условиях с возможностью нагрева до критических температур. Испаренные частицы поглощают лазерное излучение, облако испаренного вещества ионизируется и расширяется в вакуум или фоновый газ. В расширяющемся лазерном факеле происходят химические превращения, испаренное вещество конденсируется. Таким образом, при исследовании лазерной абляции необходимы знания в области физики твердого тела, теплофизики, физики плазмы, газовой динамики, химической и физической кинетики. Традиционно проблемами лазерной абляции занимались специалисты в областях физики лазеров, физики твердого тела и создания лазерного термоядерного синтеза. Зачастую им приходится "изобретать велосипед", особенно когда речь идет о расширении продуктов абляции в фоновый газ и необходимые знания классической газовой динамики.

В 1987 в Институте теплофизики СО РАН — сразу после открытия высокотемпературной сверхпроводимости и первых попыток напыления сверхпроводящих пленок — была образована лаборатория теплофизики высокотемпературных сверхпроводников под руководством молодого

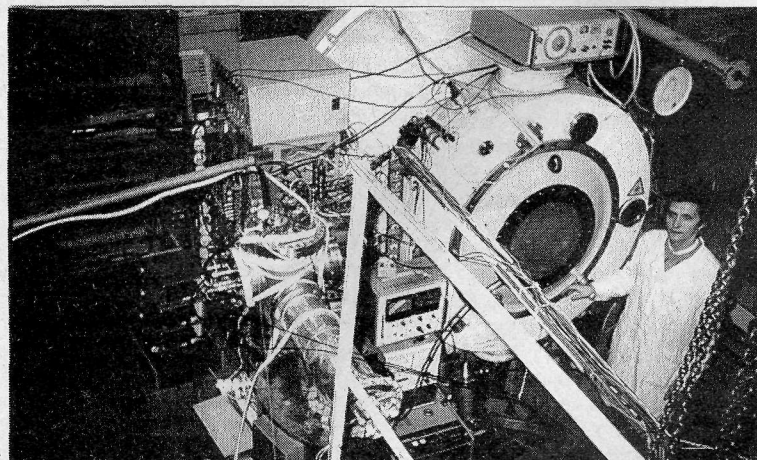
хаников коллоквиумы EUROMECH должны быть узко специализированными по содержанию, ограничены по количеству участников (30–60 человек) и неформальны по характеру. В 363-м коллоквиуме приняло участие 30 ученых из России, Германии, Франции, Португалии и Румынии. Широко были представлены работы сибирских ученых: ИТ, ИЯФ, ИЛФ, ИХТТ СО РАН, Томский политехнический и Омский государственный университеты. Председателем коллоквиума был академик В. Нагоряков, сопредседателями — В. Марин (Марсельский университет, Франция) и М. Предтеченский (ИТ СО РАН).

Коллоквиум получил финансовую поддержку Российского фонда фундаментальных исследований, которая позволила провести коллоквиум на должном уровне. Основными темами коллоквиума были моделирование и диагностика расширения лазерной плазмы, взаимодействие лазерного излучения с веществом, напыление пленок при лазерной абляции. Коллоквиум был открыт лекцией академика-директора Е. В. Кройца (Аахен, Германия) — "Динамика импульсного лазерного напыления керамики: экспериментальное, теоретическое и численное исследование". Е. В.

лучением. Среди работ, посвященных обработке поверхностей, наибольшее внимание привлек доклад Элеонор Кэмпбелл (Берлин), в котором были представлены впечатляющие результаты по воздействию на органические и керамические материалы и биологическую ткань фемтосекундными импульсами лазерного излучения, в результате чего были получены длинные каналы размером 10 — 100 микрометров с высокой степенью воспроизводимости. Данная работа открывает новые перспективы в использовании техники лазерной абляции для обработки материалов.

На секции по механике напыления при лазерной абляции в основном были представлены работы сибирских ученых. На заключительной дискуссии подчеркивалось, что процессы вблизи напыляемой поверхности являются наименее разработанными аспектами лазерной абляции. Другим малоизученным вопросом остается — взаимное влияние газодинамического поведения лазерного факела и происходящих в нем химических превращений.

На закрытии коллоквиума были вручены две премии Европейского Общества Механиков молодым ученым, представив-



Кройц рассказал о впечатляющих результатах возглавляемой им группы и дал детальный обзор проблем импульсной лазерной абляции, которые необходимо решить в ближайшем будущем. Далее, М. Предтеченский представил результаты возглавляемой им лаборатории. Участникам была предложена экскурсия в лабораторию Института теплофизики. Кроме того, участники коллоквиума посетили с экскурсиями институты Ядерной и Лазерной физики.

Работа коллоквиума была очень напряженной. Особую ценность представляло то, что его тема была достаточно узкой, и каждый доклад вызывал бурное обсуждение. На секции "Моделирование и диагностика расширения лазерной плазмы" были представлены самые различные подходы к получению информации о параметрах расширяющейся плазмы, развиваемые в научных лабораториях Сакле и Орлеана (Франция), Эссена, Берлина и Кайзерслаутерна (Германия), Бухареста (Румыния), институтов Теплофизики, Ядерной физики, Лазерной физики Сибирского отделения РАН и Томского политехнического университета (Россия). В частности, на коллоквиуме состоялось первое представление нового метода диагностики — измерение индуцированного плазмой магнитного поля, — разработанного в Марсельском университете в сотрудничестве с Институтом общей физики РАН. По общему мнению, вопросы моделирования динамики лазерной плазмы в фоновый газ наиболее разработаны в ИТФ СО РАН и

шим наиболее перспективные сообщения. Премии получили Татьяна Итина (ЦНИИ-Маш, Московская область) и Олег Тухто (ИТ СО РАН).

Несомненно, что представление результатов сибирских ученых на коллоквиуме выглядело очень достойно, и связи, возникшие во время коллоквиума между различными группами исследователей, будут развиваться. Вот лишь некоторые выдержки из писем, которые получил Оргкомитет коллоквиума после его окончания:

"Это была лучшая конференция, которую я посетил в моей жизни" (Герт Каллис, Штутгарт).

"Организация коллоквиума была самой блестящей, а ваша поддержка для меня просто экстраординарна" (Разван Стоян, Бухарест).

"Огромное спасибо за плодотворную конференцию и за теплое гостеприимство сибирских людей. Мечтаю побывать в Сибири еще раз" (Йорг Херманн, Орлеан).

Н. БУЛГАКОВА, ученый секретарь коллоквиума, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник ИТ СО РАН.

г. Новосибирск.

На снимке: — в лаборатории теплофизики высокотемпературных сверхпроводников ИТ СО РАН. Установка по исследованию процессов при лазерной абляции.

НОВОСИБИРСК, ШКОЛА ТЕОРИИ ГРАФОВ

В июньские дни в Институте математики СО РАН проходила Вторая школа по теории графов. В ее работе участвовали 47 российских специалистов и два математика из Германии. Организатором и душой этого мероприятия был профессор А. Косточка — видный специалист по теории графов и комбинаторике, представитель в России европейской сети по дискретной математике DIMANET, член редакций ряда зарубежных и отечественных журналов.

Теория графов — бурно развивающаяся в последние десятилетия область дискретной математики. В силу простоты ее основных понятий и универсальности методов, она находит широкое применение в информатике, теории расписаний, исследовании операций, социологии и т. д.

Новосибирский Институт математики по праву считается колыбелью отечественной теории графов. В 60-х годах здесь работал семинар под председательством профессора А. Зыкова, в котором участвовали В. Визинг, Г. Плесневич, В. Евстигнеев, М. Гольдберг, С. Маркосян, Л. Мельников и другие. В 70-е годы большинство из них разъехались по всей стране. Традиции семинара, который приближается к своему 900-му заседанию, продолжили В. Аксенов, А. Косточка, В. Ташкинов, И. Дмитриев, Н. Можан, А. Агеев, Д. Фон-Дер-Флаасс и многие другие, включая автора этих строк. Бессменным секретарем и архивариусом семинара является Н. Мазурова.

За последние 10—15 лет новосибирскими графистами получен ряд важных результатов, в основном по задачам раскраски, вызвавших международный резонанс. Так, доказана гипотеза Грюнбаума об ациклической 5-раскрашиваемости плоских графов, оказавшаяся богатой на приложения к другим известным задачам; найдены точные верхние оценки тотального и предписанного реберного (совместно с Д. Вудалом, Англия) хроматических чисел мультиграфов через максимальную степень; решена задача Рингеля о 6 раскрасках; доказана гипотеза Берга о существовании 3-однородной части в 4-однородном мультиграфе; получено значительное продвижение в гипотезе Эрдеша—Рэдо о дельта-системах. Полученные в Новосибирске результаты включены в недавнюю монографию Б. Тофта и Т. Йенсена "Задачи раскраски графов" (США), докладывались на многих международных конференциях; в частности, новосибирцами сделано около 10 приглашенных пленарных докладов.

В самые последние годы работы новосибирских графистов регулярно получают поддержку отечественных и зарубежных фондов. Значительная часть исследований стала проводиться ими в тесном контакте с коллегами из Германии, Англии, Дании, США и Франции. Наши математики переписываются с ними по электронной почте, а также общаются в многочисленных поездках в эти страны, в том числе и длительных. Это сотрудничество привело к ряду глубоких результатов. В соавторстве с зарубежными учеными написано около 20 статей, частично уже опубликованных в ведущих журналах.

Надо ли говорить, насколько важно при нынешнем состоянии российской науки умение поддерживать высокий уровень собственных исследований и находить общие научные интересы с зарубежными коллегами, готовить и реализовывать конкретные совместные проекты?

Этим даром научного общения обладает организатор Школы А. Косточка, который никому вокруг не дает "засыпать". Он способен вникать в научные проблемы десятков людей, своей заинтересованностью побуждая каждого работать в полную меру отпущенных сил. Неудивительно, что созданные им под знаменами Школы старые друзья из Москвы, Омска, Петрозаводска, Якутска и Барнаула благодарили за гостеприимство, внимание к их задачам. Они убедились в том, что российская наука в Сибири живет и здравствует. Контакты с плодотворно работающими зарубежными и отечественными учеными призваны побудить участников Школы из глубинки возобновить либо активизировать свои исследования.

Школа финансировалась по линии РФФИ; приезжим российским участникам были оплачены местные расходы и значительная часть дороги. Гостям понравились заслушанные 26 докладов, встречи в Доме ученых, прогулки по Ботаническому саду и на теплоходе по Обскому морю.

О. БОРОДИН, доктор физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник ИМ СО РАН.

ЛИТЕРАТУРОВЕДЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ В ОМСКЕ

В Омске, богатом культурными и литературными традициями, сберегаемыми, к счастью, и в наше время, в конце мая прошла литературоведческая межвузовская научная конференция "Художественная индивидуальность писателя и литературный процесс XX века", организованная Омским государственным педагогическим университетом. По составу участников она носила отчетливо выраженный региональный характер: помимо хозяев в ней приняли участие филологи близлежащих городов — Тюмени, Ишима, Тары, и приезд новосибирцев лишь несколько раздвинул ее региональные границы. Будучи региональной по географическим признакам, Омская конференция менее всего оказалась таковой по своей содержательной сути — размаху филологических интересов, тематическому богатству докладов, разнообразию творческих поисков, сдвигов в методологии исследований. Бесспорное подтверждение эта особенность конференции нашла в составе докладов, прочитанных на Пленарном заседании: М. Штерн "Жизнь Арсеньева" И. Бунина и европейский роман о художнике" (Омск), А. Асюна "Пушкин в контексте Серебряного века" (Омск), К. Шика "Проблемы современного литературного процесса (Омск), Л. Якимовой "Семантико-эстетическая роль, интертекстуальной детали в романе Л. Леонова "Пирамида" (Новосибирск), Н. Скалона "Ирония над мессиянством в рассказе Ю. Олеши "Пророк" (Ишим). О тотальных переменах — по сравнению с предыдущим десятилетием — свидетельствуют и секционные работы и, может быть, более всего доклады молодых филологов: Е. Проскуриной "Оксиморон в повести А. Платонова "Котлован", Э. Резник "Образ пространства в книге памяти В. Яновского "Поля Елисейские" и т.д. Литература все заметнее привлекает внимание исследователей не столько как зеркальное отражение господствующего социума, что и прочтем и не игнорируется, а как сфера трансцендентно-духовных устремлений человека.

И страшно впасть в трюизм, все-таки замечу, что, как и всякая научная конференция, Омская тоже явилась весьма продуктивной формой обмена творческим опытом, исследовательскими находками и новациями. Что касается омских филологов, то заметное их стремление раздвинуть пределы русской литературы путем возвращения в "национальную почву" законно принадлежащих ей, но по разным причинам "забытых" писателей: так, по-видимому, приоритет возвращения имени Василия Яновского логично закрепится за Омском.

Необходимо сказать несколько слов о работе секции "Литературная Сибирь". Географические, культурные и духовные масштабы Сибири таковы, что не учитывать здесь наличия местного литературного процесса, хотя и неразрывно связанного с общероссийским, но имеющего и свои глубинные особенности, невозможно, на чем методологически и строилась концепция литературного регионализма, положенная в основу двухтомного коллективного труда "Очерки русской литературы Сибири" (1982 г.). Заявленные на секции доклады с их ориентированностью на биографизм, опосредованно-тематический анализ, локализованное внимание к местному колориту свидетельствуют о достаточно четко выраженном краеведческом характере работы секции. Разумеется, говорится это не в упрек, а ради истины и терминологической определенности: важная сама по себе область знания — литературное краеведение далеко не исчерпывает понятия литературной Сибири.

К открытию конференции омичам удалось издать тезисы докладов, а это по нынешним временам — и достижение, и удача немалые. Тезисы — важный документ творческих намерений и тех, кто не смог приехать на конференцию, и общая картина дислокации филологических сил, и, в значительной степени, декларация исследовательских стратегий.

В те же дни мая имела место быть и еще одна литературоведческая конференция, проведенная Иркутским государственным университетом и посвященная памяти сразу двух сибирских писателей, мировой, однако, значимости — Александра Вампилова и Валентина Распутина. К сожалению, говорить об этой конференции представляется возможным на основании не личного в ней участия, а лишь "филологических слухов" и главным образом статьи В. Семеновой "Сердцем народную чувственную боль", помещенной в "Восточно-Сибирской правде" (21 мая 1997 г.). И благодарность в адрес кафедры русской литературы XX века Иркутского университета звучит в этой статье, но еще явственнее слышится в ней боль за беспомощность нашу, за равнодушие к сбережению культурных ценностей, за неспособность ценить духовные богатства: "...не было на этой конференции гостей из Москвы, Петербурга, даже сибирских университетских городов, — справедливо сетует В. Семенова, — Хотя имена, которым она посвящена, этого заслуживали... Юбилей писателей с мировыми именами предполагают и конференции мирового уровня". Удивительно, как легкомысленно пропустила "литературная Сибирь" два таких весомых юбилея, как глухо отозвалась на них не только центральная, но и местная пресса! И не тот ли краеведческий уклон, который воспреобладал сегодня в исследовании литературной Сибири тому виной и причиной: не распознали в сибирском литературном явлении его общероссийской и мировой сути? Выражаясь интертекстуально, таковы блеск и нищета сибирской филологии, но хоть уроки бы какие-то извлечь из этого противоречивого майского опыта.

Л. ЯКИМОВА, ведущий научный сотрудник Института филологии СО РАН.

г. Новосибирск.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Устранить опасные последствия подземных ядерных взрывов

Редакцией газеты "Наука в Сибири" получено следующее письмо академика А. Л. Яншина, председателя Научного совета РАН по проблемам биосферы:

"Уважаемая редакция, направляю вам копию нашего письма в газету "Якутия", в котором затронуты вопросы оценки и устранения опасных последствий подземных ядерных взрывов в нашей стране. Прошу опубликовать наше выступление и в газете "Наука в Сибири".

В Республике Саха недавно создано Управление ликвидации последствий воздействия радиации (УЛВР), деятельности которого Научный совет Российской академии наук по проблемам биосферы придает особое значение.

Становление антиядерного "первенца" в вашей республике происходит в те дни, когда в России намечается новый плохой маскируемый вал нарушений природоохранного законодательства, который может загнать нас в "угол" нежданных экономических и социальных бед. Свидетельство тому накопилось немало. Отметим хотя бы злостный проект федерального закона, который по замыслу группы депутатов Государственной Думы нацелен на "беззубость" экологических экспертиз. Вместо "бития батогами" за порчу природы, как это предписывал еще Петр Первый, экологическую экспертизу, по мнению народных избранников, следует свести к умасливанию знакомого нам из басни "Кота Васьки", плута и вора. Или чего стоят предпринимаемые сейчас попытки торпедировать Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний и возродить под благовидным предлогом подземные ядерные взрывы в нашей стране (В. Литовкин, "Ядерный взрыв под грифом "секретно". "Известия", 6 мая с.г.). Радиационная и экологическая опасность такого рода упрямлений стала уже очевидной. Помимо известных неурядиц со взрывами "Кратон-3" и "Кристалл", которые проводились в недрах Якутии, развитие опасных явлений в зонах подземных ядерных взрывов установлено и на многих других объектах, среди которых особо следует отметить Астраханское и Оренбургское газокомпрессионные месторождения, Осинское и Гержское нефтяные месторождения Пермской области, один объект в Иркутской области, вблизи Марковского нефтяного месторождения и другие. Уже появились публикации о "внештатных ситуациях", имевших место на Новоземельском и Семипалатинском ядерных полигонах. Судя по сообщениям, которые получены нами по Интернету, налоговплательщики США вынуждены сейчас скидываться, чтобы как-то избавиться от радиационной опасности в окрестности полостей "мирных" подземных ядерных взрывов, проведенных в их стране в 1964—1972 гг. на газозовых месторождениях Газбагги, Рулисон, Рио-Бланко и др., а также на ядерном полигоне Невада. На каждый такой объект из их кошельков ежегодно вытряхивается по 6—8 млн долларов.

В России для страстных поклонников "мирных" ядерных взрывов все эти факты, разумеется, не указ. Для манипуляций общественным мнением они в своих публикациях постоянно используют набивший оскомину миф о герметичности остеклованной корки, возникающей при застывании расплава горных пород вскоре после ядерного взрыва. Но результаты работ по программе "Экологические последствия подземных ядерных взрывов", инициатором которых с 1990 г. выступает Научный совет РАН по проблемам биосферы, выявили явную несостоятельность этого мифа. Вибрации самой полости в момент взрыва, последующее обрушение ее свода, возбуждение в ее окрестности серии землетрясений, не затухающих зачастую на протяжении нескольких дней или даже месяцев, а также другие виды проявлений нестабильности недр и т.д., — где уж тут тонкой и хрупкой корке "стекла", толщиной в первые сантиметры, сохранить свою целостность! Не случайно,

как показали результаты исследований, радионуклиды с годами могут распространяться за пределы полостей ядерных взрывов на значительные расстояния, заражая пространства в радиусе до 7—10 км.

Сторонники возврата к ядерно-взрывным технологиям преднамеренно пытаются смещивать понятия технологической эффективности подземных ядерных взрывов, как действительного мощного средства разрушения горных пород, с весьма сомнительной экономической и экологической эффективностью этих взрывов. Поддавшись на эту уловку и возродив ядерные взрывы, мы рискуем нанести ущерб здоровью населения, деградации, сохранению ее ресурсов и промышленного потенциала. Как это ни парадоксально, устранение аварийных ситуаций, возникших в зонах подземных ядерных взрывов, в настоящее время являются для атомщиков нашей страны достоянием прикритичным делом. Ведь в деле устранения опасных последствий такого рода аварий государство закрепило за ними статус неминуемых и даже неприкасаемых. Вот вам и "кот Васька"! Именно поэтому мы против того, чтобы головным заказчиком и держателем ассигнований, выделенных на устранение опасных последствий подземных ядерных взрывов выступало атомное или любое другое ведомство.

На этом фоне значимость появления антиядерного "первенца" в вашей республике едва ли можно переоценить. Он, в отличие от многих других служб радиационной безопасности в нашей стране, нацелен прежде всего на защиту родного края и избавлен от диктата ведомственного подхода к этой проблеме. Здесь мы заранее упреждаем тех, кто намерен использовать наше выступление для того, чтобы "вбить клин" в конструктивное взаимодействие между УЛВР Республики Саха и Министерством атомной энергии РФ. Необходимо совместной работы специалистов этих организаций несомненно. Весь вопрос в приоритетах и способах организации этого взаимодействия.

Для перехода к новому стилю организации службы радиационной безопасности не только в республике Саха, но и в других регионах России Научный совет РАН по проблемам биосферы отдал частицу своего посильного труда. Пока удалось добиться первого успеха только в вашей республике. В разных регионах бывшего СССР с 1962 по 1990 годы было проведено 715 ядерных испытаний, в которых было задействовано 969 зарядных устройств. 129 таких испытаний было осуществлено вне границ ядерных полигонов и предназначалось для мирных целей. 12 мирных взрывов затронуло и недра Якутии. Работы — непочатый край!

Залогом первого успеха явилась работа Государственной комиссии по экспертизе материалов под земных ядерных взрывов в Республике Саха в январе 1996 года. Проведению ее предшествовал огромный подготовительный труд, в котором несомненно ведущую роль сыграла неутомимость и целеустремленность вашего земляка И. С. Бурцева, на которого решением Президента Республики Саха (Якутия) М. Е. Николаева сейчас возложены обязанности руководить службой УЛВР. Пожалуй только нам известно какие рогатки и преплоны за последние три-четыре года пришлось преодолевать И. С. Бурцеву в его хождениях по извилистым лабиринтам столичных ведомств. Важнейшим итогом этих хождений явилось то, что в

результате наших совместных действий удалось выявить явное методическое и экономическое преимущество регионального подхода к проблеме обеспечения радиационной безопасности и показать, что программа работ, подготовленная местными специалистами, имеет явные преимущества по сравнению с более слабой программой Минатома РФ. Таким образом для предстоящей экспертизы был заготовлен достаточно мощный козырь. И мы благодарны правительству Республики Саха за то, что Научному совету РАН по проблемам биосферы была предоставлена возможность участия в этой экспертизе. В результате сами представители атомного ведомства вынуждены были официально признать преимущество республиканской программы, хотя до проведения экспертизы они приложили немало усилий для монополизации своего положения. Эта явная методическая победа по существу и предопределила затем необходимость создания УЛВР в вашей республике. Здесь уместно вспомнить и крепкое плечо наших соратников в лице председателя Комитета по аграрной реформе, земельной политике, недр и экологии Республики Саха Анатолия Игнатьевича Чомчова, заведующего лабораторией радиационной геологии ЯГУ Валерия Егоровича Степанова, заместителя начальника Управления Государственной экологической экспертизы Министерства охраны природы РС Руслана Николаевича Копылова, доктора геолого-минералогических наук Константина Ивановича Микуненко, очаровательной женщины доктора медицинских наук профессора медицинского института Пальмиры Георгиевны Петровой, от диагнозов и хлестких заключений которой кое-кому становилось невмогуту, и многих других.

Бойцы вспоминают минувшие дни... Цель нашего выступления не в этом. Сейчас на УЛВР взвален огромный груз ответственности перед своими земляками. По сути своей задача обеспечения радиационной безопасности чрезвычайно трудная и пути ее решения во многом не изведаны. Никто не застрахован здесь от ошибок и срывов. Ясно одно. Созданное человеком зло должно устраняться умом и трудом самого человека.

В попытках устранить разлад нашего общества с природой роль средств массовой информации чрезвычайно велика. С началом перестройки они, подобно урагану, вторглись в ранее запретную ядерную проблематику и теперь вряд ли допустят на этом крае движение вспять. Но сейчас волна митинговых страстей и безоглядного разоблачения экологических преступлений прошлых лет явно сошла на убыль. Настало время самим чистить "авгиевы конюшни". И никакой Геракл не сделает этого за один день. В России есть люди, которые с толком и сноровкой берутся за это сверхтяжелое дело. Наш долг оказать им содействие.

Надеюсь вам понятно почему мы не скрываем своих пристрастий к будущей судьбе антиядерного "первенца" в Республике Саха. От его успехов во многом зависит радиационная безопасность и в других регионах России.

С уважением и надеждами на сотрудничество

А. ЯНШИН, председатель
Научного совета РАН
по проблемам биосферы,
академик;
Б. ГОЛУБОВ,
ученый секретарь Совета.

г. Москва.

«НВС» информирует

Томск

ТОМИЧИ В СЛОВЕНИИ

Из Республики Словении возвратилась делегация Томского научного центра СО РАН и Томского университета автоматизированных систем управления. Визит был самым что ни на есть деловой: разработки томских ученых, связанные с новыми материалами, прошли успешные испытания в городе Вилении. В ближайшее время в Словении будет создан совместный исследовательский центр. В конце августа в Томск с деловым визитом приедут ректор Мариборского университета и, возможно, министр науки Словении.

РАДИОЛОКАЦИЯ В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

Около недели провели в Томске американские ученые профессор М. Барнер и доктор О. Кесслер — специалисты в области поляризационной радиолокации. Они посетили ТУСУР и Институт оптики атмосферы СО РАН. Поляризационная радиолокация раньше целиком относилась к военно-промышленному комплексу, сейчас встал вопрос о применении этих высоких технологий в гражданских изделиях. Возможности радиолокации таковы, что можно снабжать летчиков, например, сведениями об особенностях тех или иных облаков, а рыболовов — данными о местонахождении рыбных косяков, их размерах и качестве рыбы.

Томичи имеют прекрасные наработки в этой области, потому решено в сентябре провести международную конференцию по поляризационной радиолокации в Томске. Причем получили это право томичи в острой конкуренции со многими учеными не только России, но Америки и Западной Европы.

Г. Горчаков, наш соб. корр.

Новосибирск

ВНИМАНИЮ ПАТЕНТОВЕДОВ!

В читальном зале патентной документации Отделения ГПНТБ в новосибирском Академгородке (проспект ак. Лаврентьева, 6) открыта выставка "Новые книги по изобретательству", на которой представлены более 50 книг, поступивших в патентный фонд в 1997 году. Выставка продлится до конца августа.

ИНФОРМАЦИЯ СИБАКАДЕМБАНКА

Акционерный открытого типа коммерческий банк научно-технического и социального развития "Сибаккадембанк" уведомляет своих акционеров о существенных событиях, затрагивающих финансово-хозяйственную деятельность банка.

На состоявшемся 26 июня 1997 года заседании Совета Директоров ОАО "Сибаккадембанк" было принято решение о проведении пятой эмиссии обыкновенных акций Банка в сумме 15 356 170 000 рублей с увеличением Уставного капитала Банка до 22 256 170 000 рублей.

Южно-Сахалинский институт экономики, права и информатики объявляет конкурс на замещение вакантных должностей (по контракту) по кафедрам:

1. Высшей математики — профессора (д. ф.-м. н.)
2. Информатики — профессора (д. т. н.)
3. Финансы, кредит, бухгалтерский учет — профессора (д. э. н.)
4. Английского языка — доцентов (2)
5. Экономическая теория — профессора (д. э. н.)
6. Уголовного права — профессора (д. ю. н.) или доцента (к. ю. н.)
7. Социально-гуманитарных дисциплин — философии и социологии — профессора (д. ф. н.), истории и политологии — профессора (д. и. н.)
8. Трудового права — профессора (д. ю. н.) или доцента (к. ю. н.)
9. Теория государства и права — профессора (д. ю. н.) или доцента (к. ю. н.)

Заработная плата не ниже 800 долларов США, предоставляется квартира.

Срок подачи заявлений — до 11 августа.

Адрес института: г. Южно-Сахалинск, ул. Хабаровская 15, тел. 3-75-55, 3-23-52, факс (42422) 3-75-56.

Для тех кто не дозвонился в Ю.-Сахалинск — справки по тел. в г. Новосибирске 10-71-68.

НОВОСИБИРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МИНИСТЕРСТВА ВНЕШНИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ
И ТОРГОВЛИ РФ
ОБЪЯВЛЯЕТ ПРИЕМ НА ДНЕВНОЕ И ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЯ
НА БАЗЕ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

1. ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ (0612)
 2. ТОВАРОВЕДЕНИЕ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ (0612)
 3. ЭКОНОМИКА, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И КОНТРОЛЬ (0601)
 4. КОММЕРЦИЯ (0608)
 5. МЕНЕДЖМЕНТ (0602)
 6. ПРАВОВЕДЕНИЕ (0102) (дневное отделение)
- Наш адрес: 630091 г. Новосибирск, ул. Каменская, 66, комната 212. Телефоны: 24-47-38, 24-47-49, 11-02-61.
Проезд до остановки метро "Красный проспект".
ОБЩЕЖИТИЯ КОЛЛЕДЖ НЕ ИМЕЕТ.

Сотрудники аппарата Президиума Сибирского отделения РАН выражают глубокое соболезнование **Поповой Татьяне Павловне** в связи с кончиной ее мужа **ПОПОВА Серафима Васильевича**.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

С седьмого по одиннадцатое июля в новосибирском Академгородке проходил большой сбор специалистов в области катализа. Памяти академика Г. К. Борескова, которому в апреле исполнилось бы 90 лет, посвящалась вторая международная конференция "Катализ на пороге XXI века. Наука и технологии". Побеседуем с председателем оргкомитета академиком В. Пармоном, директором Института катализа Сибирского отделения РАН.

— Валентин Николаевич! Конференцию можно назвать глобальной уже по перечню поднимаемых проблем. Судя по всему, "его Величество катализ" сегодня играет огромную роль в жизни общества; столь же большие надежды связывают с ним и в веке грядущем.

— В подтверждение данного тезиса мне придется повторить те истины, к которым прибегают всегда, воздавая хвалу катализу. Действительно, катализ сегодня считают главным средством резкого повышения эффективности не только химической промышленности, но и других отраслей. Он содействует поддержанию в хорошем состоянии экологии. Катализ — это новые топлива, нетрадиционные источники энергии, рациональное использование сырья. Одна из серьезнейших задач для России — постепенный переход от нефти к природному газу; более активное вовлечение в оборот угля и древесины. Ибо рано или поздно мы уже не будем располагать такими обильными запасами нефти. И здесь тоже надежда на катализ.

Прибегая к образному сравнению, особенно в аудитории ненаучной, мы называем катализаторы волшебной палочкой. С их помощью можно заставить вещества превращаться в нужном направлении, получать запрограммированный эффект. Уменьшить или свести на нет отходы, улучшить качество. Получать полимеры повышенной прочности.

90 процентов всех новых химических процессов в промышленности обусловлены действием катализаторов. Можно смело сказать, что катализ активно влияет на экономику



КАТАЛИЗ: НА

страны. Скажем, в Америке где-то 30—35 процентов всего валового национального продукта получают с участием каталитических технологий. Делали мы в свое время подобную оценку в масштабах Советского Союза — процентов 15 национального продукта получают с помощью каталитических процессов. По Российской Федерации значительно выше — в народном хозяйстве России доля химии много больше, чем была в среднем по Союзу.

В настоящий момент катализ — одна из самых сложных, наукоемких областей химии. Почему? Потому что проще синтезировать новое вещество, чем научиться управлять ходом процесса, направлять его в нужное русло. Катализаторы длительное время подбирали эмпирически, методом проб и ошибок. Огромная заслуга Георгия Константиновича Борескова как раз в том, что он создал современную теорию катализа.

Разных теорий до 50-х годов было, в общем-то, немало. И довольно экзотических. Однако Г. Боресков показал, что катализ является чисто хи-

мическим явлением. А основная суть катализа заключается в том, что исходные реагенты могут вступать в промежуточные химические взаимодействия с катализатором. И в зависимости от того, какие промежуточные вещества получают при этом, выстраивается ход дальнейших превращений вещества — мы можем прогнозировать ход реакции, направить ее в нужном направлении и т. д.

В общем, наша задача — разобратся с химией промежуточных веществ, которые иные, не поработавшие с катализом химикаты, в обиходе нередко называют "грязью". Это то, что находится в очень малых количествах на поверхности катализатора. Очень важно установить химических состав этих поверхностных соединений, объяснить, почему они получают именно такие.

— Успех дела, наверное, зависит от того, насколько научный коллектив оснащен современным оборудованием?

— Разобраться со многими процессами на атомно-молекулярном

ГОВОРЯТ ЗАРУБЕЖНЫЕ

По единодушному мнению Вторая международная конференция "Катализ на пороге XXI века. Наука и технологии" особенно славна была именитыми гостями. Крупные специалисты в области катализа, ученые с громким мировым именем выступили с пленарными лекциями. С некоторыми из них удалось побеседовать. Хотелось отметить — на задаваемые традиционные вопросы — мнение о проходящем научном мероприятии, какая из лекций особенно понравилась, область научных интересов, контакты с коллегами-сибиряками, впечатления и т. д. они отвечали охотно и доброжелательно, с улыбкой. А это — признак хорошего настроения.



ПО-ПРЕЖНЕМУ НА МИРОВОМ УРОВНЕ

Профессор Алексис БЕЛЛ, США, Калифорнийский университет

— Катализ был представлен широко и многообразно. Доклады показывали, как катализ может помочь всем народам в решении проблем — сделать существующие технологии более эффективными, требующими меньших затрат энергии, оберегать окружающую среду. Катализ всегда играл значительную роль, и с годами она все более усиливается.

Блестящих сообщений было много, понравился обзор, сделанный В. Пар-

моном, о направлениях деятельности Института катализа. Коллектив хорошо понимает, над какими задачами надо работать, какие темы брать. Интересно наблюдать, как его сотрудники все больше общаются с лицами за рубежом — в Америке, Европе, Японии. Думаю, это полезно не только для России, а в целом для всех, кто занимается проблемами катализа в мире.

В своем докладе я говорил об использовании цеолитов — работа связана с вопросами охраны окружающей среды.

Я работаю на кафедре химической технологии при Калифорнийском университете в г. Беркли. У меня группа 16 человек. Две трети ее заняты на экспериментальной установке, одна треть ведет теоретические исследования.

Главная задача нашей группы — сопоставить структуру и композицию катализаторов — их активность, селективность на молекулярном уровне. Сами готовим катализаторы, изучаем их. Исследуем поверхностную структуру, адсорбцию реагентов, продуктов. Используем современные методики, спектроскопию. Потом рассматриваем механизм и кинетику. Используем квантовую химию, статическую механику, молекулярную механику. Это необходимо, чтобы соединить все данные, которые получаем экспериментально.

Я был на первой конференции, посвященной памяти Георгия Константиновича Борескова, проходившей десять лет назад. Заметны изменения, происшедшие в вашей жизни. Обстоятельства сейчас несколько иные, для науки более трудные вре-

мена. Но тем не менее, работы выполняются сильные, хорошие. И качество — отличное. Сотрудники Института катализа работают на мировом уровне, хотя, повторяю, меньше возможностей делать научные изыскания. Что еще отрадно — большое сотрудничество с зарубежными фирмами — это и полезно и нужно.

Здесь, на конференции, встретил много коллег, старых друзей. Видимся мы не только в России, и на других конференциях. У нас много общих проблем, интересов.

Должен заметить, мои визиты в Академгородок не столь уж и редки. Включая нынешний приезд был здесь пять раз. Впервые приехал в Институт катализа еще при Борескове, более 20 лет назад. Было у нас советско-американское сотрудничество по катализу. И ко мне приезжали три стажера. Думаю, что и эта моя поездка в Сибирь — не последняя.

СИБИРЬ — ОДНО ИЗ САМЫХ КРАСИВЫХ МЕСТ

Профессор Джерзи ХАБЕР, Польша, директор Института катализа в Кракове

— Очень интересная встреча! Потому что являет собой пересечение многих областей катализа — научного, промышленного, технологического. Именно такой подход являлся большим достоинством профессора Борескова. Он все время пытался к общему удовольствию совместить фундаментальную науку с прикладным катализом. И основное достижение этого конкретного Института катализа в Сибири — прогресс в знаниях об особенностях каталитических процессов немедленно используется для разработки нового приложения. Вот вам один из очень ярких примеров того, что наука действительно служит обществу.

Прекрасные доклады прозвучали на конференции. Даже трудно отдать предпочтение кому-то. В. Пармону удалось привлечь самых лучших, самых ярких представителей каталитического мира.

ПАМЯТИ Г. К. БОРЕСКОВА

уровне удается только с использованием самой современной техники и современных методов исследований. И здесь нельзя не отметить огромную заслугу год назад неожиданно ушедшего из жизни академика К. И. Замараева, который привнес в Институт катализа эти методы и очень многое сделал для доказательства химической природы катализа на уровне молекул.

— Валентин Николаевич, насколько можно судить по составу участников, здесь собралась каталитическая элита мира. Что подтверждает огромный интерес к мероприятию, уважение к личности академика Борескова. Интересно отметить — иностранцы как само собой разумеющееся называют Институт катализа «Боресковским».

— Действительно, на конференцию приехали представители лидирующих каталитических школ всего мира. Связано это, прежде всего, с тем, что Георгий Константинович Боресков последовательно отстаивал свои убеждения о химической природе катализа не только перед российскими, но и зарубежными исследователями. Помимо всего он был превосходным химическим технолог, химический инженер. Очень

— Много ли специализированных учреждений в мире занимаются каталитическими проблемами?

— На сегодня — в пределах 10 институтов. Причем два созданы буквально в последние годы. Пример Института катализа Сибирского отделения оказался заразительным. И многие страны почувствовали, что без специализированных структур, оснащенных современными методами исследования, просто не обойтись. На нашей конференции присутствовали директора трех Институтов катализа: профессор Хабер из Кракова, профессор Ткаченко из Лиежа, профессор Ван Саптен из Голландии.

— Есть удовлетворение от проведенного мероприятия?

— Все сошлись во мнении, что было интересно, полезно, информативно. Высочайший уровень докладов! Для россиян особо ценный факт — сейчас далеко не все могут выехать за рубеж на научные конференции, да и на российские — тоже. Предоставилась прекрасная возможность познакомиться с тем материалом, который наработан ведущими каталитиками мира, с проблемами, владеющими умами ученых. Превосходный доклад сделал,



лидирующими в первом десятилетии второго тысячелетия. Сразу, вслед за конференцией, состоялся симпозиум по блочным катализаторам — тоже одно из новых направлений.

— Как-то очень густо идут у вас крупные научные мероприятия, буквально одно за другим. Сначала конференция, потом международный семинар «Блочные носители и катализаторы сотовой структуры». Затем — Российско-корейское рабочее совещание «Катализ для решения экологических проблем энергетики».

— А мы не боимся проводить научные встречи разного ранга. Понятно — дело это не простое, отнимает много сил. Но в институте существует постоянно действующий Оргкомитет, в нем хорошо знающие дело опытные специалисты. В первую очередь их заслуга, что на самом крупном из названных мероприятий — конференции памяти Г. К. Борескова, не было больших сбоев.

— На открытии конференции вы очень сердечно рассказали о Георгии Константиновиче Борескове. Были у вас еще сообщения в ходе мероприятия?

— Был мой научный доклад по необходимости для меня проблематике, которую стал считать чрезвычайно интересной. Это было сообщение постановочного типа — о роли неравновесной термодинамики в развитии современных подходов к описанию состояния функционирующего катализатора. Данными проблемами

много занимались в 40–50-е годы. Есть даже знаменитое правило Борескова, основанное на некоторых законах химической термодинамики. Эти подходы являются некими мировоззренческими принципами, которые нужны прежде всего для обучения тех, кто входит в проблему катализа, пытается исследовать его как очень специфическое химическое явление.

И еще раз держал я речь. В ходе конференции мы использовали прецедент сбора большого количества специалистов-каталитиков и основали Российское каталитическое общество. Отныне 9 июля 1997 года будет фиксироваться как дата прохождения Учредительного собрания.

— В будущем когда планируете собрать коллег?

— Через два года проведем конференцию памяти Кирилла Ильича Замараева. Тематике ее будет сосредоточена в основном на исследовании элементарных процессов в катализе и применении новых методов исследования. То есть, конференция будет иметь более фундаментальную направленность. Георгия Константиновичу, столетию со дня рождения, посвятим научный форум, естественно, через десять лет. Но вполне возможно, соберемся на «Боресковскую» конференцию в 2002-м, через пять лет. Желание есть у всех. Были бы возможности!

Л. ЮДИНА, «НВС».

г. Новосибирск.

Книга
об академике
Г. К. Борескове

Только что свет увидела новая книга — «Георгий Константинович Боресков. Очерки. Материалы. Воспоминания». В историю отечественной науки академик К. Боресков вошел как ученый, инженер и педагог. Всю свою творческую жизнь он посвятил катализу, проблемам химической кинетики и химической технологии.

В его деятельности теоретические исследования катализа гармонично сочетались с решением важнейших задач химической промышленности. Не менее важна заслуга Г. Борескова как основателя научной школы в области гетерогенного катализа и талантливого педагога, уделявшего огромное внимание подготовке кадров для отечественной промышленности и науки. Книга, предлагаемая читателям, посвящена жизни этого замечательного человека.

Книга состоит из пяти разделов. Она открывается статьей В. Музыкантова и Г. Яблонского «Академик Г. К. Боресков. (1907–1984)». Краткий очерк жизни и творчества.

Второй раздел содержит доклад К. И. Замараева «Идеи Константина Георгиевича Борескова и современная наука и практика катализа». В докладе, представляющем отчет о наиболее крупных научных достижениях Института катализа за десять лет после ухода его основателя, обобщен и проанализирован огромный материал — научное наследие ученого.

Третий раздел состоит из материалов биографического характера и воспоминаний о Георгии Константиновиче Борескове его учеников, коллег, друзей и родственников, а также опубликованных в разные годы статей известных журналистов о личных встречах.

В четвертом разделе представлены три фундаментальные работы Г. Борескова, относящиеся к периоду 1953–1981 г.г., а также некоторые статьи общего характера, отчеты разных лет и список работ, не вошедших в ранее опубликованные справочные издания.

В разделе «Приложения» помещена хронология жизни и творчества Г. Борескова. Там же помещен список сотрудников и аспирантов, защитивших кандидатские диссертации под его руководством. Приведены краткие сведения об авторах воспоминаний.

Вышедшая небольшим тиражом монография открывает новую серию «Наука Сибири в лицах. Очерки. Материалы. Воспоминания» — издание, утвержденное решением Президиума Сибирского отделения РАН 18 марта 1997 г. Это будет серия книг о крупных ученых, жизнь и работа которых связана с Сибирью и Сибирским отделением РАН: М. А. Лаврентьев, К. Г. Боресков, И. Н. Векуа, С. Л. Соболев, В. А. Коптег и других. Задача серии — освещать вклад Сибирского отделения РАН в отечественную и мировую науку через призму жизни и деятельности выдающихся ученых и созданных ими школ, обобщать их опыт развития, который может быть использован для воспитания научной молодежи, определения перспектив исследований и пропаганды их достижений. Книги серии отразят дань уважения покойному ученому и будут действовать на сохранение памяти о них в сознании поколений.

Книги готовят институты, в которых работали эти выдающиеся ученые. Наш корр.

ПУТИ В XXI ВЕК

многие современные подходы по конструированию химических реакторов заложены непосредственно им. Потому и в повестке конференции были вопросы по всему спектру науки о катализе — фундаментальные проблемы, использование в промышленности новых каталитических технологий, разработка современных процессов.

Своеобразие нашей конференции заключалось в том, что было много пленарных докладов. Как я уже упоминал, здесь собралось много именитых специалистов. Присутствовал президент Международного союза каталитических обществ профессор Кнозингер, бывший президент Американского каталитического общества профессор Белл, только-только отдавший свои полномочия. Президент Международного союза химических инженеров профессор Вестертерп. И многие другие. Все персоны первой величины. Потому собранным было интересно послушать их постановочные сообщения. Дискуссии же отводилось не много времени.

например, заведующий лабораторией нашего института Геннадий Иванович Панов. Сразу после него — интереснейшее сообщение представителя американской фирмы «Монсанто». Собственно, речь шла о том, как тот самый процесс, о котором говорил Панов и который реализован в его лаборатории на лабораторном уровне, американские коллеги менее чем за два года довели до крупной опытно-промышленной установки. Надеемся, что года через два-три будем иметь крупнейшее промышленное производство, основанное на абсолютно новом процессе.

— Первая конференция подобного направления и содержания прошла десять лет назад. Много ли новых материалов прозвучало на нынешней?

— Очень много. Наука о катализе стремительно развивается. Случаются, специалисты возвращаются к старым идеям на новых витках прогресса. Но застоя не бывает — только вперед! На 2-й международной конференции памяти Борескова были определены направления, которые станут

УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ

С Институтом катализа Сибирского отделения я знаком давно. Был одним из первых иностранцев, посетивших Новосибирск. А Георгий Константинович впервые встретил, когда он еще работал в Карповском институте!

Люблю приезжать к вам. Считаю, что Сибирь является одним из самых красивых районов мира. Помню, как иногда профессор Боресков организовывал рыбалки на берегу озера. Это было очень красиво. Сибирь — край для туристов. И очень жаль, что туристский бизнес здесь не развит в должной мере — на этом можно делать большие деньги.

Впрочем, думаю, это дело будущего!

НАСТРОЕН ОЧЕНЬ ОПТИМИСТИЧНО...

Профессор Вильгельм КАЙМ, Германия, директор Института технической химии в г. Аахен

— Это мой третий визит в Сибирь, в Новосибирск, на третью конференцию. Все мероприятия были интересны, но, по-моему, эта встреча — лучшая. Высоко представительство иностранных специалистов. Очень плодотворный обмен полученными данными. Вклад Института Борескова, и в целом русских ученых в катализ, весьма значительный. Все выше становится уровень научно-исследовательских работ. Положительные сдвиги налицо. Многие процессы в сравнении с прошлыми годами стабилизируются.

Я настроен очень оптимистично. Все-таки русское правительство поддерживает науку. Хотя проблем много. От своих русских друзей я знаю, что есть у них некоторая неуверенность, но столь ясно будущее. А для хорошей науки нужна определенность.

С удовольствием прослушал многие доклады. Должен заметить — у русских заметно улучшился английский, что значительно облегчает процесс общения.

По роду своей научной деятельности я занимаюсь гомогенным катализом. Когда вы делаете лекарство

или реактивы, препараты для сельского хозяйства, прибегаете, как правило, к гомогенному катализу. Он нужен и тогда, когда вы производите два продукта, а нужен из них только один, никаких побочных. Сопутствующие продукты очень трудно куда-нибудь деть. Вот тут на помощь приходит гомогенный катализ, основным преимуществом которого является селективность. Метод основан в основном на химии металлокомплексов. Количество людей в России, занятых в этой области, просто огромно. И самый великий здесь человек — Несмеянов. В развитии гомогенного катализа заинтересованы все.

Всегда нужно иметь предысторию, определенные знания. И все остальное достраивать уже на этих двух основах. Образование в России на очень высоком уровне — так что проблем, можно сказать, здесь нет. Проблемы возникают с правительством и промышленностью.



Профессор Игорь ТКАЧЕНКО, Франция, директор Института катализа в Лиеже

— После конференции будет много новых контактов. Между Институтом катализа Сибирского отделения и Институтом катализа в Лиеже уже установились определенные отношения, но в будущем сможем взаимодействовать более широко.

На конференции было много замечательных выступлений. Понравилась пленарная лекция представителя компании Энгельгард. Лекция профессора Панова, который работает в сотрудничестве с компанией «Монсанто».

Мой доклад был посвящен новым соединениям. Они очень специфические, сложные по составу. В будущем эти соединения могут принести большую прибыль, понадобятся сельскому хозяйству и другим областям.

ВСЕГДА РАД ЗДЕСЬ ПОБЫВАТЬ

Профессор Карл ВЕСТЕРТЕРП, Нидерланды, Твентский университет
Профессор Карл Вестертерп из Голландии — крупный специалист в области химических реакторов. Он один из двух авторов книги «Проектирование и эксплуатация химических реакторов», которая была переведена и издана в России тиражом 20 тыс. экземпляров. Ученый — частый гость в России, ибо имеет устойчивые контакты с коллегами. С академиком Г. К. Боресковым познакомился еще в 1960 году, в Амстердаме. Прошлым летом он приехал в Академгородок на международную конференцию «Химреактор-96». И на вопрос, будет ли участвовать в каталитической конференции памяти академика Г. К. Борескова, ответил: «Хотелось бы, чтобы ничего не помешало».

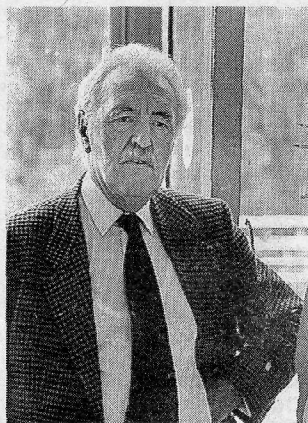
И, как видно, ничего не помешало. Карл Вестертерп — среди участников конференции. Задаю ему традиционный вопрос, как оценивает ход научного форума.

— Очень хорошая конференция! Я приехал в Академгородок, преследуя две цели. Во-первых, поучаствовать в заседаниях. И во-вторых, у меня

много совместных проектов с «Боресковским» институтом, которые поддерживаются моим правительством. У меня полномочия следить за исполнением проектов.

Так что на этот раз я много времени проводил в Институте катализа; занимался работами, разговаривал с людьми. Когда вернусь обратно, мне предстоит сделать доклад о прогрессе, который достигнут в этой области.

Я всегда рад сюда приехать. Мне нравятся русские.



На снимках: — академик Г. К. Боресков (фото 1970 года, архив); — академик В. Пармон и президент Международного союза каталитических обществ профессор Хельмут Кнозингер, Германия.

— профессор Алексис Белл из Калифорнийского университета, — профессор Игорь Ткаченко, директор Института катализа в Лиеже, — профессор Алан Глейз из Франции, — бельгийский профессор Жильберт Фрома из Гентского университета, — профессора Жерард Ривьер, Игорь Ткаченко, Зинфер Исмагилов.

Фото А. Левковича.

ПРОБЛЕМЫ НАУКИ БУРЯТИИ

ОБСУДИЛО ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ БУРЯТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА

19 июня состоялось Общее собрание Бурятского научного центра СО РАН, на котором были рассмотрены современное состояние академической науки и научно-организационная деятельность Президиума БНЦ в 1996 г. и первой половине 1997 г., избран новый состав Президиума БНЦ.

Началось оно с приятной процедуры — министр образования и науки Республики Бурятия Сергей Намсараев вручил утвержденную в прошлом году Государственную премию в области науки и техники РБ. Высокой награды были удостоены директор Бурятского института естественных наук Кузьма Никифоров, заведующая лабораторией Галина Хантургаева и ведущий инженер Иреней Шатуев за разработку схем переработки отходов золотодобывающей промышленности. Помимо этого, были вручены Почетные грамоты РБ и грамоты о присвоении звания "Заслуженный деятель науки РБ".

С основным докладом выступил председатель Президиума БНЦ член-корреспондент РАН И. Гордиенко. Было отмечено, что, несмотря на неполное и нерегулярное финансирование, сохранилась творческая активность бурятской науки: увеличилось число публикаций в ведущих отечественных журналах и количество монографий, изданных издательством БНЦ. Бурятский институт биологии СО РАН открыл два специализированных совета по защите кандидатских диссертаций. В Бурятском институте естественных наук СО РАН получено четыре патента и восемь решений о выдаче патентов на изобретения.

В последнее время к тенденции увеличения числа докторов и кандидатов наук добавилось и такое обнадеживающее явление, как рост числа аспирантов и научной молодежи. БНЦ принимает на работу весь первый выпуск бывшего Бурятского филиала Новосибирского государственного университета. При этом надо отметить, что выпускники этого вуза защищали свои дипломы перед комиссиями, приехавшими из Новосибирска.

Во многом благодаря активности Президиума БНЦ Народный Хурал РБ принял Закон о науке и научно-технической политике в РБ, предусматривающий целевое финансирование науки из бюджета РБ. Составными частями программы поддержки науки Бурятии стало учреждение Государственной премии РБ в области науки и техники, именных студенческих стипендий.

Совместно с Российским фондом фундаментальных исследований и Иркутской областью проведен региональный конкурс проектов по фундаментальным исследованиям Байкала и Байкальского региона. Подготовлена межрегиональная комплексная программа "Настоящее и будущее Байкало-Ленского региона", совместно с вузами Бурятии осуществляется региональная научно-техническая программа "Бурятия. Наука и техника. 1996–1997 гг."

На отчетный период выпало проведение 30-летия образования БНЦ. К этой дате был подготовлен и издан буклет, видеофильм о БНЦ, организованы телевизионные и радиопередачи, публикации в прессе.

Тем не менее, такие результаты не должны успокаивать научное сообщество. Правительство Российской Федерации в ближайшее время намерено провести реструктуризацию науки, включая государственную аккредитацию и аттестацию научных учреждений и сотрудников с целью выделения тех, кто работает на высоком уровне.

В прениях выступили директор Бурятского института биологии В. Корсунов, ректор Бурятского государственного университета С. Калмыков, директор БИЕН К. Никифоров и главный научный сотрудник БИОН К. Герасимова, подвергшая критике за пренебрежение трудом ученых республиканские министерства культуры, образования и науки.

Министр образования и науки С. Намсараев начал свое выступление с финансового вопроса. Он повинился, что из запланированных в прошлогоднем республиканском бюджете 2 млрд 300 млн рублей БНЦ непосредственно от правительства получил всего 300 млн и еще 200 млн от министерства. В этом году из 2 млрд 300 млн рублей поступило лишь 120 млн, и то лишь потому, что юбилей (имелось в виду 70-летие БИОН) не перенесешь. Тем не менее, министр пообещал, что БНЦ получит 500–800 млн рублей из ближайшего российского трансферта, а по итогам нынешнего года будет получено порядка 1 млрд 200 млн рублей.

С. Намсараев ответил и на критику К. Герасимовой. Оказалось, что издание ряда книг, о которых шла речь, было предусмотрено по республиканской программе национального возрождения, сохранения обычаев и традиций народов Бурятии. Но в настоящее время из запланированных по этой теме 6 млрд рублей выделено всего 152 млн рублей, чего не хватит ни на возрождение, ни на сохранение.

Интересно, что руководство республики Бурятия стремится принять участие в реструктуризации науки в республике. Так, С. Намсараев заметил, что Бурятскому институту общественных наук желательно скорректировать тематику и название, преобразовавшись, например, в Бурятский институт социально-экономического развития. Несколько позже И. Гордиенко упомянул о намерении преобразовать Бурятский институт биологии в Бурятский институт биологии и медицины. Только сможет ли повлечь серьезные изменения в получаемых результатах простая смена вывесок?

В любом случае, наука в Бурятии не только не умирает, но и готовится к серьезным испытаниям.

Е. КИСЛОВ.

г. Улан-Удэ.

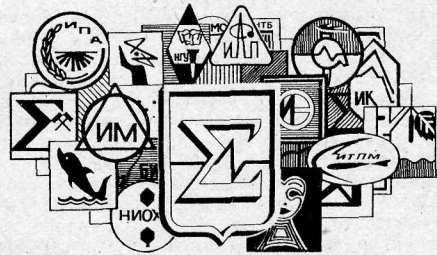
Глубокоуважаемый Николай Леонтьевич! В связи с предстоящим совершенствованием деятельности РАН и СО РАН в частности направляем вам наши соображения по оценке работы КТИ СО РАН в современных условиях и предложения по сохранению и эффективному использованию их потенциала в Сибирском отделении. Считаем также, что опыт функционирования успешно работающих КТИ будет полезен при решении вопросов структурной реорганизации СО РАН. Надеемся, что изложенный материал позволит более внимательно отнестись к предстоящей процедуре аккредитации и аттестации КТИ.

Как известно, КТИ в СО РАН созданы в соответствии с постановлением Президиума СО АН СССР от 28.08.90 в целях:

- ускорения реализации результатов научных исследований в условиях перехода хозяйства страны на рыночные отношения;
- отвода угрозы практически полного уничтожения интеллектуального и технологического потенциала академической сети СКБ и СКТБ вследствие приватизации (последующий печальный опыт акционирования отраслевых НИИ и КБ показал реальность данной угрозы).

левая и заводская наука практически уже ликвидированы) видятся в следующем:

- разработка и создание новейших конкурентоспособных образцов приборов, систем, технологий и т.д. (в рамках приоритетных научных направлений и федеральных критических технологий);
- оснащение базовых отраслей страны (Минтопэнерго, Минатом и др.) техникой и технологиями нового поколения;
- стимулирование и финансирование фундаментальных исследований для решения прикладных задач в интересах базовых отраслей, а также привлечение в СО РАН дополнительных бюджетных и отраслевых источников финансирования;
- выпуск наукоемкой товарной продукции;
- привлечение валютных средств за счет международных контрактов на поставку за рубеж современной наукоемкой продукции;
- наращивание багажа востребованной на мировом рынке интеллектуальной собственности;
- разработки экспериментального обо-



А. ЧЕПУРОВ, директор КТИ Монокристаллов, доктор геолого-минералогических наук;
К. ИОНЕ, директор КТИ "Цеосит", доктор химических наук, профессор;
В. ОВСЮК, директор КТИ ПМ, доктор физико-математических наук;
Г. СОБСТЕЛЬ, директор КТИ ВТИ, кандидат технических наук;
В. ПИНАКОВ, директор КТИ ГИТ, кандидат технических наук.

Приложение ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КТИ

1. а) Соответствие сути и направленности тематики КТИ его уставу и соответствующим

ЧТО ДЕЛАТЬ С КТИ?

Письмо директоров КТИ СО РАН
председателю Отделения академику Н. Добрецову

В организации КТИ прослеживается государственный подход академика В. А. Коптюга и Президиума Сибирского отделения при решении проблем дальнейшего развития академической науки. КТИ — это генетически новые структуры, в нынешних условиях — это мобильная, легко перестраиваемая научно-инженерная база для создания машин, приборов и технологий XXI века.

КТИ — это одновременно и новая организационная форма реализации результатов деятельности НИИ, и реальный экономический стимулятор целевых фундаментальных исследований НИИ (например, КТИ НП в результате выполнения экспортных поставок разработанного совместно с ИАиЭ лазерного технологического комплекса профинансировал перспективные работы головного института в объеме более 600 млн руб.). В ряде случаев деятельности КТИ успешно содействует поддержанию и развитию современной базы экспериментальных исследований академических институтов (например, КТИ ГЭП разработал для Объединенного института ГИМ пиролизатор и систему анализа снега, для Лимнологического института — анализатор фреонов в озере Байкал).

КТИ, проводя необходимую внутреннюю структурную реорганизацию, смогли с минимумом бюджета выстоять в современных условиях, найти, находясь в структуре РАН, эффективные способы деятельности в условиях рыночных финансово-экономических отношений. Это своего рода феномен в РАН и в российской прикладной науке. Данная новая форма требует всестороннего анализа и, несомненно, активной юридической, финансовой и кадровой поддержки как со стороны Президиумов СО РАН и РАН, так и со стороны Правительства, ибо КТИ сегодня — это зарождающаяся база будущего производства наукоемкой продукции России.

Имеющиеся успехи в деятельности КТИ в значительной степени обусловлены тем, что в современных условиях для завоевания отечественного и зарубежного рынка КТИ обязаны конкурировать с ведущими зарубежными фирмами — поставщиками наукоемкой продукции. Поэтому во главу угла поставлены такие приоритетные характеристики выпускаемой продукции, как конкурентоспособность на мировом рынке, соответствие мировому уровню по срокам реализации, активное формирование внутреннего и внешнего рынка потребителей комплексного наукоемкого конечного результата: изделия, системы, технологии и т.п. Велика роль в реализации данной стратегии кадрового взаимообеспечения и кооперации КТИ с головным институтом. Переход на иные (исключительно коммерческие) формы деятельности для КТИ чреват полным прекращением стабильного кадрового взаимообеспечения и поддержки со стороны головного института и РАН в целом.

Таким образом, роль и место КТИ в СО РАН и стране в целом при имеющейся тенденции разрушения сложившегося научно-технического потенциала страны (отрас-

людования для НИИ, по заказу НИИ, совместно с НИИ (т.к. КТИ сохранили свои действующие опытные производства);

- апробация новых эффективных форм организации НИОКР с предприятиями различной формы собственности;
- создание дополнительных рабочих мест.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что в процессе совершенствования деятельности СО РАН целесообразно принять во внимание положительный опыт функционирующих КТИ и использовать его в ходе структурной реорганизации, имея в виду оптимальное сочетание интеллектуального потенциала и концентрации усилий с головными институтами в рамках Объединенных институтов на стратегических направлениях научно-технической деятельности при сохранении для успешно функционирующих КТИ статуса бюджетных организаций с существующей минимальной бюджетной поддержкой. Следует всемерно стимулировать реальную интеграцию КТИ (научно-техническую, технологическую, производственную) с головным институтом и другими КТИ, входящими в Объединенный институт.

В этой связи и с учетом специфики деятельности КТИ представляется крайне актуальным рассмотрение вопроса о роли и возможностях КТИ сегодня и в перспективе на специальном заседании Президиума СО РАН.

По нашему мнению, назрела необходимость существенно усилить роль отдела прикладных исследований Президиума СО РАН в части координации деятельности КТИ (инвентаризация разрабатываемых новых технологий, вложения в фундаментальные исследования, комплексный анализ факторов, мешающих работе КТИ, разработка мер, устраняющих эти факторы, и т.д.). Представляется возможным также в рамках Сибирского отделения создание ассоциации (на правах общественной неюридической организации) или создание объединенного совета по КТИ (вместо действующего на общественных началах совета директоров КТИ). Это позволит активизировать и упорядочить обмен опытом в различных сферах деятельности, вырабатывать единую тактику и стратегию взаимодействия с региональными, федеральными и зарубежными ведомствами и партнерами. И наконец, в связи с предстоящими аккредитацией и аттестацией НИИ РАН предлагаем для оценки эффективности деятельности КТИ примерный перечень критериев (приложение), имея в виду необходимое для КТИ смещение акцентов в область разработки и создания новейших конкурентоспособных на мировом рынке наукоемкой продукции образцов приборов, систем, технологий и т.д. (в рамках приоритетных научных направлений и федеральных критических технологий), оснащение базовых отраслей страны техникой и технологиями XXI века.

Ю. ЧУГУЙ, директор КТИ НП, доктор технических наук;

В. ГРУЗНОВ, директор КТИ ГЭП, кандидат технических наук;

щим постановлениям Президиума СО РАН при создании КТИ.

б) Научно-техническая и экономическая стратегия деятельности в современных условиях.

2. Связь и формы взаимодействия с головным институтом (в рамках объединенного института), распределение совместных работ и финансирования, примеры совместных НИОКР. Кадровое взаимообеспечение.

3. Перечень созданных за последние пять лет конструкторско-технологических разработок, их тираж, оценка востребованности каждой разработки в стране и за рубежом.

4. Наличие солидных заказчиков в стране (базовые отрасли) и за рубежом, наличие долговременных договоров (соглашений) о научно-техническом сотрудничестве.

5. Оценка среднего срока цепочки НИР — ОКР — опытные (коммерческие) образцы, тенденции его сокращения в современных условиях.

6. Научно-технический уровень прикладных исследований и разработок (апробация в периодических изданиях (в т.ч. с внешним рецензированием), на международных конференциях и симпозиумах, участие в российских и зарубежных грантах и программах, наличие актов о внедрении разработок и технологии в стране и за рубежом — динамика за последние пять лет).

7. Финансово-экономические показатели: бюджет (в т.ч. по линии СО РАН), программы и гранты, контракты (хоздоговоры) зарубежные и отечественные, средняя зарплата сотрудников КТИ и регулярность ее выдачи, задолженность (внутренняя и внешняя), уровень накладных расходов — динамика в процентах за последние пять лет.

8. Результаты проведенной структурной реорганизации в КТИ с целью обеспечения эффективной и устойчивой научно-технической и экономической деятельности (упорядочение и реорганизация тематики и структуры, привлечение дополнительных бюджетных и отраслевых источников финансирования, развитие международных связей и контрактов, совершенствование информационного обеспечения выполняемых работ).

9. Динамика основных показателей кадрового состава: текучесть кадров, приток молодежи, организационные мероприятия по омоложению КТИ.

10. Подготовка научно-инженерных кадров: состояние и стратегия.

11. Состояние и возможности опытного производства КТИ, состояние материально-технической базы в целом и динамика ее развития в последние годы.

12. Реализационная компонента: наличие товарной продукции в КТИ, ее характеристики, объем выпуска, заказчики.

13. Новые формы организации совместных разработок с предприятиями различной формы собственности, степень их эффективности.

14. Региональная компонента деятельности КТИ: доля "сибирских" работ, заказчики.

СЛЕД НА ЗЕМЛЕ

Россия вне России

Доброй традицией становятся в Новосибирском университете циклы лекций о русской литературе и философии в эмиграции, читаемые по приглашению кафедры литературоведения Марией Александровной Банкул, профессором Цюрихского университета. Факт, сам по себе не ставший бы замечательным, если бы не ряд интересных обстоятельств. Мария Александровна — швейцарка, русского происхождения из высококультурной и очень патристичной семьи, эмигрировавшей из Советской России в двадцатых годах.

На русскую эмиграцию судьбой была возложена задача сохранения своеобразия русской культуры, осознания исторического призвания России. Американский журналист Чарльз Холлингтон, долго живший среди русских в Париже, писал: "Среди наций, рожденных войной, есть одна, которая не указана ни в одном атласе... Между тем... по общему уровню своего образования она, вероятно, выше всех других наций. Эта нация — Россия вне России, а граждане ее — русские изгнанники". (Тут, правда, следует отметить, что речь идет об эмиграции первой волны).

Мария Александровна Банкул — одна из представительниц этой удивительной нации со своим оригинальным видением и пониманием русской идеи, осознанием причастности к ней как миссии. Уникальность, неповторимость ее личности в простоте, открытости, чувстве собственного достоинства и в трепетности отношения к самому понятию Родины. Памяти, Православия. Сказать, что она прекрасно держится, прекрасно говорит, — мало что сказать. Короткое общение с ней способно дать больше, чем длинные безотрывные лекции на этические темы. Магия личности такова, что самые простые житейские сюжеты кажутся захватывающими. Рассказать же ей есть о чем: почти детективная история (характерная для эмигрантских биографий) жизни в изгнании — маленькая русская колония под Прагой, русский детский сад, где наравне с крестьянскими детьми воспитывалась, например, светлейшая княжна Святополк-Мирская, полулегальный выезд из Праги в период немецкой оккупации в Тегеран, перипетии жизни в Ливане, арест отца из-за неувязки с паспортом, полугодичная жизнь и учеба в американской школе в Тегеранском представительстве, куда Мария поступила, не зная ни слова по-английски, и очень скоро освоила язык, учеба во французской гимназии в Ливане, работа гувернанткой в арабской семье, учеба в Сорбонне на филологическом факультете, потом — занятия русистикой в Лионском университете. В 1960 году — защита докторской диссертации в Швейцарии, куда она уехала с мужем, тоже русским по происхождению, родившимся в Аддис-Абебе. Пять европейских языков, обширные профессиональные познания, знания бесчисленных бесценных подробностей из прошлого и нынешнего эмигрантского быта, широкий круг общения — и это еще совсем не полная ее характеристика. (Мария Александровна — близкая подруга Бэлы Ахмадулиной. Это благодаря ей Бэле удалось встретиться с Набоковым в последний год его жизни. С Солженицыными семью Банкул связывают почти родственные связи).

Мария Александровна объездила весь мир, ее жизнь изобилует встречами с замечательными людьми и странами. И тем не менее двое ее сыновей безупречно говорят по-русски, один из них — Николай Банкул, известный экономист и предприниматель, отказавшись от блестящей карьеры директора американского банка в Москве и выбрав трудную участь предпринимателя в Новосибирске. Мария Александровна тоже предпочла Новосибирск. "Сибирь гораздо более здоровая, чем Москва и Санкт-Петербург, которые сейчас совершенно уже растрепаны, поэтому я считаю, что возрождение должно начинаться здесь", — сказала Мария Александровна в интервью для университетской газеты.

На вопрос, чем отличаются друг от друга люди первой и последней волн эмиграции, она ответила: "Первая была высококультурная и очень патристичная. В Париже живет целый ряд русских семей, которые в третьем поколении сохранили и русский язык, и любовь к России, и дети их едут сюда и стараются как-то помочь этой стране, их немного, но они остались. Вторая волна эмиграции главным образом расселилась в Америке. Я бы сказала, что они тоже сохранили духовную связь с Россией. А третья эмиграция... У меня есть несколько примеров, просто катастрофических. Моя мать была в Америке в одной такой семье, где считают, что чем раньше дети забудут русский язык, тем лучше. И это я уже слышала не раз. Это ужасно.

Другие люди выезжают... Первые две эмиграции, они были вынужденными, уезжали в надежде на то, что скоро смогут вернуться. А третья, она сама едет из России, по собственной инициативе — искать материальных благ. Это большая разница".

Нет ли во всем этом насаждения всем нам, торопливо и не раздумывая стремящимся излить накопившееся раздражение, усталость от многочисленных потрясений, бытовых и прочих неурядиц, в изобилии выпавших на долю всех русских граждан, подчас в суете забывающих о величии некогда священного понятия Родины?

Благодаря встрече с Марией Александровной, происходящей, кстати, из родовитой дворянской семьи, нам представилась редкая возможность сообразования сознания, ментальности — собственного и, по сути, русского дворянского, хоть отчасти и в "музейном" варианте. Жизнь русского дворянства мы должны осознать как бесценную часть своего собственного прошлого. Вряд ли такое соотношение будет в нашу пользу, но каким утешением для нас стал тот факт, что и для Марии Александровны поездки сюда сделались редкостью. Какая таинственная сила заставляет ее ехать из благополучной Швейцарии в, мягко говоря, неблагоприятную Россию и учить русскому языку маленьких внуков?

Нас объединяет ностальгия по собственным мощным корням, блестящим традициям предков, по подлинной русскости, ее неповторимости в мировой этнической панораме. Должно быть, мы ищем Родину и друг в друге, иначе почему так пристрастны в каждой оценке и замечаниях? Взгляды Марии Александровны, конечно, заслуживают особого разговора, но прежде всего ее отличают исключительная открытость (никогда — фамильярность), любознательность и готовность принять новое, несокрушимая бодрость духа, доказанная всей жизнью и безоглядная вера в светлое будущее.

Она ничего не упрощает, очень дорожит, например, идеями православия и русской философии, но понимает, что само понятие православия в нынешнем его варианте — сложное, так как традиция прервалась и возрождать ее непросто, есть угроза замены внутреннего содержания внешней формой. "Наконец, и христианство само по себе есть не простой догмат, а живое развивающееся учение.

Мы надеемся на новые встречи, ждем новых бесед и рассказов — из них вырастает новый опыт, новая вера и новая надежда.

...В одной из открыток мы написали Марии Александровне, что в чем-то она гораздо более русская, чем мы сами. Вряд ли в этом есть преувеличение.

О. ЕВГЕНЬЕВА, сотрудник НГУ.

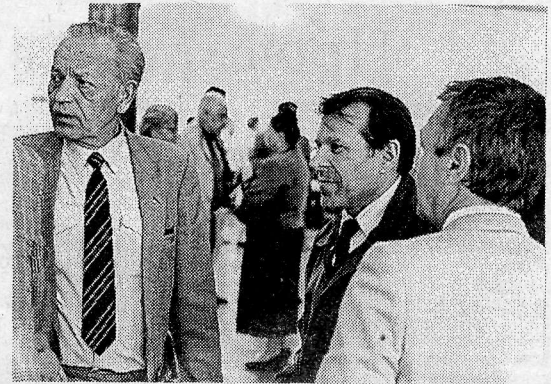
О Валентине Афанасьевиче Коптюге трудно писать в прошедшем времени. Он настолько органично вписан в современный пейзаж научной и политической жизни страны, что его уход еще не осознается в полной мере российской общественностью, его друзьями и соратниками. Без сомнения, со временем имя Коптюга займет достойное место среди великих граждан России, о нем напишут очерки и книги, его биография станет достоянием отечественной истории. Но это потом. А сейчас мне представляется необходимым рассказать о Коптюге как об обычном человеке, с которым выпало счастье вместе работать, делить успехи и неудачи, представлять великую державу на международных форумах, решать сложные государственные вопросы по организации науки, развитию новых научных направлений, охране природной среды. Среди обширного круга этих проблем естественно придется ограничиться лишь некоторыми фрагментами нашего взаимодействия. Несомненно, что описание жизнедеятельности Коптюга еще впереди, его сделают профессионалы.

Люди нашего поколения, связавшие свою судьбу с Сибирским отделением Академии наук СССР, имеют много общего в своей биографии. Путевку в жизнь нам дали наши учителя и та замечатель-

разный экспромт, изысканный по форме и глубокий по содержанию.

В дальнейшем я осознал, что умение точно излагать свое понимание проблемы характерно для каждого выступления Коптюга, в какой бы аудитории оно не звучало. Известно, что даже подготовленные тексты он всегда переделывал "под себя", по существу нередко переписывая заново, как-то видя, что он, корпя над какой-то рядовой бумагой, занимается по существу черновой работой, я не выдержал и сказал, что жалко так бездарно терять время. Валентин Афанасьевич улыбнулся и сказал: "Знаешь, я ведь писарь, это наверное от бога, но мне легче написать бумагу самому, чем переделывать чужой текст". И это было его натурой — при малейшей возможности он все делал сам. И не потому, что не доверял помощникам, а потому, что всегда по-своему видел проблему и пути ее решения.

Его фантастическая трудоспособность не могла быть беспредельной и конечно



отпуске. Пару раз наши семьи отдыхали вместе и я наблюдал уникальное явление — Коптюг на отдыхе.

Мало кто знает, что Коптюг был исключительно мастеровым человеком. В молодости со своей супругой — Ириной Федоровной и сыновьями Андреем и Игорем он много путешествовал по Алтаю и Средней Азии, отлично водил машину, управлял моторной лодкой. Не зная его оперативных возможностей как автолюбителя, я несколько настороженно отнесся к его желанию провести отпуск в автомобильной поездке по югу Краснояр-

В. А. КОПТЮГ. УЧЕНЫЙ И ЧЕЛОВЕК

ная атмосфера научного творчества, которая обеспечивала бурное развитие Сибирской академической науки.

С Валентином Афанасьевичем мы одноклассники (1931), практически одновременно приехали в Сибирь из Москвы, прошли все полагающиеся ступени от рядовых научных сотрудников до академиков — руководителей крупных научных коллективов и государственных структур.

Но при всем сходстве наших биографий неизменно присутствовало одно важное отличие — при любых жизненных ситуациях Коптюг оставался первым среди равных. Он был прирожденный лидер по уровню своего интеллекта, уникальной организованности, гражданской ответственности и самоотверженности. Он не был любителем высоких слов — он был создателем больших дел. Он не призвал к трудовым подвигам — подвигом была вся его жизнь, прожитая на едином дыхании — ярчайший пример служения науке, политической идее, обществу. Он не навязывал своих убеждений, он отстаивал их силой логики и личным примером. Он был настоящим патриотом и не менял своих идеалов под влияние конъюнктурных соображений или политических ситуаций.

Он не был ортодоксом в науке или политике, но всегда сохранял выверенный для себя курс. Он умел видеть свет в конце туннеля и был способен вести свою команду. Он не останавливался на достигнутом и всегда находил новые пути. Он был человеком конкретных дел и одновременно выдающимся стратегом, лидером науки мирового класса. При всех ситуациях он оставался доброжелательным человеком, справедливым в своих решениях и поступках, готовым при необходимости прийти на помощь в трудные минуты. Об этом Коптюге мне и хочется рассказать в моем небольшом очерке.

О Валентине Коптюге как очень интересном ученом-химике я впервые услышал от своих коллег в конце 70-х годов, когда был назначен Председателем Красноярского филиала СО РАН СССР и вплотную занялся развитием науки в этом уникальном сибирском регионе. Вскоре Коптюг стал мне известен как ректор Новосибирского государственного университета, а спустя некоторое время — как Председатель Президиума СО РАН СССР. Признаться, для руководства периферийных филиалов выбор Коптюга в качестве Председателя Сибирского отделения был довольно неожиданным, поскольку знали мы его мало и после таких ярких фигур как академики М. А. Лаврентьев и Г. И. Марчук не очень представляли в роли лидера сибирской академической науки. Поэтому было весьма интересно послушать "тронную" речь нового Председателя, которую он по традиции должен был произнести сразу после избрания. По существу это было первое выступление Коптюга перед членами Сибирского отделения. Я отлично помню это выступление, поразившее меня логикой изложения материала, точностью и образностью формулировок, четкостью позиций выступавшего. Естественно, Валентин Афанасьевич готовился к выступлению, но оно прозвучало как своеоб-

сказывалась на его здоровье, но по другому работать он просто не мог.

Летом 1992 г. в составе Российской делегации мы участвовали в работе Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро. Мне пришлось много заниматься в подготовительных комиссиях по лесному проекту, а Валентин Афанасьевич работал на пленарных заседаниях и одновременно буквально "перемалывал" огромный объем информации по различным проблемам конференции. Каждый вечер он проводил аналитическую выборку из массы документов и готовил сводку по основным вопросам текущей повестки дня. До поздней ночи мы обсуждали наиболее злободневные проблемы, а утром Коптюг уже имел готовые тезисы этих работ. Признаться, что я тоже привык работать, как говорится "без регламента", но темп, заданный Коптюгом, показался мне слишком напряженным. Хорошо, что отель, в котором мы жили, размещался в сотне метров от крошки океана на знаменитом Капака-бана Бич, что позволяло быстро и без проблем выскакивать из номера и нырять в ночной гремющей прибой. А в один из вечеров напряженную трудовую ситуацию разрядил наш друг академик Ю. А. Израэль, получивший на всемирном форуме одну из наиболее престижных международных экологических премий. Он позвонил нам в отель и вскоре примчался с рюкзаком шампанского. Пожалуй это была единственная ночь, когда Коптюгу не удалось властью поработать над бумагами.

Итоги работы Конференции ООН в Рио-де-Жанейро произвели на нас сильное впечатление. Впервые на всемирном форуме с участием лидеров большинства стран было заявлено, что человечество стоит перед выбором: или новая модель развития, или экологическая катастрофа с непредсказуемыми последствиями. Весь мир обсуждал работу конференции — в России о ней практически не говорили. Причина была ясна. Дикая капитализация, к которой ускоренно двинулся российский экономик, оказалась несовместимой с программой устойчивого развития мирового сообщества на пороге XXI века. Коптюг четко сформулировал это положение и уже по дороге в Москву — ночью в самолете — стал писать свой знаменитый "Информационный обзор", в котором дал развернутый анализ итогов работы Конференции ООН в Рио-де-Жанейро.

В дальнейшем этот обзор послужил базой для дискуссий на различных форумах, в том числе на парламентских слушаниях в Верховном Совете, на совещаниях в Правительстве РФ, на конференции КТРФ. Глубокое понимание проблемы, озвученное Коптюгом в этом обзоре, прослеживается во многих последующих документах, включая Указы Президента о переходе России к устойчивому развитию.

Испытывая огромные перегрузки, Валентин Афанасьевич практически не отдыхал. За 20 лет работы по посту вице-президента Академии наук и Председателя Сибирского отделения он по существу всего несколько раз был в

ского края. "Саянское кольцо", выбранное для осевого маршрута, не самая простая трасса — два перевала, протяженные участки с гравийным покрытием, сотни километров всяких съездов-разъездов по бездорожью. Неизвестно, как Коптюг водит машину, не взять ли для страховки опытного водителя? Пока мы размышляли над этими проблемами Коптюг решил все одним махом. В назначенный день, обойдя проселками пикеты посланных для его встречи друзей, экипаж Коптюга неожиданно объявился в Академгородке, пройдя за световой день 900 км от Новосибирска до Красноярска. Валентин Афанасьевич и его сын Игорь оказались классными водителями, машина экипирована по последнему слову техники (включая усиленные рессоры), туристическое снаряжение в отличном состоянии. И в этих делах Коптюг оказался большим умельцем и достойным компаньоном.

Мы прекрасно отдохнули на соленых озерах Хакасии, побывали на Саяно-Шушенской ГЭС, добрались до границ с Кемеровской областью; по абсолютному бездорожью пробрались вглубь Восточных Саян на чудесную горную речку Ус, пересекли гостеприимную Туву и завершили Саянское кольцо на Сибирском тракте. После теплого прощания Коптюг двинулся на запад — в Новосибирск, а мы с нашим третьим компаньоном Э. Валендиком — на восток в Красноярск. В этой поездке мне открылся совершенно новый Коптюг — без вечной папки с кучей бумаг, требующих незамедлительных решений, без деловых разговоров (по обоюдному внутреннему соглашению мы наложили на них табу), без официоза и служебной соподчиненности. Меня тронуло его тонкое восприятие сибирской природы, страстное желание ощутить себя частицей этих бескрайних степей и лесов, прогретых солнцем солончатых озер, громады Саянских гор, открывающихся в новом видении с каждым поворотом дороги, палевых закатов над струящимся Енисеем. Химик по специальности, он особенно трепетно относился к лесу, интересовался работой наших научных станций, беседовал с сотрудниками. Его особое отношение к лесу проявлялось и все последующие годы нашей совместной работы. Активная поддержка Коптюгом широкого научного сотрудничества по лесным проблемам позволила организовать ряд важных международных проектов, выйти на новые рубежи познания "зеленого океана". Его мечтой была организация в России всемирного центра изучения бореальных лесов Северной Евразии. Мы широко обсуждали эту программу, готовились к ее выполнению. Есть все основания полагать, что эта работа будет продолжена.

С уходом Коптюга завершается одна из самых драматических страниц деятельности сибирской академической науки. Сейчас очень важно сохранить преемственность и традиции Сибирского отделения, выбрать оптимальный путь развития, выйти на новые рубежи. Коптюг много сделал в этом направлении. Насколько он был прозорлив покажет время. А пока он остается с нами.

А. ИСАЕВ, академик.

г. Москва.

Прочитано в «La Recherche»

ИНФЕКЦИОННОЕ...
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ

Жители Калифорнии до сих пор вспоминают разрушительное землетрясение 1994 года в Лос-Анжелесе. Санитарные службы соседнего департамента Вентура зарегистрировали в последующие недели необычное увеличение случаев заболевания *Coccidioidomycosis*. Эта "дыхательная" инфекция типа гриппа, которую вызывает грибок, развивающийся обычно на поверхности полусухих земель. Есть ли здесь причинно-следственная связь? Недавно было проведено эпидемиологическое исследование, в результате которого ученые выявили три элемента, поставивших "под подозрение" облака пыли, которые образовались при сдвиге почвы. Прежде всего, учет новых случаев показал, что пик заболеваний приходится на две недели, следующие после первого толчка. Этот интервал как раз соответствует среднему инкубационному периоду. Во-вторых, сравнительное изучение не заболевших индивидов (171 житель Сими Вэлли, наиболее пострадавшего города) и 96 человек, подверженных инфекции, показывает, что длительность экспозиции пыльного облака является фактором риска при заражении. И в-третьих, были уточнены некоторые факторы, касающиеся окружающей среды: так, направ-

ление ветра в момент подземного толчка соответствует географической зоне распределения случаев заболеваний. Эти эпидемиологические данные могли бы послужить основанием для раннего предупреждения эндемической инфекции *Coccidioidomycosis* при дальнейших землетрясениях, которые будут происходить на почве, где в изобилии растут грибы.

ОСА ПРИХОДИТ НА ПОМОЩЬ

Когда на лист кукурузы нападает гусеница *Spodoptera exigua*, растение продуцирует целый "буquet" пахучих молекул, принадлежащих, в частности, к семейству терпенов. Они, в свою очередь, привлекают самок небольшой осы-паразита (*Cotesia marginiventris*), которые откладывают свои яйца прямо в гусеницу. Таким образом оса избавляет кукурузу от недруга, благодаря личинкам, которые "подтачивают" его изнутри. Заметив, что листья кукурузы не испускают легко испаряющихся молекул, американские ученые предположили, что гусеница сама, возможно, посылает особый сигнал, принимаемый растением, и попытаться идентифицировать его. И действительно, в слюне насекомого была обнаружена активная молекула: волицитин. Ее химическая структура близка к структуре предвестников жасмоновой кислоты — естественного гормонального регулятора

многих растений, активизирующего их защитные гены. С помощью волицитина гусеница, очевидно, удается блокировать какие-то защитные механизмы растения, в надежде беспрепятственно полакомиться добычей. Кукуруза, "подражая" гусенице, отвечает, в свою очередь, с помощью пахучих молекул, привлекающих ос. Но как объяснить тот факт, что гусеница продолжает действовать, приводящие к ее гибели? Американские исследователи считают, что волицитин играет первостепенную роль в гормональной или пищеварительной системе насекомого. Итак, кто победит?

ЗАЯДЛЫЕ КУРИЛЬЩИКИ

Во Вьетнаме курят 72,8 процента мужчин старше 18 лет. Это рекордная цифра в сравнении с Китаем (61 процент), Индонезией (52 процента) и Америкой (26 процентов). Зато количество курящих женщин во Вьетнаме равно лишь 4,3 процента (в Америке эта цифра достигает 24 процентов). Кто же виноват в том, что вьетнамцы являются самыми заядлыми курильщиками в мире? Скорее всего, навязчивая реклама общенациональных фирм-производителей табака. Например, компания "Dunhill" спонсирует вьетнамский футбол, выделяя более 470 000 долларов в год.

Перевод Ю. Александровой.

Думаю, пройдет не так уж много времени, и я смогу вновь опубликовать свой телефонный номер в справочнике. Еще несколько лет назад он там был, и я в общем-то не возражал, когда мне звонили незнакомые люди. Однако с ростом моей компании поток звонков увеличился и стал сильно мне досажать, поэтому я взял себе незарегистрированный в справочнике номер телефона. С тех пор число звонков стало гораздо меньше, причем некоторые из них связаны просто с ошибочным набором.

Мы все ощущаем избыток общения с окружающими нас людьми, в частности с теми, с кем нет желания поддерживать отношения. Торговые агенты норовят позвонить именно в обеденное время, почтовые ящики наполняются листками со всякой ерундой, на факс-аппараты и компьютеры поступает и накапливается множество ненужных сообщений.

Если задуматься, не является ли по-

ночью? Скорее всего, с очень немногими. Будущие средства персональных коммуникаций дадут возможность вам самим определять, кому позволено звонить по утру, в обеденное время или в полночь. Вы сами установите соответствующие правила: например, данный торговый агент может перезвонить вам лишь один раз или только в определенные часы; вот этим конкретным людям разрешается оставлять речевое сообщение на электронную почту, а другим — нет.

У вас будет универсальный электронный почтовый ящик, куда поступают речевые сообщения, e-mail и даже видеосписки. Все это показывает, каким образом вошедшие в нашу жизнь персональные компьютеры помогут сделать ее более комфортной. Тем, кто достаточно глубоко овладеет своим ПК, будет несложно составить и весьма "хитрые" правила фильтрации вызовов и корреспонденции, ну а задействовать самые простые схемы сможет каждый, напри-

от сделки этих затрат. Практически это означает, что часть денег, расходуемая сегодня на рекламу по почте или в средствах массовой информации, будет в дальнейшем поступать непосредственно вам как потенциальному потребителю. Конечно, если вас устраивают получаемые сообщения, вы всегда можете отменить плату за них. Чтобы сделать это, скажем в случае звонка незнакомому человеку, предупреждающего об опасности, будет достаточно нажать кнопку. Точно так же вы, конечно, не возьмете денег со своего старого товарища по колледжу, если он рискнет некоторой суммой в надежде добраться до вас. И напротив, заработать на звонках настырного торговца, в третий раз домогающегося вашего внимания, на верное, доставит большое удовольствие. Или вы просто заблокируете вызов от него.

Для многих преимуществом от использования таких сложных алгоритмов допуска к себе абонентов окажется от-

Билл ГЕЙТС:

Пожалуй, скоро я верну свой номер в телефонный справочник

меньше мере странной ситуация, когда любой человек, в том числе и с другого конца света, у которого есть ваш номер телефона (даже если на самом деле он попал к нему по ошибке), может разбудить вас своим звонком среди ночи? Чтобы оградить себя от этого, многие, даже находясь дома, переключают телефонные аппараты в режим автоответчика или используют определители номера, а иногда и имени вызывающего (если только последний не применяет средства блокировки этих функций). Сколько суесть! Гораздо проще иметь незарегистрированный номер и не раздавать его направо и налево. В Соединенных Штатах такой услугой пользуется каждый четвертый житель, а также многие абоненты сотовой связи. В больших городах, особенно в Калифорнии, где за это взимается сравнительно невысокая дополнительная плата, доля незарегистрированных номеров возрастает до 2/3.

Надо сказать, что механизм оформления и поддержания конфиденциальности таких "приватных" номеров несовершенен и к тому же создает для абонента ряд неудобств. Например, если мой приятель его потеряет, восстановить номер ему будет непросто, и в случае необходимости он не сможет срочно связаться со мной.

К счастью, в недалеком будущем техника позволит эффективно "фильтровать" поступающие телефонные вызовы. Мы по своему усмотрению сможем либо сделать доступным общение с нами, либо нет. Телефон и другие средства коммуникации будут действовать как привратники, которым выданы инструкции, кого и когда пропускать в дом.

Желание отвечать на звонки зависит от времени суток, так же как и от того, кто именно пытается с вами связаться. С кем вы готовы поговорить поздно,

мер установить, что после полуночи разрешены только экстренные сообщения или связь с тем, от кого ожидается ответный звонок.

Некоторые программы электронной почты уже позволяют формировать правила, по которым она обрабатывается. Так, письма от начальника по службе могут сразу выводиться на экран, а менее значимые послания складываются на "дно" ящика; корреспонденция, поступающей от определенных абонентов, назначается более высоким приоритетом, чем остальная. Однако как быть, если кому-то необходимо немедленно поговорить с вами? Что если этот человек не числится в списке абонентов, которым дозволено беспокоить вас в любое время, или он не получил от вас электронный сертификат — специальный код, позволяющий экстренную связь, но ему действительно нужно, чтобы на звонок ответили?

Выйти из положения в этом случае вполне может помочь "капитализм в миниатюре".

У вас будет возможность установить некоторую цену за право посторонним выйти на контакт с вами. Например, за 1 дол. любой может позвонить вам днем, после пяти вечера зносом составит уже 5 дол., а среди ночи — целых 25. Или другое правило: никому, кроме самых близких друзей и некоторых служб, в частности полиции, не будет разрешено беспокоить вас после того, как вы легли спать. Быть может, вы посчитаете нужным уменьшить или вообще снять этот налог для тех, кто оставляет речевые или электронные сообщения.

Целью такого механизма является передача контроля над ситуацией именно вам, а не вашим абонентам. Если торговые агенты хотят связаться с вами, а вы за эту привилегию установили определенную плату, пусть сами решают, стоит ли предлагаемая выгода

существование необходимости менять номер телефона, чтобы избежать нежелательных звонков. Мне самому приходилось довольно часто так поступать, когда кто-нибудь, с кем я не хотел иметь дело, добывал мой номер. Естественно, потом я сообщал новый номер всем остальным. Это вызывало столько неудобств, что надо было действительно хорошо подумать, прежде чем провести замену. Мой коллега вынужден сейчас поменять свой домашний номер только потому, что его цифры напоминают номер факса компании по соседству. По крайней мере раз в месяц его среди ночи будил звонок. Сняв трубку, он слышал в ответ лишь пищание пытавшегося установить соединение факс-аппарата. Эти устройства вообще какие-то глупые и вместе с тем настырные: обычно они не прекращают своих действий до тех пор, пока им не ответит факс на противоположной стороне. Поэтому мой бедный приятель должен либо оставлять трубку снятой, либо всю ночь терпеть издевательств этой штуки. В некотором смысле он уже больше не хозяин своего телефонного номера.

Примерно в таком же положении оказываются те, кому приходится слышать много малозначимых сообщений по электронной почте, если только у них нет возможности поставить им на входе какую-то преграду. Современные коммуникационные системы будут работать действительно как надо лишь в том случае, если человек при этом останется хозяином своего времени и сам будет определять, в какой момент его можно отвлечь.

Когда этот день наступит, я с удовольствием верну свой номер в телефонный справочник.

Билл ГЕЙТС, глава корпорации "Майкрософт".

(Из журнала "ComputerWeek—Moscow", N 6, 1997).

Грядет ли
нашествие
мини—убийц?

Бактерии—монстры, устойчивые ко всем антибиотикам: сюжет для фантастического триллера или реальность?

Люди приходят в больницы в надежде, что их вылечат. Зачастую так и бывает. Но, являясь местом концентрации множества больных, клиники одновременно становятся центрами скопления инфекций. Больные и ослабленные после операций люди — легкая добыча для агрессивных бактерий. Одна из наиболее трудно поддающихся лечению инфекций — стафилококковая метициллин—устойчивая (МУСИ). Она "терроризирует" клиники с 1961 г., являясь устойчивой к метициллину — наиболее часто применяемому в борьбе со стафилококками антибиотиком, а также — ко всем другим, имеющимся в арсенале медиков. Если МУСИ не подавить мощной дозой ванкомицина — единственно эффективного против него средства — больной может покрыться гноиниками и даже умереть от токсического шока.

До сих пор бдительность медиков и ванкомицин держали МУСИ под контролем. Но сейчас ситуация меняется к худшему. Японские исследователи недавно заявили, что МУСИ готова перешагнуть через ванкомициновый барьер. К. Хирамацу, бактериолог из университета Джунтендо (Токио), сообщил о новом штамме стафилококка, устойчивого к антибиотикам нового поколения.

Появление ванкомицина — устойчивого штамма МУСИ, сокращенно — ВУСИ, ожидалось давно. Ученые беспокоились не только оттого, что неизвестно, чем лечить больных, но и потому, что ВУСИ символизировала бы собой торжество инфекционных болезней над медициной, победное шествие абсолютно устойчивой к лекарствам безвредной микрофлоры. Ведь и другие бактериальные инфекции, например, туберкулез, становятся все более резистентными почти ко всем препаратам. Ученые в постоянном беспокойстве: вот — вот на горизонте покажется какая-то несокрушимая инфекция.

Устойчивость бактерий к антибиотикам — продукт их эволюции. Пациент, принимающий лекарства, убивает в организме не всю безвредную микрофлору. Выжившие бактерии имеют против лекарств оружие (энзимы, молекулярные насосы) и передают его в усовершенствованном виде как своим потомкам, так и собратьям — "кузенам", делясь с ними фрагментами своей ДНК.

Передозировка антибиотиков — особенно мощный рычаг для создания устойчивых штаммов: кажется, они становятся тем выносливее, чем больше лекарств вводится в организм с целью их уничтожения. Доктор Хирамацу впервые обнаружил ВУСИ (названный им MU50) в прошлом году у ребенка: инфекция развилась после операции на сердце, и врачи не смогли определить безвредный агент. Абсцесс, вызванный MU50, был обнаружен лишь спустя несколько месяцев во время вскрытия грудной клетки ребенка при повторной операции. Для борьбы с новым врагом Хирамацу использовал новый антибиотик арбекацин, не разрешенный к применению в странах Запада.

Беспокоит то, что это появление MU50 — не единичное. Хирамацу и его коллеги обследовали японские клиники и обнаружили схожие с MU50 бактерии более чем в 100 из них. Механизм устойчивости в этих микроорганизмах схож с MU50, хотя генетически ей не идентичен. Концентрация MU50 наиболее высока в университетских клиниках (в 6 из 10).

Угроза нашествия MU50 вполне реальна, но еще более грозные инфекции — мутанты, похожие, ждут своего часа. В 1992 г. В. Нобл (Университетский Колледж), Англия, пересадил гены ванкомицин—устойчивой стафилококковой бактерии в энтерококковую. В результате появился штамм, в 200 раз более устойчивый к ванкомицину, чем MU50. Ванкомицин уничтожает бактерии, "взрывая" их клеточные мембраны. MU50 строит необычно толстые стенки клеток, которые не в состоянии разрушить антибиотик. А энтерококки продуцируют протеины для "клеточных стен" быстрее, чем другие бактерии: ванкомицин не способен их "взорвать".

В свое время доктор Нобл был подвергнут осуждению за проведение экспериментов, подвергавших человечество опасности в случае выхода зловещего штамма за стены лаборатории. Но результаты его работ демонстрируют, что подобный трансфер возможен не только в виде научного эксперимента, но и в окружающей среде.

Хотя MU50 не столь устойчива к ванкомицину, как его энтерококковый "родственник", ее появление все равно вызывает тревогу. Японские бактериологи не могут предсказать, как скоро она проявит абсолютную резистентность к антибиотикам.

Как решать проблему с устойчивой патогенной микрофлорой? Иногда могут помочь и локальные меры. Ограничение употребления антибиотиков в середине 90-х годов в Исландии остановило распространение штамма пенициллин—устойчивого стрептококка в этой стране. Но увеличение объема воздушных перевозок людей в мире дает мало шансов на успех локальных мер. "Прыгая" с бациллоносителям в самолет, устойчивая бактерия может начать свое победное шествие в любом уголке земного шара.

Глобальное применение антибиотиков еще более усугубляет ситуацию. Их дешевизна и доступность, в то время как другие медицинские средства "не по зубам", заставляет медиков без конца применять их в развивающихся странах. В развитых странах, где антибиотики можно приобрести на каждом углу и без рецептов пациент может как самовольно начать лечение, так и прервать его, если, как часто бывает, лекарства дают неприятные побочные эффекты. А это еще опаснее, чем передозировка, потому что "недобитая" инфекция имеет возможность создавать новые устойчивые генерации.

Проблему резистентности с наскока не решить. Нужны время и средства. Антибиотики — чудо терапии 20 века. Есть сообщения из ряда лабораторий о создании новых препаратов. Но реально за последние 20 лет в медпрактику не вошел ни один новый класс антибиотиков: те, что появлялись под маркой новых, на самом деле лишь усовершенствованные "старые знакомые". Компании по производству медпрепаратов считают выпуск принципиально новых антибиотиков делом невыгодным: ведь старые средства в большинстве случаев еще работают, пользуются спросом, а внедрение новых требует проведения серий дорогостоящих клинических испытаний.

Это одна из причин, почему арбекацин не разрешен к применению в США. Похоже, клинические испытания принципиально новых антибиотиков не будут проведены, пока на свет не появится сверхустойчивая бактерия—монстр. Не будет ли тогда слишком поздно?

По материалам журнала "Экономист", июнь 1997. Перевод с английского Е. С., специально для "НВС".

МЫ И НАШИ ДЕТИ



АВИАМОДЕЛИСТЫ — ВЫШЕ, ДАЛЬШЕ И БЫСТРЕЕ!

В 1964 году в Академгородке был организован Клуб юных техников. С той же поры в его стенах появилась шумная и трудолюбивая компания — лаборатория авиамоделизма. В ней занимаются любимым делом ребята, увлеченные небом и техникой — они мастерят модели самолетов. Ребята первого года обучения проходят курс изготовления простейших летающих моделей: изучают теорию полета и авиационные микродвигатели, приобретают навыки столярной и слесарной работы, конструируют свои модели и тренируются управлять ими в небе. Ребята второго года обучения и более старшие изготавливают модели спортивных классов и готовятся к участию в соревнованиях.

Этим летом команда авиамodelистов Клуба юных техников ННЦ принимала участие в 54-х Областных лично-командных соревнованиях школьников по авиамodelьному спорту, посвященных 40-летию запуска первого искусственного спутника Земли и 100-летию теоретика космонавтики Юрия Васильевича Кондратюка. Кроме этого, наши спортсмены успешно выступили и на Всероссийских соревнованиях по авиамodelьному спорту среди юношей по кордовым моделям. Соревнования проводились с 25 по 30 июня на базе детского оздоровительного центра "Юбилейный" под Бердском и в Академгородке на кордодроме КЮТа. В соревнованиях приняло участие 14 команд городов от Челябинска до Иркутска и Алтайского края — это более 150 спортсменов со своими моделями.

Команда авиамodelистов Академгородка состояла из 14 юных спортсменов. Тренером ребят с кордовыми моделями был мастер спорта Ничипурчик Владислав Викторович (руководитель лаборатории авиамodelизма КЮТ ННЦ), а тренером ребят со свободнолетающими моделями был кандидат в мастера спорта Мальцев Василий Анатольевич (руководитель кружка авиамodelистов нашего КЮТа).

Соревнования проводились в следующих классах моделей:

- первенство по воздушному бою. (Двое спортсменов становятся в центр круга. Их задача — отрубить пропеллером своего самолета кусочки ленточки на хвосте самолета соперника — чем больше нарубишь, тем больше заработаешь очков);

- контурная модель — копия самолета;

- пилотажная контурная модель (выполнить фигуры высшего пилотажа: переворот на горке, полет на спине, нормальные и обратные петли, горизонтальные и вертикальные "восьмерки");

- скоростная модель (необходимо развить максимальную скорость на дистанции в десять кругов, пролетев один километр);

- гоночная модель (трое спортсменов становятся в круг — чей самолет быстрее полетит дистанцию в 50 кругов);

- свободнолетающие (модель планера, резиномоторная модель, таймерная модель);

- первенство среди участников с радиоуправляемыми моделями.

Команда наших спортсменов состязалась во всех классах моделей. Шесть долгих дней в небе Бердска и Академгородка визжали моторы, кружили самолеты, а на земле — кипели страсти, палило солнце, ломались пропеллеры на старте, падали сраженные в воздухе самолеты и мягко садились усталые победители. Шел серьезный, настоящий экзамен для техники и ее конструкторов. Волновались и бывалые спортсмены, и юниоры. К этому дню они готовились целый год. И вот он настал. Победа или поражение — для каждого экипажа это решалось за несколько десятков минут соревнования. Кто сделал модель лучше? Кто провел больше тренировок? Кто больше старался? У кого крепче нервы? Модели маленькие, а ответственность большая!

Честь команды авиамodelистов Академгородка в воздушном бою

отстаивал дружный экипаж из двух Дим: пилот — Колеватов Дима и Дима Колмыков — механик. Два дня они героически сражались в небе. Экипаж участвовал в девяти сражениях и лишь одно проиграл. В финале соревнований наши ребята встретились с опытными соперниками и Юрги и выиграли! Юные спортсмены Колеватов Дима и Колмыков Дима — чемпионы России по воздушному бою!

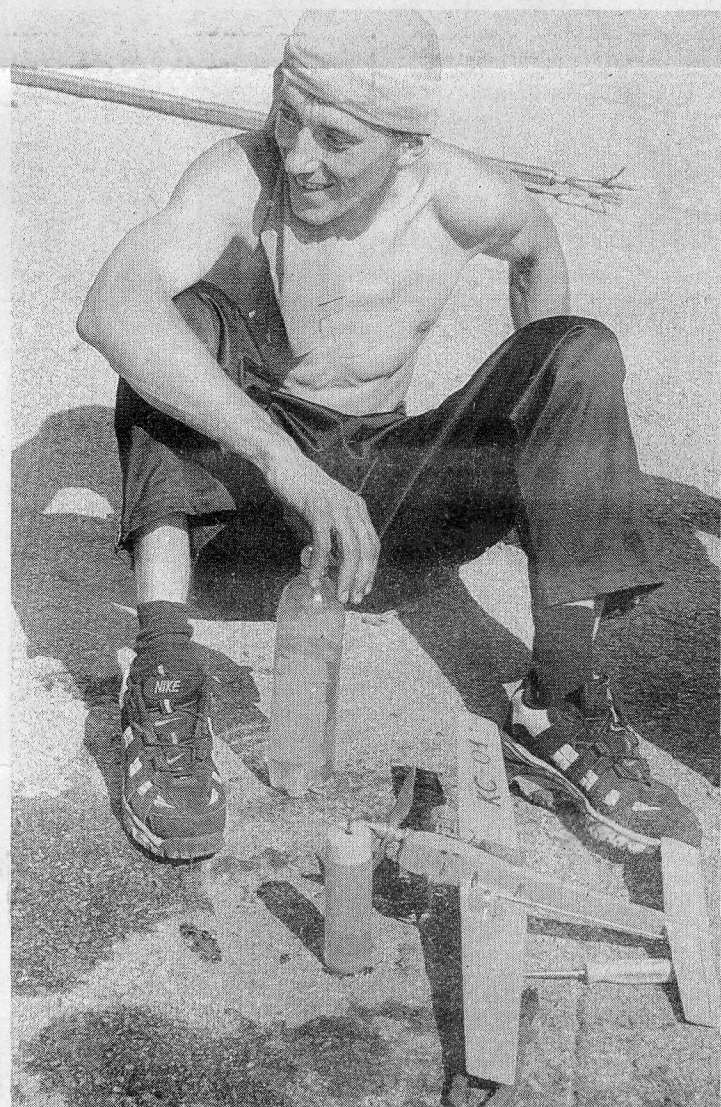
Первый год занимаются у Владислава Викторовича ученики 130-й школы Академгородка 12-летние Глеб Поплавский и Алексей Яшков, но к лету они уже успели подготовить свои модели с микродвигателем в 2,5 кубических сантиметра для участия в соревнованиях. Впервые участвуя в соревнованиях на родном кордодроме в классе скоростных моделей, они вырвались в пятерку сильнейших: Алексей Яшков на своей модели показал результат 98 км/час, а модель Глеба Поплавского развила скорость в 120 км/час.

Сергей Герасимов, воспитанник В. Мальцева, выступал с моделью планера — размах крыльев более двух метров. В долгих и напряженных состязаниях он стал бронзовым призером соревнований.

По итогам соревнований руководитель лаборатории авиамodelизма Клуба юных техников и тренер нашей команды Владислав Ничипурчик был награжден Дипломом Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации за подготовку команды КЮТ ННЦ занявшей призовое место на Всероссийских соревнованиях по авиамodelьному спорту среди юношей по кордовым моделям.

В сентябре в лабораторию авиамodelизма придут новые мальчишки. Значит, через год в небо Академгородка поднимутся новые самолеты!

С. ДМИТРИЕВ,
завуч КЮТ ННЦ СО РАН,
г. Новосибирск.





ВЕЧЕР ПОЭЗИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ САЛОНЕ

Через год клубу научно-художественных контактов "Творчество" при газете "Наука в Сибири" исполнится двадцать лет. За прошедшее время было немало интересных и памятных встреч, на которых выступали поэты и прозаики, певцы и музыканты, художники и мастера художественной фотографии. И сейчас в клубе идет напряженная творческая жизнь.

Подтверждение этому — вечер поэзии, состоявшийся в музыкальном салоне Дома ученых СО РАН.

Его открыл вице-президент Новосибирского фонда "Космический щит Земли" доцент Юрий Ведерников. После краткой вступительной речи он предоставил слово композитору Александру Тарараеву, который рассказал о своем песенном творчестве, исполнил свои музыкальные произведения. Затем вновь звучали стихи. Кандидат геолого-минералогических наук Валерий Щеглов поздравил, естественно, в стихах, своего коллегу Сергея Гольдина с недавним избранием академиком РАН. В знак благодарности Сергей Васильевич прочитал несколько стихов из своего цикла "Времена года". Тепло приняли присутствующие автора трех поэтических сборников, доктора философских наук Александра Ореховского. Свои стихи читали кандидат физико-математических наук Татьяна Дубнищева, доктор технических наук Георгий Мигиренко; пародии на

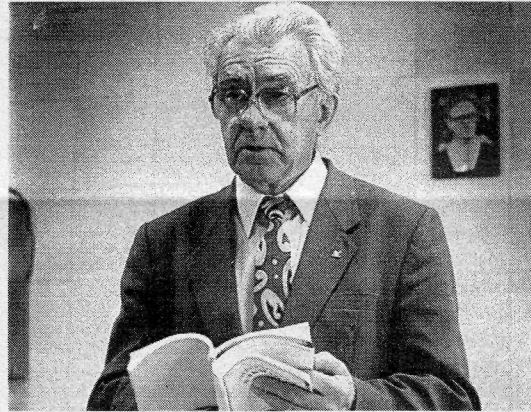
стихи российских поэтов прочел доктор геолого-минералогических наук Петр Бондаренко. Прекрасным дополнением к вечеру поэзии была великолепная игра Юрия Никуличева, исполнившего на гитаре произведения зарубежных классиков.

Кандидат медицинских и биологических наук Дмитрий Демин поделился своими впечатлениями о прочитанной книге, посвященной ученому и создателю серии экспериментальных самолетов Роберту Бартини.

В заключение вечера Юрий Ведерников рассказал о предстоящей работе клуба: планируется издание художественного альманаха "Большая медведица", музыкального альбома на стихи ученых новосибирского Академгородка.

Г. КУСТОВ.

Фото автора.
г. Новосибирск.



ЧЕМ ЖИВЕТ ДУБНА?

Город Дубна известен по всему миру благодаря наличию на его территории Объединенного института ядерных исследований. Чтобы познакомить наших читателей с жизнью города и института мы приводим краткий обзор событий за этот год, листая страницы газеты "ДУБНА".

10 февраля в Дубне открылось представительство негосударственного пенсионного фонда "Благо". Этот фонд был учрежден Конверсбанком по поручению Минатома и основной его целью является обеспечение выплаты дополнительной пенсии за счет личных взносов и одновременных начислений для сотрудников ОИЯИ и других организаций Минатома.

27 марта в Дубне прошли акции протеста против политики президента и правительства в социальной сфере, организованные Объединенным Комитетом Профсоюза. Митинг плавно перешел в отчетно-выборную конференцию, где было принято постановление о продолжении поисков профсоюзом решений экономических проблем, были заслушаны доклады и избраны лица на руководящие должности. Посмотрим, будут ли результаты.

3-5 апреля в Объединенном институте ядерных исследований была проведена третья сессия Международного совета по теоретической физике. В задачи сессии входило обсуждение выполнения решений прошлой сессии, проведение открытого заседания совета и принятие решений и рекомендаций на период до следующей сессии.

В этом году впервые в Дубне факультет почвоведения МГУ провел пробные вступительные экзамены.

На фоне продолжающегося развития университета "Дубна" это событие выглядит как продолжение расширения высшего образования несмотря на трудное экономическое положение.

20 апреля в Международном университете природы, общества и человека "Дубна" состоялся День открытых дверей. За три года существования университета он добился многого — открыты новые кафедры и специальности ("юриспруденция", "электроэнергетика"); растет конкурс на большинство направлений. Однако беседы с абитуриентами показали, что учиться в "Дубне" стремятся не из-за уровня образования, а из-за нежелания или невозможности обучения в Москве.

24 апреля состоялся митинг, посвященный 40-летию пуска синхрофазотрона. Но не только о истории и современности ускорителей шла речь на митинге — говорили о той эпохе торжества советской науки, вспоминали великие имена. А молодежи на митинге было немного — "смена" занималась измерениями на сеансах работы с нуклотроном, "младшим братом" синхрофазотрона.

В канун майских праздников в Лаборатории ядерных проблем была завершена сборка первого полномасштабного прототипа мюонной камеры установки ATLAS. Тем самым был сделан первый серьезный шаг к организации в ОИЯИ массового производства высокоточных мюонных камер.

19-23 мая прошла Неделя Америки в Дубне. Город посетило 80 человек разных возрастов и профессий из города-побратима Дубны Ла Кросса. Среди гостей — представитель мэра Ла Кросса Ч. Хэнсон, преподаватели и представители университета, впервые в делегацию был включен музыкант — дирижер Э. Миллс. Были приняты решения о продолжении сотрудничества и обмена делегациями.

Подготовил
Андрей Гаврилов.

22 июля группа горных туристов и альпинистов, руководимая кандидатом в мастера спорта, профессором В. Нифонтовым (ИЯФ), отправилась из новосибирского Академгородка к Северо-Чуйским белкам Алтайской горной системы. В одном из красивейших мест Алтая, районе Шавлинских озер, туристы намерены покорить одну из безымянных вершин и назвать ее именем академика Михаила Алексеевича Лаврентьева. Материальную поддержку спортсменам оказали Президиум СО РАН и Корпорация ПИК-Систем (С. Кибирев).

Фото В. Новикова.



"Меж вдохом и выдохом"

Твой алфавит казался мне
предлогом
рассказа о пространстве
без границ.
(М. Квливидзе)



Вечер, завершивший годичный цикл грузинской поэзии в Новосибирском госуниверситете, был посвящен двум датам: дню рождения здравствующего, проживающего в Тбилиси Михаила Георгиевича Квливидзе и памяти его соотечественника по исторической Родине, а по бардовскому призыванию — гражданина мира — Булата Шалвовича Окуджавы.

Десять лет выполняет благородную миссию передатчика глубинного единства разных и одновременно пересекающихся культур на кафедре истории культуры НГУ Ю. Лихачева. Знарок русской поэзии серебряного века, она устраивала встречи слушателей с творчеством Анны Ахматовой, Осипа Мандельштама, Марины Цветаевой, Бориса Пастернака, Арсения Тарковского. Они-то и привели ее на Кавказ, т.к. были лучшими переводчиками армяно-грузинской поэзии.

Двойное посвящение было знаменательно не только потому, что поэты не умирают, но еще и потому, что в Грузии, как впрочем, вообще на Востоке, "живые и мертвые одинаково участвуют в действе, называемом жизнью".

Где каждый миг
все на счету,
Все —
И живые и умершие!
(М. Г.)

Поэтому день рождения Микхи Квливидзе по праву открыл не кто иной, как Булат Окуджава своим посвящением старинному другу:

"Виноградную косточку в теплую землю зарою.
И лозу поцелую, и спелые гроздью сорву.
И друзей созову. На любовь свое сердце настрою.
А иначе зачем на земле этой вечной живу?"

Юлия Вильевна трепетно, как бы заново переживая смысл каждой строки, читала стихи Квливидзе в лучших переводах русских поэтов Анны Ахматовой, Михаила Дудина, Евгения Евтушенко. Перед слушателями в поэтической форме открывалась биография художника слова, точнее, его певца, полная откровений простых и вечных истин. "Стихи не делаются и даже не пишутся, — обращался Квливидзе к молодым поэтам Грузии. — Они выговариваются, выпеваются, выкрикиваются, выплакиваются, вышлепываются... Я люблю встречаться с людьми, люблю жить стихами, то есть наполнять жизнь поэзией".

Поэтическое крещение Квливидзе получил в 12 лет, первые слова юный автор выцарапал ножиком на плоских серых камнях, — слова, которые наполнили собой весь мир, слова, чья красота сжигала душу.

Символично, что древние камни, эти немые колоссы грузинской истории, благословили юношу на высокое и звонкое служение поэтической музе.

Позднее в его поэзии появился образ грузинской столицы 30-х годов, где он учился сперва в Тбилисском университете на философском факультете и потом в Академии художеств на отделении истории и теории искусства. Образ родной Грузии поэт бережно хранил в сознании, где бы он ни жил:

Я, как ребенок, никогда не спорю.
Вокруг не видно гор, но за домами
Мне слышится рокочущее море.
Мне снится ночью вздох его упругий.
Меня он властно будит на рассвете.
Я и в Москве, как у себя, на юге —
В Махинджаури или в Кобулету!

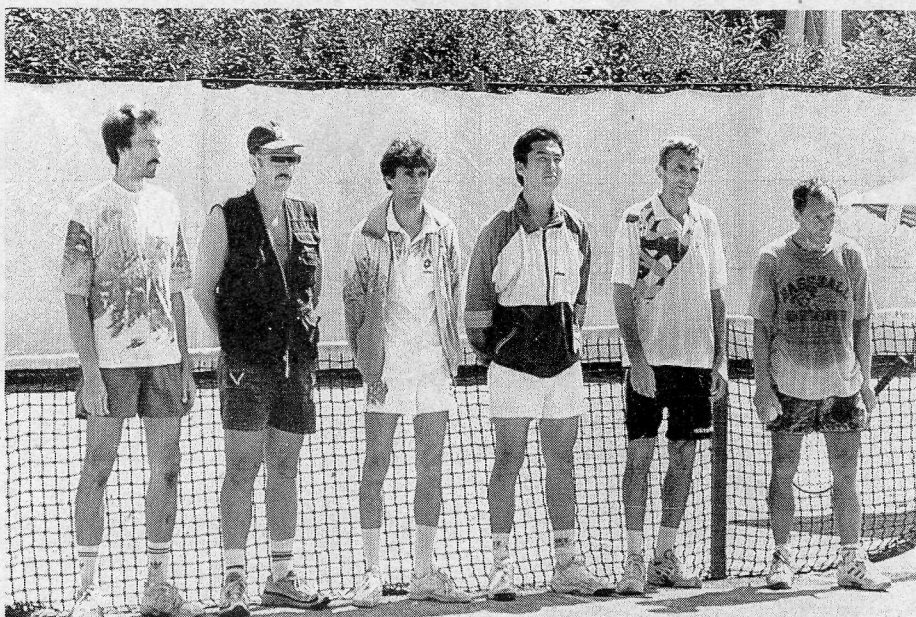
Мужественно и по-философски мудро отозвался поэт, переводчик, художник-график, искусствовед, общественный деятель на трагические события в апреле 1989 года, когда в Тбилиси погибли невинные мирные демонстранты. На полувздохе для многих тогда оборвалась весна надежд, связанных с перестройкой. Одним днем, казалось, надвое разорвалась многовековая история дружбы и взаимопомощи, духовных, культурных русско-грузинских связей. Но поэт на то он и поэт, чтобы подняться выше массового сознания и напоить отчаявшихся людей живой водой воскресения. В его стихах потрясенные случившимся, потерянные люди находили отдушину и утешение, веру в незыблемость добра и непрерывность истории любви и взаимопомощи братских народов, вопреки политическим играм властей:

Я склеиваю историю,
как будто охранную грамоту,
Кровинку с кровинкой
склеиваю,
Скрепляю со стоном стон.
Подобно седому усталому Гамлету,
Я склеиваю разорванную,
но вечную связь времен.

И как бы в подтверждение этим поэтическим откровениям жизнь преподавала свои сюрпризы. В далекой Сибири один за другим прошли благотворительные вечера грузинской поэзии — сперва в Томске, потом в новосибирском Академгородке. Собранные деньги были перечислены на сооружение монумента жертвам апрельской трагедии. В ответ в Новосибирский университет пришла телеграмма от Союза писателей Грузии со словами благодарности и признательности от всего грузинского народа. В Новосибирск приехал М. Квливидзе. Он выступил со своими стихами перед студентами, показал документальный фильм об апрельских событиях и оставил в подарок сибирякам свой поэтический сборник. И это было знаменательно, в духе лучших духовных традиций интеллигенции.

Многие студенты на литературно-музыкальных вечерах впервые открыли для себя имена Ш. Руставели, В. Пшавела, С. Чиковани, М. Квливидзе.

Г. БАГДАСАРОВА.



НА ТЕННИСНЫХ КОРТАХ АКАДЕМГОРОДКА

В жаркие июльские дни внимание любителей тенниса было приковано к зеленым лужайкам Уимблдона и грунтовым кортам Академгородка, на которых с 27 июня проходил V Международный теннисный турнир "Академтур-97". В нем приняли участие 143 юных теннисиста из 18 городов России и ближнего зарубежья. Теннисный клуб Академгородка принимал гостей из Москвы, Курска, Екатеринбурга, Алма-Аты, Алдана, Северогорска и из всех крупных городов Сибири.

И пока желтый мяч продолжал весело скакать по английским кортам, "Сибирский Уимблдон" уже определил своих чемпионов. В финале младших девочек Маша Есаулкова из Караганды обыграла в трех сетах Катю Калач из Омска. Среди девочек среднего и старшего возрастов несколько лет безраздельно царят теннисистки Красноярской школы. Это Вера Васильева, обыгравшая в финале москвичку Олю Булычеву, и

Наташа Дорошевич, победившая нашу землячку Аню Орлову.

Финалистами среди младших мальчиков стали два омича, а победу одержал Илья Загородных. Среди 12-13-летних юношей в полуфинальном поединке выбыл из борьбы прошлогодний победитель турнира томич Миша Болдырев, имеющий самый высокий рейтинг, он 6-й номер по России, СНГ и странам Прибалтики.

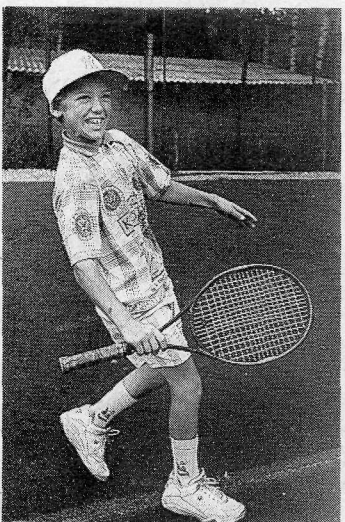
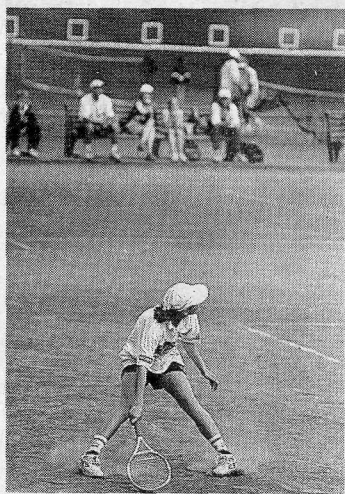
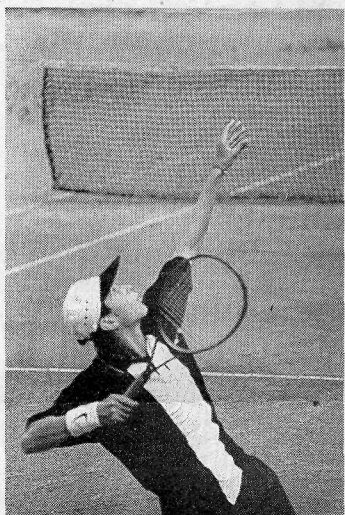
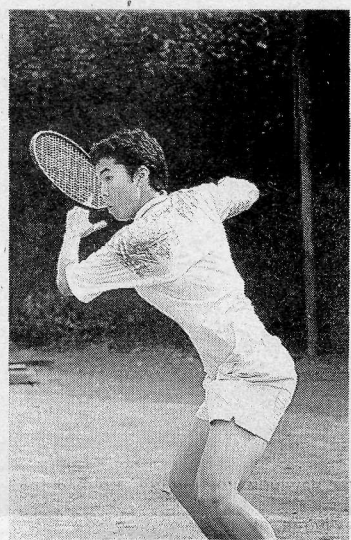
В финал попали Сергей Плотников из Екатеринбурга и Владик Морозов из Новосибирска, который в драматической борьбе уступил первое место уральскому спортсмену. В финале у старших юношей победил Павел Мазаев из Барнаула, легко обыграв первого "сеяного" игрока из Оренбурга Алексея Мурзина, занимающего 8-ю позицию в Российской теннисной классификации по своему возрасту. III и IV места достались новосибирцам Васе Овсянникову и Саше Шопееву.

На протяжении всего турнира участники игр получали напитки от генерального спонсора "Кока-Кола Молино", а судейские бригады и новосибирская команда были экипированы формой, любезно предоставленной этой же компанией. Победители соревнований получили ценные призы от другого генерального спонсора — "Мир спорта".

Организацию и проведение турнира осуществляла Теннисная школа Академгородка во главе с директором и главным судьей турнира, мастером спорта, неоднократным чемпионом Грузии Давидом Везиришвили. Два IV, два III и два II места заняли воспитанники ТША. Весь город Новосибирск представлен одним III местом среди младших девочек — Зуевой Машей.

Среди мужчин, разыгравших приз газеты "Наука в Сибири", в финал попали Денис Урбаев из Красноярска и Юрий Курапатов из Новосибирска. Победу одержал Урбаев.

А. Новиков,
фото А. Левковича.



НОВОСИБИРСК
АКАДЕМГОРОДОК

Олимпийский
триатлон

27 июля 1997 года в новосибирском Академгородке проводятся IX региональные соревнования по олимпийскому триатлону, посвященные 40-летию Сибирского отделения РАН.

В программе: плавание, велогонка, кросс.

Регистрация участников соревнований и парад-открытие пройдет в лыжном стартовом городке (ул. Пирогова, 2) с 9.00 до 10.30. В 11.00 будет дан старт первому виду программы — плаванию на центральном пляже Академгородка. Велогонка будет проходить по главным магистралям научного центра. В лесопарковой зоне будут проложены дистанции для кросса. Соревнования проводятся спорткомитетом Советского района при содействии горспорткомитета, Управления делами СО РАН и НГУ.

Приглашаем поболеть за "железных людей!"

Сибирское отделение Российской академии наук

ХРОНИКА СОРОКАЛЕТИЯ

ГОД 1969-й

Январь, 21. Совет Министров принял постановление "О мерах по сохранению и рациональному использованию природных комплексов бассейна озера Байкал".

Январь, 31. Президиум АН принял постановление о создании во Владивостоке Института биологии моря Дальневосточного филиала СО АН.

Январь. Постановлением Президиума СО АН создано Сибирское отделение Археологической комиссии АН, которое возглавило широкий экспедиционный поиск древнерусских рукописных и старопечатных книг в Сибири. В итоге этой работы спасено более 2,5 тыс. древнерусских книг, открыт целый пласт сибирской крестьянской письменности XVIII в.

Март, 13. Указом Президиума Верховного совета за большие заслуги в развитии советской науки звание Героя Социалистического Труда присвоено академиком Л. Киренскому, П. Кочинной, Л. Мелентьеву, доктору геол.-мин. наук Е. Радкевич. За успехи в развитии науки и подготовке высококвалифицированных научных кадров орденом Трудового Красного Знамени награждены институты Сибирского отделения АН: Катализа, Мерзлотоведения, Вулканологии.

Апрель. В Сибирском институте физиологии и биохимии растений СО АН сдана в эксплуатацию первая на востоке страны станция искусственного климата — фитотрон.

Май, 19–24. В Новосибирске проходила Всесибирская научная конференция по развитию и размещению производительных сил Сибири, организованная Сибирским отделением АН, СОПС, Госпланом РСФСР.

Май. Институт геологии и геофизики СО АН, Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья и Новосибирский государственный университет провели первую геологическую олимпиаду учащихся 5–10 классов школ Новосибирска. В последующие годы геологические олимпиады для школьников Сибири стали традиционными.

Июнь, 30. Председатель Совета Министров А. Н. Косыгин посетил новосибирский Академгородок, ознакомился с работой Института катализа и Вычислительного центра СО АН.

Июль, 16–20. Состоялась первая Вавиловская конференция по нелинейной оптике, положившая начало традиции раз в два года проводить подобные всесоюзные конференции в новосибирском Академгородке.

Июль, 30. С положительной оценкой закончены государственные испытания предложенного Институтом леса и древесины им. В. Н. Сукачева способа локализации лесных пожаров с помощью накладных шнуровых зарядов. Этот способ обеспечивает высокую надёжность локализации пожаров, в 2,5 раза увеличивает производительность труда, повышает безопасность работ.

Август. На базе филиала Новосибирского государственного университета открыт Красноярский государственный университет в составе четырёх факультетов: физического, математического, биолого-химического, юридического. На дневное отделение университета принято 300 студентов, на вечернее — 50, на заочное — 200 человек.

Ноябрь, 7. Государственная премия СССР присуждена академику А. Яншину (Институт геологии и геофизики СО АН) — руководителю работы по составлению тектонической карты (1:5000000) и монографического описания тектоники Евразии, выполненной коллективом Геологического института АН и сотрудниками других научно-исследовательских учреждений.

Ноябрь, 20. Президиум АН принял постановление об организации в Томске Института оптики атмосферы и Института химии нефти СО АН.

Декабрь, 24. В Государственном реестре открытий зарегистрировано открытие "Свойство природных газов находиться в твёрдом состоянии в земной коре" (за № 75). В числе авторов — академик А. Трофимук (Институт геологии и геофизики СО АН) и член-корреспондент Н. Черский (Якутский филиал СО АН).

Декабрь. Президиум АН присудил премию им. Г. М. Кржижановского доктору экономических наук А. А. Макарову (Сибирский энергетический институт СО АН) за серию работ в области теории и методов оптимизации топливно-энергетического хозяйства страны.

Декабрь. В Институт оптики атмосферы СО АН переведена из НИИ ядерной физики при Томском политехническом институте лаборатория наносекундной техники во главе с доктором технических наук Г. Месяцем.

Сотрудниками Института физики полупроводников открыт эффект долговременного запоминания заряда на границе двух диэлектриков в конденсаторе металл-диэлектрик-полупроводник (МДП).

25 лет исполнилось Биологическому институту Сибирского отделения АН. За четверть века коллективом института опубликовано более 1500 работ, в том числе 42 монографии, более 45 крупных сборников. За это время защитили докторские диссертации 13 и кандидатские более 80 сотрудников института.

Сибирское отделение издательства "Наука" отметило своё десятилетие. Итог работы коллектива — около 1000 книг и журналов.

НГУ отметил своё десятилетие. За это время 24 человека из числа выпускников защитили кандидатские диссертации и 2 человека — докторские. К 1969 году около 700 выпускников работали в институтах новосибирского Академгородка.

Январь. Группа старшекурсников НГУ во главе с Александром Горбанем выступила с требованием освободить советских диссидентов, написав на стенах ДУ, ДК "Академия", универмага ТЦ, НГУ, а также на Новосибирском железнодорожном вокзале лозунги "Свободу Синявскому и Даниэлю!". Исключенные из университета и комсомола, участники акции смогли вернуться к учебе, проработав полгода сторожами в детском клубе "Калейдоскоп".

В физико-математической школе создан экспериментальный класс. Суть эксперимента — за один год подготовить сельских ребят к конкурсным экзаменам в крупные технические вузы страны.

Новосибирск посетили представители просветительского общества ГДР "Урания" с целью ознакомиться с деятельностью местного отделения общества "Знание".

В спорткомплексе НГУ впервые в Академгородке и Новосибирской области состоялись соревнования силовых гимнастов (культуристов) клуба "Гармония".

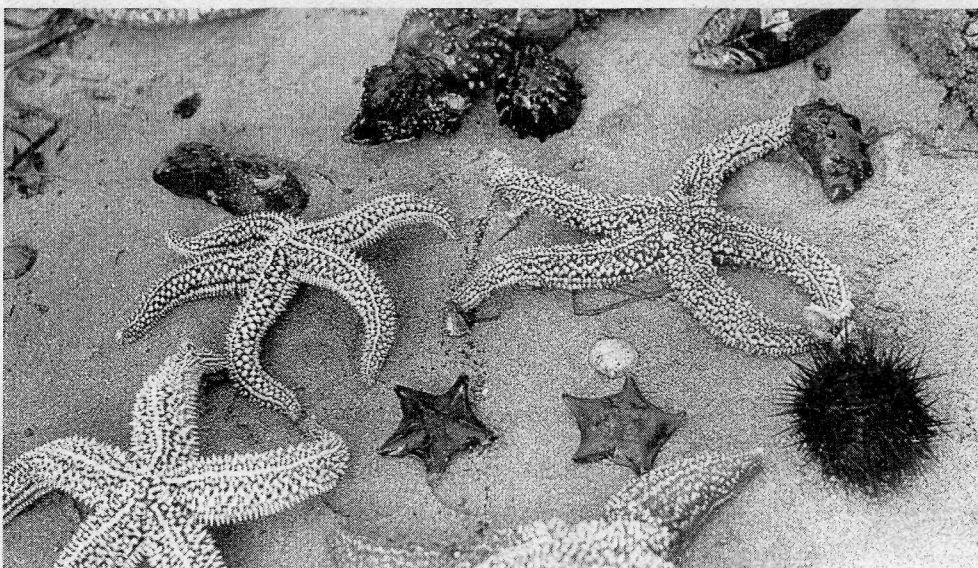
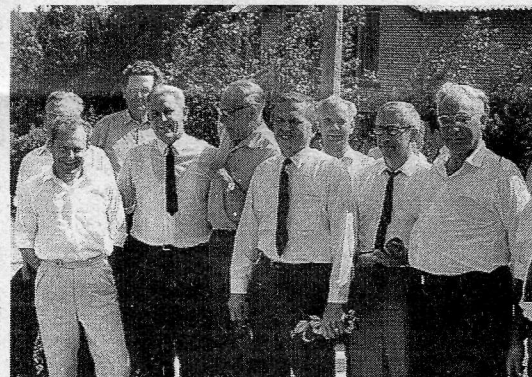
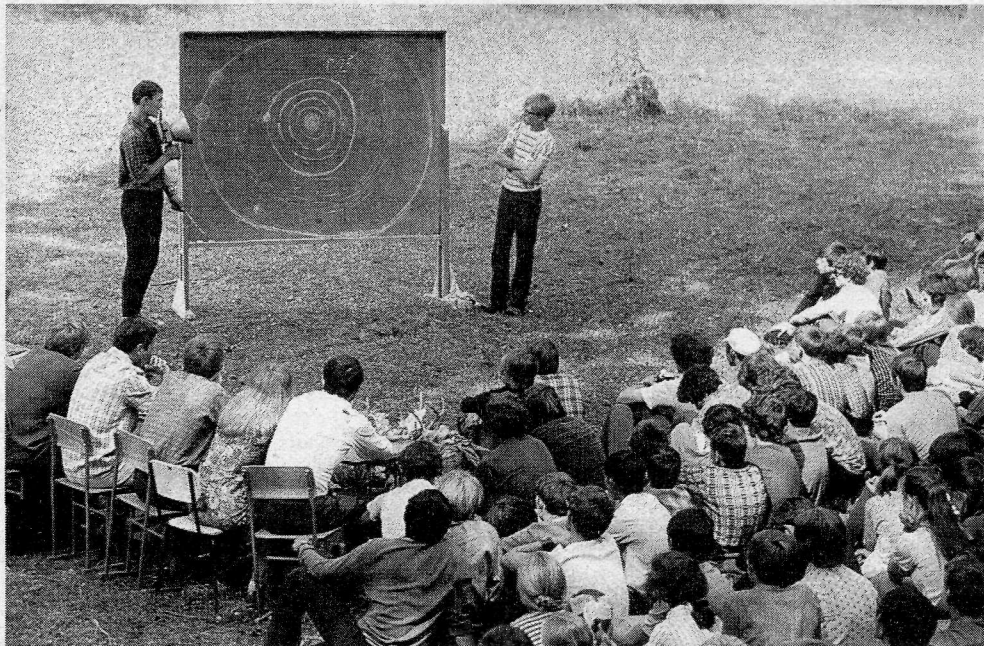
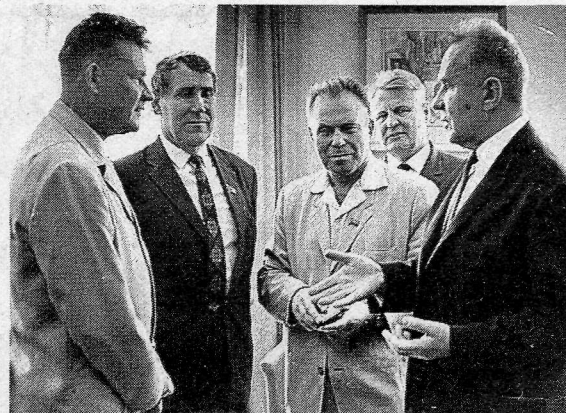
В Новосибирске побывал американский космонавт полковник Фрэнк Борман. Вместе с ним были лётчики-космонавты СССР Герои Советского Союза Г. С. Титов и К. П. Феоктистов. Космонавты встретились с учёными Академгородка.

ННЦ посетил легендарный советский разведчик Ким Филби (бывший высокопоставленный сотрудник английской разведки СИС, в течение 30 лет передававший СССР ценнейшие данные). Вместе с ним в Академгородок прибыл его 20-летний сын Гарри, журналист одной из английских молодежных газет, для подготовки репортажа о жизни ННЦ. Официальных встреч с руководством СО АН не проводилось. Ранее, в 1968 году, в новосибирском Академгородке с кратким неофициальным визитом находился полковник Р. И. Абель, ещё одна легенда советской разведки. Он посетил ИЯФ (встреча с Г. Будкером) и НГУ.

Впервые в Доме учёных СО АН прошёл цикл лекций-концертов "Великие классики". В цикле были заняты ведущие артисты филармонии, артисты театра оперы и балета и преподаватели консерватории.

("НВС", М. Никифорова. Подготовлено по материалам периодических и других изданий).

ФОТОПЕТОПИСЬ



На снимках:

— Основной источник пополнения фонда редких книг и рукописей ГПНТБ — ежегодные экспедиции Археологической комиссии;

— А. Н. Косыгин в новосибирском Академгородке беседует с академиком А. Трофимук и А. Окладниковым. Московского руководителя сопровождает секретарь обкома Ф. Горячев;

— Во время научной олимпиады школьников;

— Полковник Р. Абель — неофициальный гость Академгородка;

— Академик М. А. Лаврентьев приветствует космонавтов Фрэнка Бормана, Германа Титова, Константина Феоктистова и сопровождающих их лиц в новосибирском Академгородке;

— Научные сотрудники Института биологии моря перед погружением; подводные находки.



Фото Р. Ахмерова и из архива "НВС".