



Наука в Сибири

Тридцать первый год издания.

апрель 1992 г.

Цена 1 руб.

15

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НОВОСТИ

* Правительство Российской Федерации 28 марта 1992 года приняло распоряжение относительно деятельности Фонда научно-технической, инновационной и творческой деятельности молодежи России.

* Соглашение с международным издательством «Пленин Паблшинг Корпорейшн» (управляющий директор г-н Кен Дерхэм, США) о передаче прав на перевод некоторых научных журналов и публикацию их на английском языке подписано Сибирским отделением Российской Академии наук и редколлегиями научных журналов. Срок действия соглашения — 1996—2001 гг. Американской стороне переданы права на перевод и англоязычное издание сле-

дующих научных журналов Сибири: «Журнал структурной химии», «Прикладная механика и техническая физика», «Сибирский математический журнал», «Физика горения и взрыва», «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», «Алгебра и логика».

* Президиум СО РАН продлил срок полномочий состава Президиума Омского научного центра и его председателя до следующего Общего собрания Сибирского отделения РАН. Президиуму ОмНЦ поручено в срок до 1 мая 1992 г. провести общее собрание научного центра с принятием Положения о научном центре и рекомендацией по кандидатуре председателя Президиума Омского НЦ.

* На первом заседании бюро нового состава Президиума Сибирского отделения РАН 13 апреля рассмотрен вопрос о создании Центра фотохимических исследований на базе здания № 11 Института химической кинетики и горения СО РАН. В рассмотрении вопроса приняли участие ведущие специалисты Отдела ускорительной техники ИХКГ, представители Томского онкологического центра, ряда крупных отраслевых и коммерческих фирм. Неожиданным было появление в зале заседаний Президиума группы американских журналистов, волею случая заброшенных в Академгородок.

* Недостаток средств заметно снизил интенсивность широкого межнаучного общения в Новоси-

бирском Академгородке. Но и в этих условиях здесь организуются научные семинары и конференции. Так, в мае ожидается проведение шести мероприятий: конференция по прикладной логике (ИМ, 5 мая, тел. 35-08-50), семинар «Дефекты в металлах» (ИГГ, 12 мая, тел. 35-14-42), конференция «Компьютеризация геологоразведки в условиях рынка» (ВЦ, 19 мая, тел. 35-06-54), школа-семинар по математической экономике (ИМ, 18 мая, тел. 35-44-58), конференция «Методы анализа объектов окружающей среды» (ИНХ, 26 мая, тел. 35-59-65), семинар «Математическое моделирование приборов и технологий в микроэлектронике» (ИТПМ, 26 мая, тел. 35-35-36).

ДОКУМЕНТЫ
ОБЩЕГО
СОБРАНИЯ
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ РАН

стр. 2, 3

«КРАСНОЕ
САЛЬДО»

стр. 3

СОХРАНИМ ЛИ
НАУЧНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ?

стр. 4

БАНКОВСКИЕ
БУДНИ:
ДЕНЬГИ ДЛЯ
НАУКИ

стр. 5

СО АН —
ЛЮДИ И ГОДЫ:
Г. БОРЕСКОВ,
И. ВЕКУА

стр. 6, 7

В КОСМОС...
ЗА МУСОРОМ

стр. 7

НА ПОРОГЕ
XXI ВЕКА

стр. 9

БИБЛИОТЕКИ
И «ПАМЯТЬ
НАЦИИ»
В
ВЕЛИКОБРИТАНИИ

стр. 10

«КАЛЕЙДОСКОП» —
МИР ДЕТСТВА

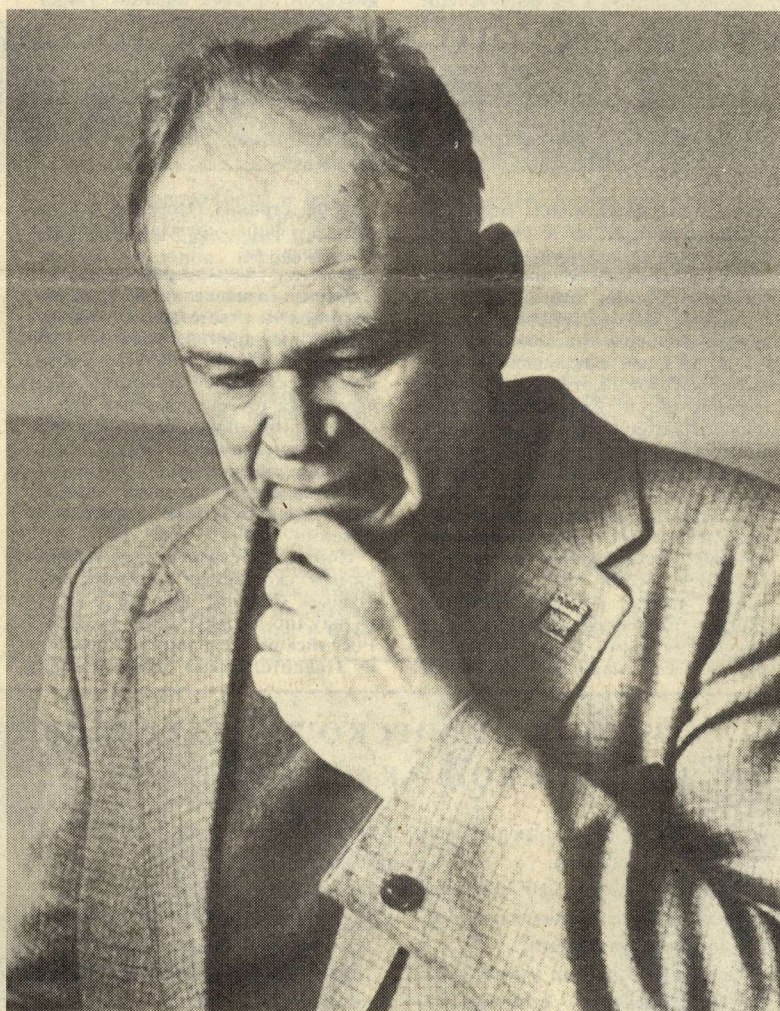
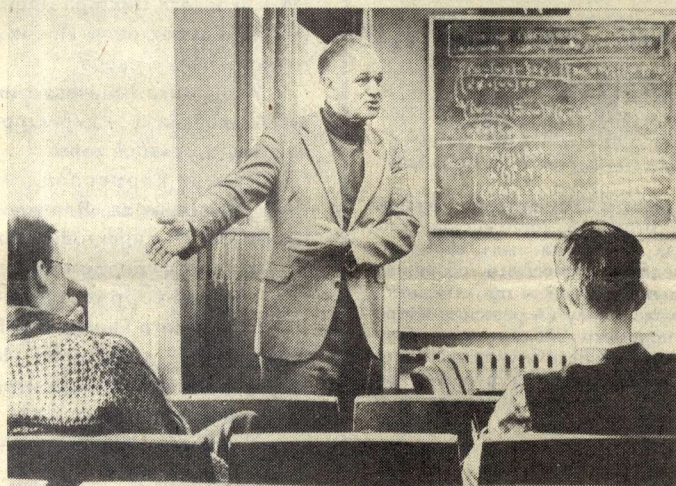
стр. 11

ТВОРЧЕСТВО

стр. 12

ИНТЕРДАЙДЖЕСТ

стр. 12



На общем собрании Российской Академии в Москве Валентин Николаевич Монахов, заведующий отделом Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, избран членом-корреспондентом. Когда-то в шестидесятых годах Михаил Алексеевич Лаврентьев увидел в молодом докторанте, приехавшем из Казани на защиту диссертации, подходящую кандидатуру на роль сотрудника своего института. И с тех пор Валентин Николаевич успешно с нею справляется, решая сложные математические задачи механики сплошной среды, которые называются краевыми. Что касается результатов решения этих задач, то они, несомненно, выводят В. Монахова и его учеников на передний край мировой науки — среди его воспитанников есть молодые доктора, покинувшие сибирские пределы и с успехом работающие на территориях, лежащих значительно западнее.

8 апреля в Москве Президент Республики Саха (Якутия) М. Николаев и президент РАН Ю. Осипов подписали соглашение по вопросам развития академической науки на территории суверенной республики.

В документе зафиксировано положение о том, что наука Республики Саха с одной стороны составляет неотъемлемую, неразрывную часть российской науки, с другой — представляет большое интеллектуальное богатство Якутии.

Расширение исследований в области естественных, технических и гуманитарных наук будет осуществлено на основе статуса федерально-республиканской собственности, находящейся в совместном ведении

Российской Академии наук и правительства Республики Саха.

Особо подчеркнуто, что, вкладывая средства в науку и образование, республика прежде всего заботится о проживающих на ее территории людях.

В эти сложные времена только от науки можно ожидать наибольшую отдачу.

Подписание соглашения является этапом не только для республики, но и для Российской Академии наук, поскольку такое соглашение появилось впервые.

ЭТАПНОЕ СОБЫТИЕ

Сам же Валентин Николаевич продолжает свою работу здесь, в новосибирском Академгородке, среди своих коллег, с которыми его объединяет не один десяток лет совместных будней и праздников, среди новых и старых учеников — не случайно был Монахов более трех лет деканом матмеха НГУ. Стремление создать свою школу, подготовить научную смену — в традициях ученых лаврентьевской выучки.

Будем же надеяться, что традиция эта продолжится, приведет к новым успехам. А вслед за теоретиками — Валентин Николаевич представляет собой яркий пример чистейшего теоретика — и экспериментаторы, которым сейчас куда как нелегко, взойдут на Олимп отечественной науки.

Фото В. НОВИКОВА.

отделения академик В. Коптюг, заместитель председателя СО РАН академик Н. Добрецов, заместитель председателя президиума ЯНЦ СО РАН член-корреспондент В. Ларионов, директора институтов ЯНЦ: член-корреспондент Н. Соломонов, доктор наук Р. Каменский, И. Черский.

Специалисты отмечают, что подписание соглашения между президентом РАН Ю. Осиповым и президентом Республики Саха М. Николаевым — этапное событие в развитии науки Якутии.

Пресс-служба Президента Республики Саха.

Кстати, при его подписании был отмечен исторический факт. АН СССР в первый же год своего существования организовала 1-ю экспедицию — Якутскую. С инициативой ее организации выступил председатель Совнаркома М. Аммосов, он же обосновал ее основные научные направления (первым руководителем экспедиции был академик Ферсман).

На церемонии подписания соглашения присутствовали: главный ученый секретарь РАН академик И. Макаров, председатель Сибирского

ДОКУМЕНТЫ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ СО РАН

ОБ ИТОГАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В 1991 ГОДУОБ ИЗБРАНИИ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ
ИНСТИТУТОВ
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ

Заслушав доклад главного ученого секретаря, члена-корреспондента РАН Цветкова Ю. Д. и сообщения директоров институтов, рассмотрев и обсудив представленные материалы о научной и научно-организационной деятельности Отделения в 1991 году, общее собрание Сибирского отделения Российской академии наук отмечает, что институтами Отделения получены значительные научные результаты, хотя работа исследовательских коллективов проходила в крайне тяжелых условиях, обусловленных неконтролируемым ростом цен при сокращении государственного финансирования, резким падением спроса на крупные научные разработки, реализация которых требует предварительных инвестиций.

Ухудшение социального положения ученых по сравнению с работниками многих производственных, а тем более коммерческо-предпринимательских сфер привело к значительному оттоку из институтов высококвалифицированных кадров, что может привести к быстрому развалу исследовательских коллективов и научных школ.

Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить отчет об основных результатах деятельности Сибирского отделения Российской Академии наук в 1991 году. Внести в текст отчета изменения и дополнения, представленные членами Общего собрания СО РАН.

2. Одобрить текст обращения ученых Сибирского отделения РАН к Президенту России Б. Н. Ельцину и VI Съезду народных депутатов Российской Федерации. Предложить Общему собранию РАН рассмотреть данный документ в качестве проекта обращения от имени всего академического сообщества.

3. Одобрить текст обращения к Общему собранию Российской Академии наук с предложениями о принятии мер по укреплению взаимодействия научных сообществ независимых государств, входивших ранее в СССР.

4. Поручить Президиуму СО РАН принять меры по обеспечению централизованной финансовой поддержкой:

— исследований по определенным объединенными учеными советами Отделения наиболее актуальным направлениям научных исследований преимущественно на основе создания временных творческих коллективов;

— исследований по международным программам, особенно в рамках организованных Отделением международных научных центров;

— издательской деятельности институтов Отделения;

— работ молодежных творческих коллективов;

— институтов стажеров и аспирантов путем выделения учреждениям РАН целевых финансовых квот;

— экспедиционной деятельности институтов;

— функционирования обеспечивающей инфраструктуры научных центров Отделения.

5. Объединенным ученым советам Отделения рассмотреть варианты критериев и условий выравнивания базового финансирования, которыми мог бы руководствоваться Президиум Отделения при корректировке выделяемых институ-

там средств. Предложения представить в Президиум СО РАН до 15 мая 1992 года.

6. Активизировать деятельность Отделения по интеграции академической науки и высшей школы в рамках региональной научно-исследовательской программы «Сибирь» и региональных научно-образовательных комплексов, включая работу с Правительством России по централизованному финансированию этой сферы деятельности.

7. Заместителю председателя Отделения по конструкторско-производственной и коммерческой деятельности организовать проведение во II квартале 1992 года совещания по обмену опытом коммерческо-предпринимательской деятельности институтов СО РАН.

Президиуму Отделения обобщить материалы совещания, подготовить и разослать по институтам Отделения концепцию и рекомендации по деятельности в этой сфере.

4 апреля 1992 г.
НОВОСИБИРСК.

ОБРАЩЕНИЕ УЧЕНЫХ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК К ПРЕЗИДЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Б. Н. ЕЛЬЦИНУ
И VI СЪЕЗДУ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

Кризисные процессы в экономике страны, сопровождающиеся все нарастающим сокращением производства и соответственно бюджетных возможностей Российской Федерации, поставили науку России на грань необратимого развала. Резкое уменьшение государственного финансирования, незаинтересованность как государственных, так и коммерческих предприятий в развитии в условиях неопределенности перспектив наукоемких производств, резко упавший в связи с этим спрос на научные разработки, тяжелое социальное положение научных работников приводят к резкому оттоку из исследовательских и конструкторско-технологических организаций наиболее квалифицированных кадров, распаду исследовательских коллек-

тивов и научных школ. Всем памятное уничтожение в свое время отечественных научных школ в области генетики и кибернетики явилось в конечном итоге одной из главных причин последующего долговременного отставания страны по важным направлениям научно-технического прогресса, трудностей в интенсификации сельского хозяйства и развитии медицины, зависимости от развитых стран в области вычислительной техники и биотехнологий.

Сейчас мы стоим перед еще более глобальными разрушительными процессами в отечественной науке. Чем более глубоким будет кризис, развал ведущих областей науки, тем более серьезными и долговременными будут последствия для всего народного хозяйства

и судеб страны. Особенно это касается сферы фундаментальных исследований.

Мы — ученые, работающие в Сибири, сознавая свой гражданский долг и ответственность за будущее государства, понимая всю остроту ситуации, считаем необходимым скорейшее принятие чрезвычайных государственных мер по сохранению научного и образовательного потенциала страны, крупнейших, являющихся национальной гордостью научных центров как основы будущего возрождения России.

Считаем в связи с этим необходимым скорейшее принятие Верховным Советом законов о науке и научно-технической политике Российской Федерации. Разработку Правительством стратегических

программ восстановления важнейших отраслей промышленности, отказа от «обвальных» вариантов проведения конверсии оборонной промышленности и приватизации, нахождения путей решения вопросов подписки библиотек на зарубежные научные журналы и книги, поддержания за рубежом патентов учреждений и организаций Российской Академии наук, введения льгот на международных авиалиниях для поездок ученых в другие страны в рамках программ научного обмена.

Наша общая задача — сохранить и приумножить научный потенциал страны в интересах будущих поколений.

Обращение принято единогласно на Общем собрании СО РАН 4 апреля 1992 г.

ОБРАЩЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
К ОБЩЕМУ СОБРАНИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Дорогие коллеги!

Нас очень тревожит дезинтеграция научного сообщества бывшего СССР, ныне Содружества Независимых Государств:

угасает деятельность научных обществ и научных советов, имевших всесоюзный статус;

практически остановилось выполнение большинства межреспубликанских и межрегиональных научных и научно-технических программ;

быстро ослабевает координированное взаимодействие на

уровне международных научных союзов и программ;

между странами СНГ сокращается обмен исследователями, аспирантами, стажерами;

затруднена работа многих специализированных советов по присуждению ученых степеней и разрушается общая квалификационная политика, особенно важная в период массового выезда наших молодых ученых на работу по контрактам в другие страны мира;

состав редколлегий многих научных журналов сужается до

представителей одного государства, беднеет тематика, снижается уровень.

В целом политический и экономический сепаратизм отрицательно влияет на науку и научное сообщество. Наш долг — противостоять этим тенденциям, ибо ни в логике развития науки, ни в традициях общения ученых нет объективных оснований для размежевания единого поля научного поиска. Наука по своей сути наднациональна и только выигрывает от свободного обмена информацией и соединения усилий.

Это ее свойство особенно актуально сейчас, когда наука во всех странах СНГ оказалась в тяжелых условиях.

Сибирское отделение РАН обращается к Общему собранию Академии наук России, к действительным членам и членам-корреспондентам РАН — представителям государств Содружества с призывом проявить инициативу по поддержке и развитию интеграционных научных связей внутри Содружества.

Такая инициатива может сыграть роль гуманистического противовеса дезинтеграционным процессам в науке и нашем обществе в целом.

Обращение принято единогласно на Общем собрании СО РАН 4 апреля 1992 г.

О ПРОЕКТАХ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРЕЗИДИУМА СО РАН
ПО ОХРАНЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
И ПЕРЕХОДЕ К КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ

Рассмотрев и обсудив проекты разработанных Президиумом Отделения документов по охране интеллектуальной собственности и переходе к контрактной системе, Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить работу Президиума по подготовке пакета документов по охране интеллектуальной собственности и кадровой политике.

2. Считать целесообразным принять за основу постановления «О защите приоритетных НИР, объектов интеллектуальной собственности; переустройстве прав на патенты и непатентоспособные результаты научных исследований», «О контрактах с сотрудниками СО РАН, отъезжающими в длительные загранчные командировки, и организациями, принимающими их за границей» и «О кадровой политике СО РАН».

3. Поручить Президиуму Отделения разработать и распространить по учреждениям и организациям Сибирского отделения РАН примерные положения об охране конфиденциальной информации, порядка заключения трудовых договоров (контрактов), примерные тексты контрактов с различными категориями работников и другие необходимые регламентирующие документы по защите интеллекту-

альной собственности и переходе к контрактной системе для их рассмотрения на ученых и научно-технических советах.

4. Обязать руководителей учреждений и организаций в месячный срок провести обсуждение всего пакета документов и представить замечания и предложения в Президиум СО РАН.

5. Президиуму СО РАН в случае возникновения принципиальных расхождений по отдельным документам вынести решение соответствующих вопросов на следующее Общее собрание СО РАН.

Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

в соответствии с §§ 23.11 и 29 Временного Устава Сибирского отделения Российской Академии наук избрать:

1. Доктора географических наук Тулохонова Арнольда Кирилловича — директором Байкальского института рационального природопользования.

2. Доктора биологических наук Корсунова Владимира Михайловича — директором Бурятского института биологии.

3. Академика Титова Владимира Михайловича — директором Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева.

4. Члена-корреспондента РАН Яковлева Виктора Леонтьевича — директором Института горного дела Севера.

5. Академика Логачева Николая Алексеевича — директором Института земной коры.

6. Члена-корреспондента РАН Мельникова Владимира Павловича — директором Института криосферы Земли.

7. Члена-корреспондента РАН Крымского Гермона Филипповича — директором Института космофизических исследований и аэронауки.

8. Академика Лаврентьева Михаила Михайловича — директором Института математики.

9. Доктора биологических наук Гаджиева Ильяса Мамедовича — директором Института почвоведения и агрохимии.

10. Члена-корреспондента РАН Ларионова Владимира Петровича — директором Института физико-технических проблем Севера.

11. Академика Коптюга Валентина Афанасьевича — директором Новосибирского института органической химии.

12. Члена-корреспондента РАН Салеева Рюрика Константиновича — директором Сибирского Института физиологии и биохимии растений.

13. Члена-корреспондента РАН Кулешова Валерия Владимировича — директором Института экономики и организации промышленного производства.

14. Члена-корреспондента РАН Соломонова Никиту Гавриловича — директором Якутского института биологии.

15. Доктора геолого-минералогических наук Олейникова Бориса Васильевича — директором Якутского института геологических наук.

16. Кандидата технических наук Чугуя Юрия Васильевича — директором Конструкторско-технологического института научного приборостроения.

ДОКУМЕНТЫ

О СТАТУСЕ РАН И ЕЕ ИМУЩЕСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (Резолюция Общего собрания СО РАН)

Обсудив вопросы, касающиеся статуса Российской Академии наук и ее имущественного комплекса, Общее собрание Отделения РАН считает необходимым при рассмотрении этих вопросов на Общем собрании РАН, в Правительстве и Верховном Совете Российской Федерации добиваться следующих решений:

1. Определения статуса Российской Академии наук как общероссийской самоуправляемой государственной организации;
2. Предоставления Российской Академии наук прав организации, уполномоченной управлять закрепленным за ней федеральным и иным имуществом (зданиями, сооружениями, объектами инфраструктуры и социальной сферы, включая жилищный фонд) на основании своего Устава и постановлений Общего собрания РАН с согласованием в необходимых случаях принимаемых решений с Правительством Российской Федерации.

Резолюция принята 180 голосами при 1 воздержавшемся.

3 апреля 1992 г.

ОБ ИЗБРАНИИ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ И ГЛАВНОГО УЧЕНОГО СЕКРЕТАРЯ ОТДЕЛЕНИЯ

Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

В соответствии с §§ 23.8, 29 Временного Устава Сибирского отделения Российской Академии наук избрать:

- заместителями председателя по науке Сибирского отделения РАН члена-корреспондента РАН Васкова Семена Тимофеевича, члена-корреспондента Свисташева Константина Константиновича,
- главным ученым секретарем Сибирского отделения РАН члена-корреспондента РАН Шокина Юрия Ивановича.

Просить Президиум Российской Академии наук утвердить настоящее постановление.

ОБ ИЗБРАНИИ ПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ ОБЪЕДИНЕННЫХ УЧЕНЫХ СОВЕТОВ

Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

В соответствии с §§ 23, 10, 29 и 30 Временного Устава Сибирского отделения Российской Академии наук избрать председателями объединенных ученых советов Сибирского отделения РАН — и членами Президиума Отделения:

1. Академика Скрипникова Александра Николаевича — председателем Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам СО РАН и членом Президиума Отделения.
2. Академика Алексеева Анатолия Семеновича — председателем Объединенного ученого совета по математике и информатике СО РАН и членом Президиума Отделения.
3. Академика Титова Владимира Михайловича — председателем Объединенного ученого совета по механике, энергетике и горным наукам СО РАН и членом Президиума Отделения.
4. Академика Замараева Кирилла Ильича — председателем Объединенного ученого совета по химическим наукам СО РАН и членом Президиума Отделения.
5. Академика Добрецов Николая Леонтьевича — председателем Объединенного ученого совета наук о Земле СО РАН.
6. Академика Шумного Владимира Константиновича — председателем Объединенного ученого совета по биологическим наукам СО РАН и членом Президиума Отделения.
7. Члена-корреспондента РАН Кулешова Валерия Владимировича — председателем Объединенного ученого совета по экономическим наукам СО РАН и членом Президиума Отделения.
8. Академика Деревянко Анатолия Пантелеевича — председателем Объединенного ученого совета по гуманитарным наукам СО РАН и членом Президиума Отделения.

Просить Президиум Российской Академии наук утвердить настоящее постановление.

ОБ ИЗБРАНИИ ПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ ПРЕЗИДИУМОВ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

В соответствии с §§ 23.9, 29 и 57 Временного Устава Сибирского отделения Российской Академии наук избрать председателями президиумов научных центров Сибирского отделения РАН и членами Президиума Отделения:

1. Доктора филологических наук Найдкова Василия Цыреновича — председателем Президиума Бурятского научного центра СО РАН и членом Президиума Отделения.
2. Члена-корреспондента РАН Жеребцова Гелия Александровича — председателем Президиума Иркутского научного центра СО РАН и членом Президиума Отделения.
3. Члена-корреспондента РАН Шабанова Василия Филипповича — председателем Президиума Красноярского научного центра СО РАН и членом Президиума Отделения.
4. Члена-корреспондента РАН Грицко Геннадия Игнатьевича — председателем Президиума Кемеровского научного центра СО РАН и членом Президиума Отделения.

Просить Президиум Российской Академии наук утвердить настоящее постановление.

О СОСТАВЕ ПРЕЗИДИУМА ОТДЕЛЕНИЯ

Общее собрание Сибирского отделения Российской Академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. В соответствии с §§ 29 и 30 Временного Устава СО РАН избрать Президиум Сибирского отделения Российской академии наук в следующем составе:

- Коптгов В. А. — академик, председатель
Добрецов Н. Л. — академик, первый заместитель председателя
Васков С. Т. — член-корреспондент РАН, заместитель председателя
Свисташев К. К. — член-корреспондент РАН, заместитель председателя
Шокин Ю. И. — член-корреспондент РАН, главный ученый секретарь
Трофимук А. А. — академик, почетный член Президиума
Алексеев А. С. — академик
Грицко Г. И. — член-корреспондент РАН
Деревянко А. П. — академик
Ершов Ю. Л. — академик
Замараев К. И. — академик
Зуев В. Е. — академик
Кнорре Д. Г. — академик
Курленя М. В. — академик
Кулешов В. В. — член-корреспондент РАН
Лаврентьев М. М. — академик
Миронов В. Л. — член-корреспондент РАН
Молин Ю. Н. — академик
Нагоряков В. Е. — академик
Подуфалов Н. Д. — доктор физико-математических наук
Скрипников А. Н. — академик
Титов В. М. — академик
Тихомиров В. В. — доктор физико-математических наук
Шабанов В. Ф. — член-корреспондент РАН
Шумный В. К. — академик
Найдков В. Ц. — доктор филологических наук
Жеребцов Г. А. — член-корреспондент РАН

2. Просить Президиум Российской Академии наук утвердить настоящее постановление.

3. Провести выборы членов Президиума СО РАН на следующем Общем собрании Сибирского отделения РАН.

ПРОГРАММА "СИБИРЬ"

Намеченная повестка дня отчетного заседания Межведомственного научного совета по программе «Сибирь», состоявшегося первого апреля, несколько расширилась за счет докладов и сообщений, ранее не запланированных. В моих записках появился конспект выступления Б. Егорова, заместителя председателя Правительства Республики Саха (Якутия). Он рассказал об опыте финансирования науки в Якутии. Член-корреспондент М. Жуков проинформировал собравшихся о разработках новых материалов и технологий. Координатор разработок по проблеме «Подземные воды Сибири» член-корреспондент Е. Пиннеркер говорил о том, как можно заработать деньги, используя результаты исследований, связанные с открытием в Иркутской области источников ценной минеральной воды. Казалось бы, нет ничего особенного в таких дополнениях и перестановках, но в наше время тревожных перемен обращаешь внимание на выразительные нюансы и даже на мелочи. Красноречивый акцент дополнений как будто мимолетно выделил главную и пока трудно разрешимую проблему существования академических институтов и научных групп, ведущих исследования в интересах развития сибирского региона и России в целом.

Не в первый раз обсуждается организационно и предметно коммерческая деятельность.

И вправду, (нонсенс!) почему бы не создать при Институте земной коры сначала хотя бы цех, линию розлива питьевой лечебно-столовой

минеральной воды и назвать ее именем первооткрывателя и указать академические координаты для рекламы? Трускавец теперь где-то в ближнем зарубежье, и зачем куда-то ехать-лететь, когда своя радость рядом? И новые технологии остаются невостребованными годами и десятилетиями. Надежды на активные перестроенные процессы, а попали в хаос и неразбериху.

О каком программном подходе можно вести речь, на какие планы рассчитывать, если, по словам В. Кулешова, у всех на языке финансирование? (Член-корреспондент В. Кулешов отчитывался и пояснял «незаурядные моменты», с которыми столкнулись разработчики социально-экономических программ).

Но началось заседание по традиционной схеме. Его открыл вступительным словом председатель Совета академик Н. Добрецов.

Итогом научно-организационной работы за 1991 год посвящалось выступление ученого секретаря Совета кандидата наук В. Задорожного. Доклады членов-корреспондентов Г. Полякова и М. Кузьмина отражали некоторые результаты работы в рамках подпрограммы «Благородные металлы Сибири». Тематически были связаны с проблемами горнопромышленного комплекса информация доктора химических наук Г. Пашкова о работе Временного коллектива по паспортизации металлосодержащих техногенных и вторичных ресурсов на предприятиях крупных промышленных центров Сибири и сообщение доктора геолого-минералогических наук О. Вотаха о возможных перспективах освоения Удоканского месторождения меди. Выступление начальника отдела координации научных исследований Сибирского отделения Российской академии медицинских наук О. Милешиной о стратегически важном разделе программы — «Здоровье человека в Сибири» было по сути критическим комментарием по поводу разрушения давних связей сибирских академий, потерей заказчиков, и недостаточности средств для постановки полноценных конкретных научных исследований.

Развивать и поддерживать созидательные силы в обществе в условиях нестабильности очень трудно. Что еще остается для науки, «сидящей» не скромном государственном бюджете, кроме сохранения присутствия духа и предчувствия бесконечной борьбы за существование, не рассчитанной на слабонервных?

Якутская инициатива подбодрила руководителей Сибирского отделения и создателей новой концепции программы «Сибирь»: хотя бы в отдельно взятом регионе начал действовать принцип финансирова-

ния исследований за счет местного бюджета. Намечены работать по-серьезному: создан специальный фонд науки. В первую очередь отдается предпочтение прикладным целевым разработкам, связанным с алмазной, нефтяной, угледобывающей промышленностью. Частично получают ассигнование фундаментальные исследования. Более того, — в период становления самостоятельности республики, правительство Якутии рассматривает развитие науки как важнейший фактор социально-экономических преобразований. В республике сформирован государственный комитет по высшей школе и научно-технической политике, призванный объединить научные силы и координировать исследовательские проекты, ведь ученые Якутии активно участвуют в комплексных российских и сибирских программах. Ради справедливости нельзя не отметить, что и Президиум Сибирского отделения помог осуществить хорошее начинание в Якутии.

Хороших начинаний не перечесть, но остерегаешься их преувеличивать. Когда связи между наукой и производством стали распадаться и переход к рыночным отношениям обескровил научные коллективы, резко обозначились застарелые языки контактов науки и практики. Многолетние финансовые тяжбы идут для науки с переменным успехом, но сейчас ее неотступно преследует «красное сальдо» — показатель финансового краха, хотя предпринимаются изощреннейшие попытки найти выход из финансового тупика.

Соблюдая логику событий, научный руководитель программы Н. Добрецов подтвердил, что начало работ складывалось благополучно. Слишком частые челночные рейсы Новосибирск — Москва не казались обременительными, — лишь бы скорее решить дела в правительственных кругах.

С Российским правительством, вроде, договорились по всем статьям и финансовой, разумеемся. В новой концепции предусматривалось многоканальное финансирование в зависимости от уровня решаемых проблем. Оно складывалось из республиканского бюджетного, доли средств Ассоциации «Сибирское соглашение» и за счет местных отчислений (имеются в виду бюджеты республик, краев и областей Сибири).

По инициативе Совета Министров Российской Федерации в июне прошлого года в Москве проводилась выставка «Программы России-91». Сибирское отделение представило материалы по программе «Сибирь». При обсуждении итогов выставки отмечалась необходимость введения в практику региональных научно-исследовательских программ, обещалась финансовая поддержка исследований, имеющих республиканское значение. В первую очередь были названы «Топливо-энергетический комплекс Сибири», «Социально-экономические проблемы Сибири» и приоритетные направления — «Промышленная экология» и проблемы озера Байкал.

После августовского путча правительство сменилось. Стройная финансовая система для программы «Сибирь» пошатнулась. Подтвержденные высокими инстанциями 154 миллиона рублей пока остались на бумаге. Удалось выкроить 10 из 30 миллионов, выделенных Сибирскому отделению распоряжением Президента России на фундаментальные исследования. Прибавилось еще двенадцать, как подарок судьбы...

Только стали налаживаться деловые отношения с руководителями Государственного комитета по делам науки и высшей школы, который принял и утвердил сибирскую научно-исследовательскую программу, как снова произошла очередная смена кабинета в ноябре... Не говоря уже о том, что перестали существовать и Большая Академия, и Большой комитет по науке и технике... Год тысяча девятьсот девяносто первый завершился распадом СССР, обострившим беспорядочное движение в нашем пространстве и народном хозяйстве России.

В такой сложной обстановке политика затмила экономику. Впечатление такое, что никто не управляет этой самой экономикой. Только и слышишь о спаде производства, падении производительности труда, структурном развале базовых отраслей, налоговом прессинге, всеобщей деградации, о безумном росте цен, диком разрыве в зарплате, явной и скрытой безработице, нарастающей коррупции и прочих прелестях стихии самотека. Следствие вполне очевидное: за последние полтора года трижды скоростножизненно менялось правительство, а значит — экономические доктрины и программы. Третье правительство Российской Федерации работает всего пять месяцев. Его новгородная акция, связанная с либерализацией цен, вызвала неоднозначную реакцию в обществе. Дебаты на шестом Съезде народных депутатов прибавили неуверенности. У нас, оказывается, даже Бог троицу не любит

«КРАСНОЕ САЛЬДО»?

(простите мне вольную интерпретацию известной поговорки).

За неделю до Съезда научный совет по программе «Сибирь» не смог определиться в своих дальнейших действиях. Вопрос остался открытым: подождать решения Съезда. Позиция сдержанная.

С третьим правительством ученые не успели договориться, вернее — руки не дошли до науки у новой правительственной команды, ответственной за научно-техническую политику. За короткий срок почти невозможно рассмотреть и проанализировать документы, принятые решения предшественников, чтобы не начинать с нуля... Ведь многие вещи в науке имеют непреходящее значение при любом изменении курса социально-экономической политики. Можно предположить, что все-таки не сведутся к нулю научные разработки и продуманные предложения Сибирского отделения, обеспечивающие развитие потенциальных возможностей нашей страны и ее сибирского региона. Или придется учитывать случай «четырёх незаписанных переменных»? Никогда не денешься, — ученые придется приспосабливаться к изменяющимся условиям. Когда политика заняла позиции на границе между светом и тьмой, когда красный цвет — в смысле наших доходов и расходов, приобретений и потерь — превалирует в экономическом спектре, остается единственный выход: идти на компромисс. Переходный период для науки затягивается. Конкретное дело — жизненность программы «Сибирь» — осложняет нерыночный характер экономики Сибири, где главенствует индустрия промышленных гигантов. Взаимодействие с ними по известным причинам не укрепляется. В отчете приводились данные о количестве организаций — участников программы: в 1990 году их было 400, а в 1991 — 195. О каком программном подходе можно говорить? Потому и не удалось создать фонд науки при Ассоциации «Сибирское соглашение», во всяком случае, — пока. Предприятия на грани банкротства, и в общий котел, при всем желании, бросить нечего. На данном этапе нет стартовых средств, но, все-таки, важнее то, что растет понимание необходимости сотрудничества с наукой. Если потенциальные кредиторы, пользуясь бухгалтерским языком, не располагают на данный момент средствами, но в принципе согласны финансировать научные разработки, то «красное сальдо» может обернуться доходом для заинтересованных сторон, то есть, положительным сальдо.

Галина ШПАК.

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Наша страна переживает чрезвычайно трудное время. По сути решается вопрос: быть или не быть России независимой и развитой державой. Сегодня она не в состоянии финансировать науку в той мере, которая гарантировала бы ей научно-технический прогресс. И в то же время все мы живем надеждой, что общество справится с тяжелейшим финансово-экономическим кризисом, спадом производства и начнет восстанавливать экономику. Понадобятся и новые технологии, и новые материалы, и новая техника. Передовая наука всегда устремлена в будущее. Было бы преступлением перед будущими поколениями загубить имеющийся научно-технический потенциал.

Ученые Сибирского отделения Российской Академии имеют множество уже законченных научных разработок, конкурентоспособных на мировом рынке. Это факт не местного значения: такую оценку дали не только многочисленные межведомственные комиссии, но и зарубежные эксперты. У многих научных коллективов серьезный фундаментальный задел. Беда наша в том, что в прежней хозяйственной системе не было экономических рычагов для широкомасштабного выхода на мировой рынок, да и стратегия Академии наук СССР не была ориентирована на внедрение. В управленческой иерархии не созданы до сих пор структуры, обеспечивающие коммерческую деятельность как внутри страны, так и за рубежом. Только отдельные институты (ИЯФ, ИГД, ОГиГ и некоторые другие) сумели, преодолев все препоны, выйти со своей продукцией за рубеж. Созданная Президиумом От-

трудников, хотя есть, есть возможности еще многое сделать. Что же конкретно предлагается?

Прежде всего, наверное, нужно разобраться, что же необходимо сохранить сегодня, чтобы при благоприятном изменении ситуации, страна могла опереться на науку.

В условиях крайне ограниченных финансовых ресурсов с целью сохранения научно-технического потенциала и высококвалифицированных научных кадров, представляется целесообразным сосредоточить финансовые и материальные ресурсы на поддержании сложившихся научных школ, а также поисковых исследований наиболее перспективной научной молодежи.



компромиссы. Они могут заключаться в следующем: институт предоставляет научному коллективу или научному работнику, имеющему задел, в аренду необходимые для организации производства площади и содействует получению кредита через «Сибкадаембанк» или другого инвестора, выступающего гарантом этого кредита. Отдел при получении прибыли производит институту отчисления в согласованном размере. В настоящее время в ряде институтов все еще не создаются благоприятные условия для организации производства по имеющимся перспективным разработкам. Сотрудники, спасаясь материально, пытаются опереться на предпринимателей и попадают в экономическую зависимость. Не имея экономических и правовых знаний, они не могут защитить свои интересы. При этом теряют и они, и институт, который мог бы создать соответствующие службы, помогающие научным сотрудникам решать эти проблемы в правовом, финансовом и материально-техническом отношении.

Таким образом, не отторгая прикладную науку, нужно создать ей режим благоприятствования и за счет отчислений от развития производственно-коммерческих структур на площадях института и СКБ на основе прикладных разработок поддерживать содержание института, его сотрудников и материально-техническую базу. В первую очередь необходимо отобрать те разработки, которые дадут быстрый эффект. Такие разработки есть — в них и нужно вложить первоначальный капитал. Не случайно, что имеющиеся у институтов законченные разработки при-

оторвались от института, при заключении договора, условием должно быть — отчетность о произведенной продукции и доходе проходит через институт. Такой опыт есть у республиканского инженерного центра СО РАН (г. Томск), который объединил несколько десятков различных предприятий и структур, использующих технологии и имидж Центра и отчисляющих ему долю от дохода. При этом они расположены в разных регионах России и в суверенных республиках, но все отчитываются перед Центром. Очень важно найти взаимовыгодные условия, и дело пойдет. Тем более, что Сибирское отделение может помочь этим структурам материально-техническими ресурсами, опытно-конструкторскими работами, услугами здравоохранения, детских учреждений, земельными участками для садов, огородов, посадки картофеля. В этих структурах могут быть созданы рабочие места взамен выскобленных рабочих мест в институтах. Для организации таких структур при соответствующих технико-экономических обоснованиях, очевидно, Президиум Отделения мог бы создать и централизованный фонд.

Здесь важно выделить и такой фактор, как производство товаров народного потребления и расширение платных услуг, предоставляемых населению. Это ведь еще и наличность, которая могла бы поступать в «Сибкадаембанк» и смягчить ситуацию с выдачей заработной платы.

ЧЕТВЕРТОЕ. Учитывая наибольшее влияние потребления энергетических ресурсов в затратах на содержание институтов, ввести

НОВОСТИ

ГОСБЮДЖЕТ — СТУДЕНТУ

На целевую подготовку кадров в высших и средних специальных учебных заведениях в нынешнем году правительство Республики Саха выделяет из бюджета 30 миллионов рублей.

Это затраты, связанные с заключением договоров с учебными заведениями, включая стипендии, на содержание республиканской приемной комиссии и прием экзаменов. Предполагается, что за счет Якутии в нынешнем году будет направлено на учебу 660 человек. Кроме того, правительство поручило валютной комиссии предусмотреть выделение необходимых средств Министерству социальной защиты, труда и занятости на подготовку и стажировку специалистов за границей.

Вопросами направления молодежи в учебные заведения будет заниматься республиканская приемная комиссия в составе представителей этого министерства, а также министерств по делам молодежи, образованию, профсоюзных органов. Список направляемых на учебу (после сдачи экзаменов, организуемых республиканской приемной комиссией) формируется министерствами, ведомствами и главами администраций районов по заявкам предприятий, организаций и учреждений.

Такой порядок устанавливается временным положением, утвержденным Правительством Республики Саха. Но при любых уточнениях в нем наверняка останется пункт: при невыполнении договорных обязательств без уважительных причин учащиеся возмещают все затраты.

Агентство «Ясия».

Якутск.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИТЕЛЬСТВУ

«Неделя науки» в Томской области началась с митинга. Инициативная группа Томского государственного университета предварительно разослала по всем вузам, техникумам и школам обращение, в котором говорилось, что наука, образование и культура без помощи государства не выживут. И сохранить Томск как крупный научный центр без особой программы невозможно.

На митинге, собравшем более тысячи человек, говорилось о том, что пора начинать активные действия, объединять усилия работников интеллектуального труда, потребовать от правительства вернуться лицом к нуждам науки, культуры и образования. Был принят проект программы правительства Томской области, в котором, в частности, предложено ввести льготное налогообложение в области науки, народного образования, снижение стоимости коммунальных услуг и т. д.

Наш корр.

Томск.

ДИЛЕР ДВУХ ФИРМ

Высший колледж информатики НГУ, не так давно упоминавшийся в кругу программистов как дилер фирмы NANTUCKET и создатель Новосибирского «CLIPPER-клуба», стал теперь дилером еще одной американской корпорации — BORLAND INTERNATIONAL. Это одна из известнейших фирм, крупный производитель и поставщик программного обеспечения. В нашей стране BORLAND имеет шесть дистрибуторов, ВКИ.НГУ стал дилером двух из них: СП «Интервадро» (г. Москва) и СП «Этлас» (г. С-Петербург). С помощью СП «Этлас» 17—18 марта колледж информатики провел конференцию пользователей программных продуктов фирмы.

На вводной части, где собралось около 150 человек, было рассказано о деятельности фирмы, о привилегиях пользователей ее программными продуктами, их поддержке и обучении фирмой. Вторая часть конференции была посвящена материалам «Fatmework». Докладчики полностью утопили информационный голод программистов, работающих с этим интегрированным пакетом. Желающим продемонстрировать на машинах многие программные продукты фирмы BORLAND.

2—3 июня Высший колледж информатики НГУ планирует провести семинар, посвященный компиляторам «С» и «PASCAL», и приглашает всех желающих. Также сейчас создается в ВКИ группа пользователей компилятором «С» фирмы BORLAND. Контактный телефон: 35-69-31.

Е. ТЕРЯЕВА.

Новосибирск.

СОХРАНИМ ЛИ НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ?

деления внешнеэкономической фирма «Интерсиба» пока еще не завоевала популярность среди институтов и не смогла организовать даже обучение кадров институтов в области менеджмента, маркетинга и подготовки высококвалифицированных специалистов в области внешнеэкономической деятельности.

Что касается внутреннего рынка, то сегодня спрос на наукоемкую продукцию упал до самой низкой отметки. Президиум Сибирского отделения с 70-х годов последовательно проводил политику создания экономических стимулов для продвижения разработок в отрасли народного хозяйства. Это создавало возможность в условиях постоянной недостаточности бюджетных средств для фундаментальных исследований поддерживать материально-техническую базу институтов и расширять исследования в т. ч. и фундаментального характера. Начиная с 1989 года, объем хозяйственных средств, получаемых институтами, сравнялся с «базовым» бюджетным финансированием (в целом по Отделению). И это, несмотря на резкое уменьшение хозяйственных средств с оборонными министерствами в связи с конверсией. Однако медленнее, чем хотелось бы, сдвигалась структура хозяйственных договоров в сторону производства малыми сериями, новых технологий, новых материалов, товаров народного потребления.

Предвещая общую для страны беду — безудержный спад производства, многие институты и конструкторские организации все же надеялись, что государство науку поддержит, и... упустили время для организационно-производственной перестройки в изменившихся условиях. Еще и сейчас у многих научных сотрудников недоумение и обида — как же так, нет бюджетных средств, государство не обеспечивает науку. Для многих людей, связавших свою жизнь с наукой, это трагедия. Но уже ясно, что при безудержном росте инфляции, непредсказуемом росте цен абсолютно на все виды продукции и услуг, в том виде, как они сейчас есть, институты и КБ не удастся профинансировать на приличном уровне. Нужны иные подходы и критерии.

Проработав 15 лет в планово-финансовом управлении, переживая вместе с институтами и учеными за их будущее, я хотела бы высказать свой взгляд на эту проблему. Во многом он совпадает с позицией председателя Отделения академика В. А. Коптюга, высказанной им на встрече 31 марта в политехнике в Доме ученых. Тем не менее, учитывая неопределенность ситуации, изменяющейся каждодневно, думаю, что мои размышления могут оказаться полезными. Сейчас каждая упущенная неделя — это реальные потери, в т. ч. со-

В системе Академии наук приоритет всегда принадлежал фундаментальной науке. Однако в ряде институтов Сибирского отделения при проведении эксперимента по введению экономических стимулов хозяйственной деятельности произошел сдвиг в сторону прикладной науки. Научные сотрудники и коллективы, занимающиеся хозяйственной тематикой, имели более высокую заработную плату за счет премий и надбавок, а также возможность приобретения оборудования за счет хозяйственных средств. В этих институтах произошло разделение на «зарабатывающих», т. е. теоретиков, содержащихся за счет бюджета. Известно, что в каждой отрасли наук есть институты в большей или меньшей степени занимающиеся фундаментальной наукой. Однако по мере нарастания финансовых трудностей все институты в равной мере претендуют на бюджетные ассигнования и пересмотр в связи с этим «базового» финансирования. К настоящему сложному периоду мы в определенной степени подошли неподготовленными. Ясно одно, бюджетных средств не хватит — с отпуском цен на энергоносители институтские антикризисные программы ситуацию не спасут.

Какой возможен выход из сложившейся ситуации?

ПЕРВОЕ. Произвести незамедлительно оценку исследований институтов соответствующей отрасли наук. Сделать это, очевидно, вправе ученые советы институтов и объединенные ученые советы по наукам. На основе этой оценки определять в институтах реальные объемы финансирования фундаментальных исследований, имея в виду прежде всего, научные школы, сохранение корпуса докторов и кандидатов наук, установление им оплаты труда, соответствующей как минимум жизненному уровню, а также поддержку поисковых исследований наиболее перспективной научной молодежи. В дальнейшем бюджетное финансирование корректировать с учетом научной активности сотрудников. Небольшой опыт в ряде институтов уже есть.

ВТОРОЕ. Прикладную науку, по-видимому, необходимо перевести на самоокупаемость. Нельзя, конечно, эту проблему упрощать. Во многих институтах отделы и лаборатории, занимаясь фундаментальной наукой, имели и хозяйственные договоры. При решении вопроса о доле соответствующего бюджетного финансирования, очевидно, нужно исходить из оценки научного вклада этих лабораторий, т. е. научного рейтинга. При этом важно не устраивать гонения на ведущих и других сотрудников этих отделов и лабораторий, как правило, имеющих ученую степень, а находить взаимовыгодные

влекать к академическим городкам очень пристальное внимание различных коммерческих банков, ассоциаций и быстро разбогатевших частных лиц. Есть примеры, когда частные лица предлагают институту финансирование его исследований на десятки миллионов. Как к этому относиться? Думаю, что чрезвычайно осторожно и взвешенно. Здесь есть опасность при правовой некомпетентности и неопытности институтов (затянувшейся, кстати), а иногда и недобросовестности должностных лиц, при подписании договоров потерять и собственность, и отведенную землю. Интерес вкладывать средства у многих бизнесменов связан прежде всего с вопросом о праве собственности на недвижимость, а, следовательно, и с вопросом о земле, на которой она находится. Попытки отторжения собственности есть и в Российской Академии, и в Сибирском отделении. Так, на здание КЮТУ предъявил свои права «Ялтинский коммерческий центр «Миниюби», возглавляемый бывшим председателем кооператива «Маркер», на основании договора уступки права собственности этому Центру. Договор уступки подписан Институтом систем информатики, которому это право не принадлежало.

Сейчас есть возможность опереться на «Сибкадаембанк» и через него выйти на других надежных инвесторов. Конечно, нельзя отрицать, что среди частных фирм появятся и такие, которым самим нужно опереться на науку, и с ними возможны взаимовыгодные контакты.

ТРЕТЬЕ. Для производственно-организационной перестройки в институтах должны появиться новые структуры. Каким им быть, и как институт мог бы построить с ними хозяйственные отношения? Прежде всего, нужно отметить, что у большинства институтов они уже есть. Это кооперативы, малые предприятия (товарищества), акционерные общества. Будем пока говорить о тех структурах, которые разместились на площадях институтов и СКБ, больше «раздавая» их, чем обогащая. Так неблагоприятно для института-учредителя сложились финансово-экономические отношения по ряду причин. Одна из них, как бы ситуацию оправдывающая, — через них приплачивали сотрудникам заработную плату. Но институту самому теперь нужно выжить, и эти структуры должны ему помочь и не столько за счет арендной платы, сколько за счет организации выгодного для обеих сторон производства продукции (работ, услуг). Право на аренду площади и имидж института (а это стоит очень больших денег) должны получить те структуры, которые могут и хотят зарабатывать средства и отчислять институту. При этом, чтобы они не

жесткий режим экономии. В первую очередь необходимо срочно установить расходомеры и счетчики. Опыт некоторых московских институтов показывает, что только за счет срочного учета расхода тепловой энергии и горячей воды затраты снижаются до 30%. Целесообразно также пересмотреть режим работы энергоемких установок и оборудования. Этим нельзя пренебрегать, нужен новый взгляд, новые подходы. Есть публикации, что, применив в промышленном производстве график работы 35 час. рабочей недели (вместо 40), достигается экономия электроэнергии на 25% без уменьшения объема производства. Разумеется, при проведении этих мероприятий, нужно исходить из принципа разумной достаточности для обеспечения научной и производственной деятельности.

ПЯТОЕ. В Отделении уже создано 14 международных центров. Это не только возможность совместных исследований с зарубежными партнерами и выезда по контракту за рубеж, но и возможность открытия филиалов этих центров за рубежом, изучения рынков наукоемкой продукции, организации производства конкурентоспособной продукции с помощью фирм-партнеров, которые могут помочь и с комплектацией, и со сбытом.

Обобщая все вышесказанное, можно ориентировать институты на выработку определенной стратегии выживания, основные компоненты которой:

- бюджетное обеспечение научных школ фундаментальных исследований, кадрового потенциала ученых, поисковых исследований, перспективной научной молодежи, научных библиотек, аспирантуры, издательства научных журналов и трудов, экспедиций, минимальных эксплуатационных затрат, обеспечивающих жизнедеятельность аренды помещений для молодых институтов;

- создание правовых и экономических условий для ускоренной реализации результатов прикладной науки;

- создание модели производственно-коммерческой деятельности, сочетающей интересы института и новых структур;
- создание системы хозяйственной деятельности, обеспечивающей режим экономии, самоокупаемость вспомогательного производства.

Это далеко не исчерпывающий перечень возможных мер, которые следует реализовать незамедлительно в каждом институте и СКБ, не надеясь на бюджет, Президиум и изменение ситуации в стране.

По-видимому, основные трудности есть впереди. Однако, хотелось бы верить, что это не так.

С. ЧУБЧЕНКО,

начальник планово-финансового управления Отделения.

НАУКА И ДЕНЬГИ

В одном из последних номеров нашей газеты прошла информация о том, что «Сибирский банк» собирается строить себе отдельный корпус в Академгородке. А где размещается сейчас «Сибирский банк» и что из себя представляет? Оказалось, в здании по ул. Терешковой, 30, где вместо Промстройбанка теперь региональный коммерческий «Сибирский банк» (Советский филиал). Мы обратились к Нине Андреевне Беловой — директору банка — с просьбой рассказать о статусе банка и его перспективах.

— До середины 1987 года в районе был один Государственный банк и отделение Стройбанка. С 1988 года на основании постановления правительства эти банки объединены в один, который стал называться Промстройбанком. А в связи с коммерциализацией банков, в декабре 1990 года Советский филиал Промстройбанка преобразовался в Советский филиал Регионального коммерческого «Сибирского банка».

В настоящее время наш банк обслуживает более 700 клиентов, большинство из них являются представителями альтернативной экономики — малые предприятия, кооперативы, совместные предприятия, товарищества с ограниченной ответственностью, акционерные общества и др. Из государственного сектора в банке имеют расчетные счета три крупных предприятия левобережной части района — Конденсаторный завод, Энергомеханический завод, НПП, «Восток-

обслуживания. Теперь наши служащие дорожат своим местом, а мы имеем возможность выбирать тех, кто действительно хорошо работает.

— А за счет чего живет банк, кто его финансирует?

— Основной источник доходов нашего банка — разница между покупаемыми кредитными ресурсами и продаваемыми кредитами (маржа). Обычно кредитными ресурсами банки наделяло государство — Главное управление Центрального банка РСФСР. Последний раз оно выделило ресурсы Новосибирской области в мае прошлого года. Если год назад государственные кредитные ресурсы стоили 8 процентов, то теперь 20. В связи с проводимой политикой Центрального банка России, государственные кредитные ресурсы, начиная с IV квартала прошлого года, систематически у коммерческих банков изымаются, и в настоящее время в нашем банке их ос-

г. — 48 млн. руб., на 1.04.92 г. — 40 млн. руб. Чем чаще оборачиваются кредиты, тем большую прибыль приносят они банку и государству. За прошлый год банк перечислил налогов с прибыли банка в республиканский бюджет 2270 тыс. руб., в местный — 1250 тыс. руб.

— Сейчас обычное дело: нет денег на заработную плату, на пенсии. Как в вашем банке ситуация?

— Сейчас у многих предприятий на счетах нет денег, нечем платить заработную плату, рассчитываться за товарно-материальные ценности и услуги. По «Сибирскому банку» общая сумма неоплаченных счетов составляет примерно 7 млрд. руб., по нашему филиалу — 236 млн. руб. Наряду с этим наличных денег в кассы банков нашего района от торговли и других источников поступает меньше, чем необходимо для выплаты заработной платы; подкрепление из Центрального банка России также не покрывает наши потребности, поэтому дефицит наличных денег испытывают все банки района, в том числе и наш. В марте дефицит в наличных деньгах еще усугубился в связи с решением администрации области производить выплату пенсий за счет наличных денежных средств районов, в то время как раньше это

существовало. На сегодняшний день еще имеется, правда, незначительная, сумма такой задолженности банку.

В последнее время кредиты банком выдаются под залог имущества или при наличии страхового полиса на страхование риска кредитной операции. Но эти меры также не гарантируют 100% возврата кредитов банку из-за несовершенства Российского законодательства и других причин.

— Сейчас то и дело слышишь, что будущее — за банками, а самая перспективная специальность — банковское дело...

— Роль банка, конечно, возросла — теперь коммерческий банк не только расчетно-кассовый центр для своих клиентов, но оказывает услуги как сберегательный банк, может быть учредителем торговых домов и страховых компаний, заниматься реализацией ценных бумаг, выполнять функции ломбарда, принимать на хранение ценные бумаги и драгоценности от частных лиц и организаций.

В частности, наш банк стал учредителем торгового дома «Золотая долина», принимает на вклады сбережения от частных лиц на более выгодных процентах, чем сберегательный банк; рассматривается вопрос о приеме на депонент денежных средств от физических лиц на срок не менее полугодия — год и в

НА ГОСУДАРСТВО НАДЕЙСЯ,

А БАНК ОТКРЫВАЙ!

Ученые Уральского отделения РАН создали свой академический банк.

На этот, казалось бы, чуждый фундаментальной науке шаг уральцев вынудила жизнь: униженное ежемесячное финансирование, туманные финансовые перспективы.

На презентации банка еще не привыкшие к своей роли коммерсанты от науки горячо спорили: для чего все-таки банк — чтобы вкладывать деньги или чтобы брать? Но для начала, как водится, все-таки пришлось вложить. Сорок учредителей, большинство из которых — научные коллективы, наскребли в общей сложности 30 миллионов. Таков уставной фонд. Что же касается перспектив, управляющий банком, в недавнем прошлом главбух президиума Уральского отделения РАН Василий Дрягин обещает не менее 30 процентов годовых. Такими дивидендами может похвалиться далеко не каждый банк. Они, вероятно, заинтересуют и клиентов-частников: банк получил право принимать и личные сбережения граждан.

Л. УСАЧЕВА
(«Поиск»)

Екатеринбург.

ПЛАНЫ

ТОМСКИХ ЭКОЛОГОВ

Ни для кого не секрет, что в тяжелейшем положении ныне оказались учреждения академической науки. Туго о финансах и созданному год назад Институту экологии природных комплексов ТНЦ СО РАН. Но несмотря на относительную молодость, институт уже завоевал прочную международную известность. Свидетельство тому — недавний визит президента американской фирмы «Пим Сидар Продактс Инк» Лоренса Гуда. Эта фирма контролирует до 70 процентов от всего объема американской продукции из кедр на мировом рынке, поставляет карандаши и карандашную дощечку в 30 стран мира. Кроме того, фирма специализируется на выпуске продукции для отделки экологически чистого жилья. Но и у преуспевающих американцев остро встал проблема сохранения кедровых лесов. И Лоренс Гуда особенно интересовал вопрос, как удастся решать эти проблемы в бывшем СССР. И, надо признать, что президент американской фирмы с удовольствием признал успехи томичей-лесоводов — в области тактики и стратегии лесовосстановления.

В результате переговоров, в которых участвовали директор Института экологии природных комплексов доктор биологических наук В. Воробьев, представитель Торгово-промышленной палаты Е. Кокорина и директор лесоперерабатывающего комбината Г. Ощепков, и поддержанных администрацией области, было решено продолжить деловые контакты обеих сторон. Составлен протокол намерений, по которому, в частности, намечено создание уже в этом году Международного института кедр на базе томского и американского институтов. В его работе заинтересованы кедроводы из Германии, Швейцарии, Китая.

В сентябре должна пройти международная конференция в Швейцарии по кедровым лесам, куда приглашены и томские ученые. Там во многом будут решены вопросы организации и деятельности международного учреждения. Этот институт будет действовать по принципу открытой лаборатории, иметь международную дирекцию, совместный план работ, проводить совместные экспедиции и финансироваться за счет разных стран.

Томичи предложили американскому гостю создать совместную русско-американскую фирму, которая занялась бы практической работой по охране, восстановлению и использованию кедровых лесов. Американская сторона должна будет финансировать деятельность этой фирмы, обеспечить ее необходимыми технологиями и оборудованием для углубленной переработки древесины на месте рубки старых и селекционно бесполезных деревьев. Но фирма сможет продуктивно работать только в случае передачи всех кедровников Томской области и Горного Алтая под начало и ответственность Института экологии природных комплексов СО РАН.

Г. ГОРЧАКОВ.

Томск.

БУДНИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

рансэнерго», подразделения СО РАН — Институт ядерной физики, КТИВТ КТИГИТ, Ботанический сад, Институт истории, Институт экономики и другие; научные учреждения других ведомств — Институт прикладной физики, НИИ-систем, СКТБ катализаторов, Институт «Гидроцветмет», НПО «Вектор» и т. д.

— Нина Андреевна, а что изменилось для ваших сотрудников в связи с новым статусом банка?

— Пока банк имел государственный статус и был на госбюджете, заработная плата у служащих была очень маленькая и заинтересованность в результатах работы — низкая. Сейчас зарплата выросла значительно и зависит от труда, профессиональной грамотности сотрудников, от умения и качества

работы в размере 20% от планируемых кредитных ресурсов. Поэтому коммерческие банки вынуждены кредитные ресурсы покупать по коммерческой цене. Кредитные ресурсы мы ищем, покупаем, где можем: в сберегательном банке, в Госстрахе, на биржах и аукционах по очень высоким ставкам — до 60%.

Потребность в кредитных ресурсах сейчас в области так велика, что, несмотря на высокий процент, спрос превышает предложение. Но несмотря на острый дефицит кредитных ресурсов, нашим банком кредитовались подразделения СО РАН до настоящего времени по низким процентным ставкам, общий объем которых составил на 1.10.91 г. — 46 млн. руб., на 1.11.91 — 52 млн. руб., на 1.12.91

производилось централизованно через главпочтамт. Потребность в указанных средствах в марте составила 23 млн. руб., из них наш банк выделил 8,5 млн. руб.

— Насколько рискованна работа коммерческих банков? В каких случаях коммерческие банки могут оказаться банкротами?

— Когда кооперативное движение только начиналось и согласно постановлениям Правительства кредиты раздавались по первому требованию клиента, а кооперативы так же быстро исчезали, как и возникали, и некоторые из них оказались неплатежеспособными перед банком. Банк вынужден был производить взыскание задолженности через суд, а в некоторых случаях обращаться в соответствующие органы для розыска судозаем-

сумме не менее 25 тыс. руб. на очень выгодных условиях — под 40-50 процентов годовых.

Дальнейшее улучшение и расширение видов обслуживания клиентов нашим банком сдерживается из-за недостатка производственных площадей банка (мы вынуждены отказывать клиентам в приеме на обслуживание, не можем оказать всем вышеперечисленные услуги), а количество организаций и физических лиц, нуждающихся в банковском обслуживании, будет возрастать в связи с коммерциализацией государственных организаций, ростом частного предпринимательства, приватизацией.

В. МИХАЙЛОВА.

«МЫ РАБОТАЕМ НА НАУКУ»

Опыт, деловая хватка, предприимчивость и интуиция коммерсанта, умение не пасовать перед многочисленными трудностями, присущие этой элегантной женщине — залог уверенности многих институтов Отделения в светлом финансовом завтра. Именно она, Любовь Алексеевна Кольцова, директор «Сибкадембанка», во многом сегодня определяет: состоится ли то или иное научное открытие, дает «добро» или опускает плагбаум перед той или иной внедренческой фирмой, беря на себя ответственность за судьбу изобретения, технологии. Не слишком ли велика ноша для хрупких плеч?

— Конечно, работать очень сложно, — соглашается Любовь Алексеевна, — ведь коммерческие банки только создаются как финансовая структура. Кредитная политика сейчас очень жесточайшая. К снижению централизованных кредитных ресурсов, выделяемых нам (обеспеченность ими — около 40 процентов от потребности), прибавьте повышение процентной ставки за ресурсы до 50 процентов — сообщение об этом, без преувеличения, повергло банкиров в шок. Налоги сейчас наш банк платит в два с половиной раза больше, чем в прошлом году. Еще одно малоприятное «новшество»: отчисления в резерв Госбанка. Они составляют сейчас 20 процентов от суммы кредитных ресурсов. Понимаете, что это значит? Предположим, я беру централизованно в кредит 50 млн. руб. и из них 10 сразу же отдаю в резерв. Эту политику иначе, чем удушающей для банковского дела, не назовешь.

— Это, конечно, неблагоприятно отражается на ваших клиентах, среди которых большинство — институты и подразделения СО РАН?

— Разумеется. Ведь мы устанавливаем для «своих» — научных и околонаучных организаций — низкие процентные ставки. Для учреждений СО РАН в нашем банке — режим наибольшего благоприятствования: не берем с них платы за обслуживание, в первую очередь предоставляем кредиты. Конечно, удовлетворить все потребности мы не можем — потребность в кредитах очень велика. Кто-то может и обидеться: ведь наш банк считается «своим», ведомственным. Но вы ошибаетесь, если решите, что эти вопросы я решаю единолично. Я просто исполнитель, а всей нашей деятельностью руководит Совет учредителей, в который входит 9 заместителей директоров научных учреждений. Вот сейчас встал проблема: Экспериментальное хозяйство, обидевшись на нас за непредоставление кредитов, просит срочно перевести в другой банк. Но члены совета решили собраться, чтобы обсудить причины столь успешного решения: ведь в другом банке все гораздо дороже, Институт ядерной физики, к примеру, берет там сейчас кредитные ресурсы под 65 процентов. У нас таких высоких кредитных ставок никогда не было: 23, максимум 25 процентов. Кроме того, обслуживание в том банке — весьма дорогое удовольствие. Я буду рада, если наши клиенты смогут решить свои проблемы в другом банке, если им там помогут. Но вот только что оттуда вернулись СКБ ГИТ и Институт автоматики.

— Словом, вы за конкуренцию между банками?

Да — за здоровую конкуренцию. Конечно, каждый должен выбирать себе, где ему лучше. Наш «козырь» — высокий уровень обслуживания. Может быть, себя хвалить и неудобно, но я сужу по отзывам наших клиентов, пришедших из других банков. Сейчас у нас более 300 клиентов. Это — почти все институты Новосибирского научного центра, центров Отделения в Томске, Иркутске, Барнауле, Улан-Уде. В будущем планируем открыть филиалы «Сибкадембанка» в научных центрах СО РАН. И очень обидно, когда непродуманные решения мешают работать — нам и нашим клиентам.

— Например?

— За примерами далеко ходить не надо. Техническое оснащение нашего банка не в пример выше, чем, скажем, у расчетно-кассовых центров Госбанка. Персоналки, телетайпы, телексы. И раньше мы могли в считанные часы перевести средства телеграфом в любую точку России. Сейчас это право у коммерческих банков отняли, им не доверяют. Но ведь «Сибкадембанк» коммерческий — только по названию, скорее, это отраслевая финансовая структура, полностью работающая на науку. Основные наши клиенты — бюджетные организации, а среди коммерческих структур преобладают малые предприятия внедренческого типа, которым мы помогаем встать на ноги и довести «до ума» научные разработки. Мы заинтересованы в расширении производства таких предприятий, даем кредитные ресурсы под участие в будущей прибыли.

На Опытном заводе, скажем, много таких товариществ. Назову лишь некоторые из них: «Технов», «Синтез», специализирующиеся на производстве кирпича, внедрении «ноу-хау». Финансируем также предприятия, занимающиеся сельским хозяйством.

— И в штате банка есть свои эксперты?

— Мы заключили договор с товариществом, производящим экспертную оценку проектов, которые нас заинтересовали. Все желающие могут предоставить технико-экономическое обоснование, а мы посмотрим, есть ли смысл вкладывать туда ресурсы, «быть или не быть» самым различным проектам.

— Участие в прибылях — один из вариантов коммерческой деятельности банка. Есть другие?

— Конечно. Приступаем к выпуску ценных бумаг — векселей, депозитных сертификатов, присматриваемся к участию в приватизации предприятий. Ведь денежные ресурсы дорожают с каждым днем. На последней фондовой бирже ни под один кредит не было ставки ниже ста процентов. Слишком дорого? Такие мы не сможем продать даже коммерческим структурам. Жаль, что у нас, в Сибири, новое срывается трудно. Когда-то у нас начнут иметь хождение российские чеки, действующие до Урала и сокращающие как потребность в наличности, так и ускоряющие расчеты между предприятиями...

Словом, будем думать — как выжить в этой сложной ситуации и помочь сибирской науке.

Записала
Е. СОЗИНОВА.

Наука в Сибири информирует

ЯКУТСК

БОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ

Институт проблем малочисленных народов Севера создан несколько месяцев назад. Сегодня в нем 88 сотрудников, из них 32 — представители малочисленных народов Севера. В Институте 7 докторов, 16 кандидатов наук.

Для комплексного изучения фундаментальных и прикладных проблем возрождения и развития малочисленных народов Севера организованы сектора экономики традиционных отраслей и природопользования; социальные проблемы; эвенского языка, литературы и фольклора; эвенкийской литературы и фольклора; юкагирского языка, литературы и фольклора; методологии и прогнозирования исследований; этнопсихологии; истории и этнографии; культуры и искусства; медицинских проблем.

Институт начинает налаживать связи с другими научными подразделениями. Намечены совместные работы с головным институтом лингвистических исследований РАН (Санкт-Петербург) в области исследования тунгусо-маньчжурских, уральских и палеоазиатских языков и фольклора, традиционных культур и образования.

Институт будет заниматься выпуском научной, научно-популярной, краеведческой, справочной, учебной, учебно-методической, художественной и детской литературы, фотоальбомов, проспектов, буклетов, календарей и открыток.

Уже сделаны первые шаги в этом направлении. Недавно на Ученом совете утверждена очень своевременная и важная, на наш взгляд, коллективная записка «О состоянии и проблемах кочевых родоплеменных общин малочисленных народов Севера Якутии», где учтены почти все стороны образа жизни малочисленных народов Севера — материальная база, традиционные занятия, культура, языки эвенов, юкагири, эвенков в условиях кочевой родоплеменной общины — традиционного уклада жизни северных народов Якутии.

Сегодня мы видим, что только кочевая родоплеменная община призвана содействовать подъему экономики традиционных отраслей, возрождению национального уклада жизни, развитию родного языка и культуры оленеводов, охотников и рыбаков — народов Севера Якутии.

Х. ДУТКИН,
кандидат филологических наук.

ТОМСК

СОВЕЩАНИЕ РЕКТОРОВ ВУЗОВ

В Томске прошло совещание 38 ректоров вузов из разных городов Сибири. Вопросы обсуждали самые насущные: новые правила приема в вузы, многоуровневая подготовка специалистов, финансирование. В работе совещания приняли участие представители студенчества, которых больше всего интересовал вопрос, как им выжить — многие из них оказались за чертой бедности.

Высказано мнение, что основные правила приема в вузы должны устанавливаться учеными советами вузов. Предложено ввести частичное платное образование в рамках договоров с предприятиями. Аттестация выпускников вузов будет проводиться в соответствии с подготовкой: младший специалист, бакалавр, магистр — в зависимости от уровня знаний.

Участники совещания приняли обращение к Президенту, Правительству, Верховному Совету Российской Федерации, в котором подчеркивается бедственное положение высшей школы и выставлены требования по улучшению финансового положения вузов.

Наш корр.

ТЮМЕНЬ

«РЫХЛЫЙ» ЛЕД

При хозяйственном освоении Севера все в больших масштабах используется в инженерных целях искусственный лед. Его качество в значительной степени определяется плотностью. На промышленных установках гидравлического распыления получают гранулированный лед плотностью 500 кг/м³.

В Институте криосферы СО РАН разработаны высокопроизводительные способы получения «рыхлого» льда в локально охлажденном «факеле» диспергированной воды с добавлением небольшого количества так называемых поверхностно-активных веществ (ПАВ). Новый способ снижает плотность льда ниже 150 кг/м³, а значит понижается теплопроводность и вес конструкции, ведь лед используется, в том числе в Тюменской области, для строительства временных хранилищ продуктов, улучшения зимних дорог и других целей. Но самое интересное, что получают искусственный лед при температуре минус пять—десять градусов. Обычно, по традиционной технологии, требуется температура минус 30—40 градусов.

Не менее важно продлить жизнь ледяных сооружений — например, водосбросов ГЭС, причалов, плотин и тех же дорог, подвергающихся воздействию потоков воды. Разработанный в Институте способ создания льдокомпозиционных сооружений на основе водорастворимых полимеров в малых концентрациях значительно увеличит срок их службы.

Наш корр.

ИРКУТСК

ИНСТИТУТ ИМЕНИ Л. А. МЕЛЕНТЬЕВА

Так будет именоваться Сибирский энергетический институт, один из первоцев Иркутского научного центра СО АН. Лев Александрович Мелентьев — один из его основателей и первый директор.

В 1960 году, после избрания членом-корреспондентом Академии, он возглавил президиум Восточно-Сибирского филиала СО АН, участвовал в формировании ИНИ. В Иркутске он стал академиком, Героем Социалистического Труда. Был инициатором открытия нового для Сибири энергетического факультета Иркутского политехнического института.

А. СУХОДОЛОВ.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Математик и механик. Академик. Окончил Тбилисский университет. Работал в Академии наук и вузах (ТГУ, МГУ, МФТИ). В СО АН с 1958 по 1964 г., член Президиума СО АН. Один из основателей и первый ректор Новосибирского университета (1959—1965). Основатель и первый заведующий кафедрой математической физики НГУ (1959—1965). Ректор Тбилисского университета (1966—1972), президент АН Грузинской ССР (1972—1977), член президиума АН СССР (1972—1977).

Основные труды относятся к новым научным направлениям в современной математической физике. Создал аналитическую теорию обширного класса уравнений эллиптического типа, разработал новые методы решения эллиптических краевых задач, внес крупный вклад в теорию одномерных сингулярных интегральных уравнений, предложил новый вариант математической теории упругих оболочек.

Лауреат Ленинской премии (1963) и Государственной премии СССР (1950). Награжден правительственными наградами. Именем И. Н. Векуа названы НИИ прикладной математики Тбилисского уни-

верситета, ФМШ при Тбилисском университете. Сухумский физико-технический институт. Учреждена премия АН Грузинской ССР им. И. Н. Векуа.

бодной для общения, и у студентов, и у ученых, и только в здании университета, куда всем открыт доступ и где легче посещать самые разные курсы.

Упор на студенческую самостоятельность — это тоже педагогическое кредо И. Н. Векуа. Но стихийно, сама собой, она вряд ли разовьется. Ее надо сознательно и целенаправленно формировать, обеспечивать всеми необходимыми условиями. И ректор добивался необходимой четкости, стремился, чтобы студенты познавали современную науку из первых рук, учились на самом современном оборудовании, имели возможность длительной период работы в составе действующего научного коллектива...

Илья Несторович гордился своим университетом, его педагогическим коллективом, его учебными практиками — насыщенными не учебным (как это было характерно тогда для многих вузов), а современным научным оборудованием и оригинальными работами...

Он любил показывать университет гостям. И, думается, — не только из гордости. Опытный организатор, он хорошо понимал силу примера, здорового соперничества. Это была



ПЕРВЫЙ РЕКТОР

В эти дни Илье Несторовичу Векуа исполнилось бы восемьдесят пять лет.

верситета, ФМШ при Тбилисском университете. Сухумский физико-технический институт. Учреждена премия АН Грузинской ССР им. И. Н. Векуа.

* * *

И. Н. Векуа глубоко понимал сущность университетского образования. Для него университет был особым типом учебного заведения, в котором сосредоточены и взаимно обогащают друг друга все составные элементы современного научного знания.

Университет, по мысли его ректора, должен был выполнять в Академгородке и важную функцию организатора междисциплинарного общения самих ученых. По его указанию все спецкурсы проводились во второй половине дня, более сво-

практическая агитация за современные методы подготовки специалистов, показ реальных путей интенсификации учебного процесса, приближения его к жизни.

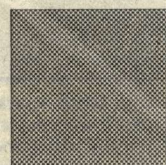
Илья Несторович обладал удивительно обостренным чутьем на все новое, прогрессивное. И не боялся, ломая формальности, вводить это в университет. Специальности «прикладная лингвистика» или «экономическая кибернетика» возникли у нас задолго до того, как были официально узаконены, обрели статус и название. И если сегодня статус университета как экспериментального вуза признан официально, то зарождался он в затишье и отнюдь не легкой борьбе с теми, кто стремился подвести новорожденный вуз под общий знаменатель, усредненный ранжир.

Университет был кровным детищем Ильи Несторовича — его он

начал от нуля, в него вложил свою душу, его любил. Уезжая из Академгородка в 1965 г. (он отъезжал на работу в Тбилиси по просьбе ЦК компартии Грузии), он попросил остановить машину у здания университета и долго стоял перед ним — Илья Несторович прощался с тем, что было частью его души...

Л. ЛИСС.

Из статьи, опубликованной в газете «Университетская жизнь» в августе 1984 года (№ 28).



ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НОВОСТИ

В былые годы День геолога отмечался в новосибирском Академгородке шумно, весело и всенародно. Ежегодные торжества случались как бы неожиданно, потому что геологический парад всегда проходит весной по скользящему графику — в первое воскресенье апреля. На этот раз праздник был самым оригинальным: в честь Дня геолога в конфе-

определенная поэтическая атмосфера, определенная (и не очень малая) прослойка людей, для которых поэзия есть нечто большее, чем добросовестное любительство; причем они всегда находили благодарных читателей и слушателей». И жива благородная память о людях высокой культуры, счастливо одаренных, повлиявших на развитие наук

тех, кого нет рядом, читали стихи, поздравляли друг друга с наступающим праздником. Ради такого случая директор Института, академик Н. Добрецов, можно сказать, сбегал на полчаса с общего собрания Сибирского отделения, чтобы поздравить собравшихся и, разумеется, своих поэтов с праздником. А поэты славили редактора Н. Лукашова,

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ПАРНАС

ренц-зале Объединенного института геологии, геофизики и минералогии состоялась презентация книги стихов «Экспедиция на Парнас» — единственной в своем роде антологии лирики сотрудников Института и близких им «неформалов», непременно участников поэтических вечеров и знаменитых геологических капутников. Составители сборника В. Красавчиков и А. Птицин (они же в числе двадцати двух авторов) придали книжке мемориальный смысл — это память эпохе, которой уже нет. «И все-таки в Институте вот уже тридцать лет существует

о Земле и любивших эту землю, как могут любить поэты. «В искусстве есть взыскательность науки. И об ученом говорят — художник! И в мастере ученость мысли ценят» — это строки профессора Г. Поспелова. Вот откликается член-корр. Ф. Кренделев звонко и напористо: «Жизнь не дает ответов никогда, в ней главный знак — простое многообразие...». Но «Благослови идущих — вслед — за — нами» — слышится голос профессора Л. Фирсова.

На геологическом Парнасе еще поддерживают огонь поэзии. Как всегда, на этой встрече вспоминали

художника Е. Зайцева и, конечно, самих себя, потому что «Экспедиция на Парнас» осуществлялась за счет средств авторов.

И, наконец, есть ли прецедент, чтобы академический институт вместе с книжным издательством, в данном случае — Новосибирским, выпустил в свет книгу стихов?.. На столе торжественная стопка книг. Кто купил, — тут же получал автографы поэтов.

Г. ШНАК.

ПРОБЛЕМА

Позади День авиации и космонавтики. На этот раз в знаменательный день 12 апреля скромно упоминались отдельные успехи и проблемы освоения космоса. Сегодня, как никогда, мы понимаем, что на первый план при реализации космических программ начинает ставиться вопрос об их экономичности. Один из путей снижения удельной стоимости выведения полезной нагрузки на околоземную орбиту — создание многоразовых транспортно-космических систем. В США и СССР появляются многоразовые космические системы типа «Спейс Шаттл» и «Буран», которые потребовали решения сложнейших

программой. Так, в США сформирована единая национальная программа NASP. Для военных целей предусматривается создание ВКС, способного совершать полет с числами Маха от 12 до 25 в верхних слоях атмосферы с выходом на низкие околоземные орбиты. Среди других проектов необходимо назвать «Хотол» (Англия), «Гермес» (Франция), «Зингер-2» (ФРГ). В последние годы ведутся интенсивные работы в Японии и Китае для создания своего варианта ВКС.

Активно осваивая космическое пространство, человек, конечно же, не упустит возможность «намусорить» в космосе. Космиче-

фическим для космонавта и космического корабля. Уже отмечалось множество близких пролетов различных осколков и столкновений на орбите. В 1982 г. часть советской ракеты пролетела мимо космического корабля «Колумбия» на расстоянии всего лишь 12 км. Таких примеров можно привести достаточно много.

В настоящее время мировое научное сообщество активно занимается проблемами мусора. Здесь необходимо решать комплекс научно-технических задач, результаты исследований по которым имеют не меньшее значение для наших земных проблем. Среди множества направлений исследо-

Что касается задач механики в проблеме экологии ближнего космоса, отметим две: моделирование столкновения тел и аэродинамики космических объектов. Специалисты старшего поколения помнят о всплеске научных исследований в 60-х годах в области сильного удара и высокоскоростной аэродинамики, что в значительной мере было связано с освоением космоса и созданием средств защиты космических аппаратов от метеороидов. Уникальные эксперименты специалистов по физике взрыва и удара под руководством академиков М. Лаврентьева и В. Титова, исследования аэродинамики летательных

элементов аппарата в плотных слоях атмосферы.

В конце февраля по инициативе Российской Академии наук в Москве прошла Международная конференция «Техногенное засорение космоса. Проблемы и направление исследований», где ученые нескольких институтов Сибирского отделения выступали с докладами. Конференция прошла весьма плодотворно, жаль лишь, что практически отсутствовали доклады по вопросам удаления мусора из околоземного пространства. Хотя в ряде сообщений и в кулуарах отмечались некоторые идеи. Например, создание «уборочного» КА (платформы). Можно воздействовать лазерным лучом или пучком нейтральных частиц на объект. Определить орбиты «захоронения», поддерживать чистоту на заданных орбитах (например, геостационарной). Создание воздушно-космических самолетов и последствия активного освоения космоса должно обязательно учитывать экологические последствия, так как они затрагивают интересы всех стран, а не только участвующих в освоении космического пространства.

И еще — честно признаемся, многих отечественных специалистов глубоко интересовал ответ на вопрос — будет ли финансирование? Ответ повис в околоземном пространстве и спустится ли он на Землю в наши сибирские институты?

В. ФОМИН,

доктор физико-математических наук, Г. САПОЖНИКОВ,

кандидат физико-математических наук, Институт теоретической и прикладной механики СО. НОВОСИБИРСК.

На рисунках: траектории обломков ступени ракеты АРИАН в момент разрушения (ноябрь 1986 г.) и через 4 года.

В КОСМОС... ЗА МУСОРОМ

научно-технических задач и разработки принципиально новых технологических процессов.

Начиная с 1983 года, в США ведутся исследования для обеспечения системы противоракетной обороны по программе стратегической оборонной инициативы (СОИ). Эта программа предусматривает элементы космического базирования. По оценкам зарубежных экспертов развертывание этой системы потребует выведения на орбиту полезной нагрузки общей массой от 90.000 до 900.000 тонн. Обеспечить такой грузопоток в космосе системами типа «Спейс Шаттл» или «Буран» практически невозможно с точки зрения экономической эффективности. Для выполнения программы СОИ необходимо создавать космические аппараты нового типа, которые были названы воздушно-космическими самолетами (ВКС). Они должны иметь горизонтальный старт, обеспечить доставку полезной нагрузки на орбиту, осуществить пилотируемый спуск в атмосфере с приземлением на заданном аэродроме. По оценкам специалистов доставка 1 кг полезного груза на геостационарную орбиту (H=185 км) должна обходиться примерно в 10 раз дешевле, чем с помощью классических, уже созданных космических систем. Успех создания ВКС будет определяться, главным образом, достижениями в аэродинамике самолета, его облик, а также новыми схемами двигательных установок (основной элемент — гиперзвуковой воздушно-реактивный двигатель на водороде). Потребуются новые жаростойкие материалы для теплозащиты аппарата и элементов двигательной установки.

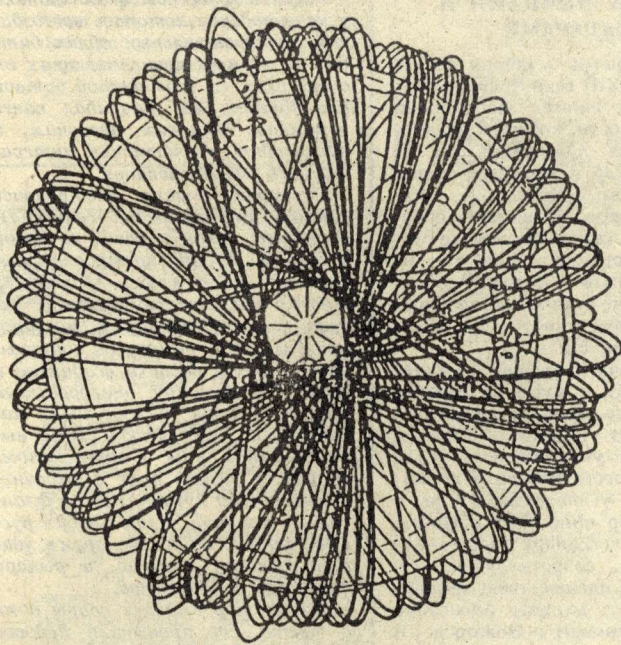
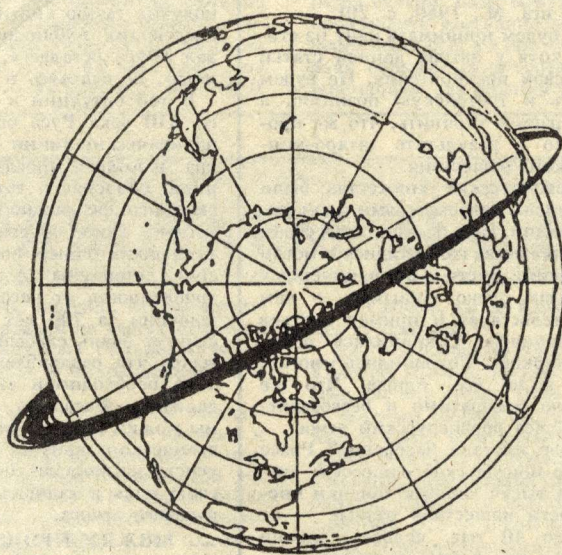
Следует заметить, что разработки перспективных ВКС будут значительно более наукоемкими, чем программы «Спейс Шаттл» или «Буран». Развитые страны мира уже начали работать над

ский мусор в основном состоит из отработанных спутников, ракет, верхних ступеней ракетносителей, осколков преднамеренных или аварийных взрывов космических аппаратов, частиц от продуктов сгорания твердого топлива и других. По данным NASA, в околоземном космическом пространстве находится приблизительно 3,5 млн. тонн различных фрагментов, а к 2010 году на низких орбитах, высотой менее 5500 км, может скопиться до 6 млн. тонн различного «мусора». Ясно, что спектр размеров и масс фрагментов мусора достаточно широкий, а реальный порог обнаружения и идентификации объекта современными техническими средствами составляет более 5 см. Даже не специалисту понятно, что удар, например, алюминиевой частицы диаметром 1—10 см с характерной скоростью 10 км/сек может оказаться катастро-

фическим для космонавта и космического корабля. Уже отмечалось множество близких пролетов различных осколков и столкновений на орбите. В 1982 г. часть советской ракеты пролетела мимо космического корабля «Колумбия» на расстоянии всего лишь 12 км. Таких примеров можно привести достаточно много. В настоящее время мировое научное сообщество активно занимается проблемами мусора. Здесь необходимо решать комплекс научно-технических задач, результаты исследований по которым имеют не меньшее значение для наших земных проблем. Среди множества направлений исследо-

аппаратов в научных группах академиков С. Христиановича и В. Струминского, численное моделирование ударных процессов на ЭВМ под руководством академика Н. Н. Яненко трудно переоценить.

Среди всех космических объектов выделим класс аппаратов, несущих на борту ядерный источник энергии. Естественно, их существование вызывает дополнительные вопросы. Что будет, если в результате столкновения такой объект «направится» на Землю? Специалисты, прежде чем создать такие космические аппараты, разработали целую систему противоаварийных мер. Причем, при отработке отдельных вопросов аварийного спуска активно участвовали аэродинамики ИТПМ СО РАН, особенно в части организации заданного аэродинамического разрушения возвращае-



СО АН: ГОДЫ И ЛЮДИ

В трудах Г. Борескова проблемы предвидения каталитического действия и подбора активных катализаторов гармонично связаны с развитием представлений о сущности явлений катализа и поиском наиболее общих закономерностей каталитических превращений. Им разработана наиболее общая и на-

лизе и в существенной мере определяют тенденции ее развития. Им посвящена последняя капитальная монография ученого «Гетерогенный катализ», работу над которой оборвал его безвременный уход (12 августа 1984 г.) и которую пришлось завершить ученикам.

Непреодолимую научную ценность

летний период. Благодаря удачному подбору и компоновке материала, а также образному и яркому языку автора, опубликованные под общим названием «Катализ: вопросы теории и практики», избранные труды Г. Борескова превосходно отражают современное состояние, эволюцию и перспективы катализа.

Известные специалисты в области катализа, ученики Г. Борескова, имеют четко выраженные собственные научные интересы и направления исследований, в истоке которых лежит плодотворное сотрудничество с учителем. У многих из них уже свои ученики, а у тех, в свою очередь, — свои и т. д.

ЖИВЕТ ШКОЛА БОРЕСКОВА

более строгая концептуальная система химической теории катализа, согласно которой механизм каталитического действия заключается в промежуточном химическом взаимодействии катализатора с реагирующими веществами.

Главные положения и следствия теории Борескова прочно вошли в основы современной науки о ката-

имеют оригинальные работы Г. Борескова, сборник которых был издан к 80-летию со дня рождения. Из более чем 800 трудов (монографии, статьи, изобретения и др.), составляющих творческое наследие ученого, в сборник включено около 40 основополагающих и обзорных работ, опубликованных единолично (без соавторов) и охватывающих 50-

Георгий Константинович не был ученым-одиночкой. Он имел многочисленных учеников и создал свою школу в катализе. Он был основателем и бессменным директором крупнейшего Института катализа, который за этого года носит его имя (хотя за рубежом и в нашей стране его уже давно называют Институт Борескова).

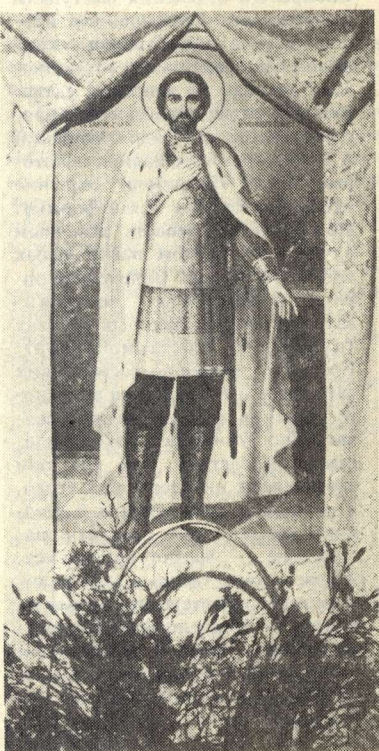
Сменяются научные поколения, продолжает жизнь школа Борескова. В эти дни прошли традиционные Боресковские чтения по катализу — на расширенном заседании ученого совета выступили с воспоминаниями и научными докладами ведущие ученые страны и молодые сотрудники Института катализа СО РАН им. Г. Борескова.

В. МУЗЫКАНТОВ.



20 апреля исполнилось бы 85 лет академику Георгию Константиновичу Борескову — замечательному русскому ученому, которому современная наука обязана фундаментальными достижениями в области катализа, а современная промышленность — разработкой катализаторов ряда важнейших химических процессов.

На трудное для России время приходится дата — 750-летие Ледового побоища. Событие актуальное, невзирая на древность. В общем, мы переживаем те же процессы и на политическом уровне — раздробленность, и на социальном — кризис, и на этническом — деградация, что и в то далекое время.



Ярослав дает Андрея, но новгородцам другой нужен, Александр требуется, и они вновь бьют челом и получают просимого. Вернувшись в Новгород в 1241 г., Александр пошел на немцев к Копорью и взял крепость. А в 1242 г. вместе с отцом поехал он в Сарай, где отец получил утверждение на великое княжение, а Александр — на новгородское. Возвратившись, Александр, усиленный дружиной владимиросудальского княжества, берет Псков и вступает во владения Ордена. Таков был пролог.

В нашем пересказе немцы — это рыцари и ратники Тевтонского Ордена и Ордена меченосцев, объединившихся еще в 1237 г.

Когда Александр узнал, что один из передовых его отрядов разбит вышедшим войском рыцарей, он отступил к Псковскому (Чудскому) озеру, где и произошло Ледовое побоище 5 апреля 1242 г.

«Во всех работах воздастся должное мужеству русских воинов, полководческому искусству Александра Невского», — пишет историк, — но мы нигде не находим вполне ясного ответа, как, каким образом, с помощью каких тактических приемов новгородское войско победило профессиональное войско немецких рыцарей.

вано потерей 70 рыцарей с немецкой стороны, что привело к поражению».

Значение Ледового побоища состоит в том, что оно определило и закрепило затем в соответствующем договоре отношения между Русью и Орденом на столетие и даже более вперед — это непосредственно, а в широком смысле оно связано с проблемным освоением исторического процесса. И здесь нас интересуют не узкоспециальные суждения и не рассуждения по поводу и вообще, и уж, конечно, не нечто среднее между тем и тем, а знания и заключения одновременно точные и общезначимые — самое трудное, пожалуй.

МЕЖДУ РУСЬЮ И РОССИЕЙ

Прежде всего отметим, что отнюдь не для всех историков Александр Невский был символом верной политики в той обстановке. Тогда было две политических линии: одна на борьбу с татаро-монголами, другая на борьбу с немцами, шведами, литвой. И каждая из этих политик предполагала союзничество с противоположной стороной, потому что отдельную, самостоятельную политику на два фронта раздробленная и полужавоженная Русь тогда вести не могла.

И вот два брата — Александр Ярославич и Андрей Ярославич — становятся двумя символами двух противоположных политических направлений. «Антиордынские планы великого князя Андрея Ярославича», — пишет историк В. Каргалов, — «столкнулись с политической линией на мирные отношения с завоевателями, которую последовательно проводил его брат Александр

опосредованным, а прямым источникам данных об общности отношений по этнокультурной ценности очень высокого ранга — отношения к смерти. Речь идет об археологических исследованиях древнерусских захоронений. У полян христианские захоронения получают распространение со второй половины XI века, среди волынян и северян — на границе XI—XII веков, у древлян и дреговичей — в середине XII века, у радимичей — в конце, среди вятичей, кривичей — в первой половине XIII века, а у словен и к тому периоду захоронения еще носят признаки языческих обрядов (См.: Седов В. В. Восточные славяне в VI—XIII вв. М., Наука, 1982).

Таким образом, мы можем констатировать, что в начале XIII века древнерусский этнос переживал кризис, ломку своей этнокультурной системы ценностей, его общность, целостность были нарушены. Возможно, что он пережил бы этот болезненный период, как и другие европейские народы, переживавшие тогда подобные же процессы, но в тот момент он получил удар с Востока, сокрушительный для своей этнической целостности.

В общем-то историки не спорят об исчезновении древнерусского этноса и смене его великорусским этносом — это общепризнанно. А вот о том, как это происходило, они не спорят уже по иной причине — из-за полной табуированности темы. И. Греков, очень осторожно заметивший, что «древнерусская народность себя еще не изжила, а в становлении трех братских восточно-славянских народностей были сделаны только пер-

в том числе и деятельности Александра Невского, имеют то же основание. Для наших историков, в подавляющем своем большинстве государственников, здесь нет проблем: «Историческое значение наследия Древней Руси состоит в том, что оно подготовило материальные и социальные предпосылки образования централизованного государства» (Пашуто В. Т., Флора Б. Н., Хорошкевич А. Л. Древнерусское наследие и исторические судьбы восточного славянства. М., Наука, 1982, с. 20).

Все историческое наследие Древней Руси — и ради московского деспотизма, самодержавия? Социальные и материальные предпосылки — и их было достаточно? До самого последнего времени историки не утруждают себя этнолого-гисторическим анализом. В осознании прошлого, точно так же, как и в понимании нынешних проблем, социальное-экономический подход господствует исключительно. Централизация воспринимается только политически как государственная. Понятно, что раздробленность и разброд привели к таким последствиям, в сравнении с которыми даже деспотизм выглядит благом. Однако за политическими и социально-экономическими процессами необходимо видеть их этническое основание. Без этого процессы исторической длительности вообще остаются без объяснения, а попытки сформулировать их значение приводят к нелепостям. Этнос как ценность более высокого уровня, чем государство, в сознании историка меняет систему значений и оценок субъектов истории.

В настоящее время великорусский этнос переживает кризис, подобный тому, какой в XII—XIII

УРОКИ НА ПОВТОРЕНИЕ

МЕЖДУ НЕМЦАМИ И ТАТАРАМИ

Канва событий в общих чертах известна. В XIII веке Древняя Русь переживает период феодальной раздробленности, который начался примерно за полтора столетия до того, и в 1238 г. получает сокрушающий удар с Востока — татаро-монгольское нашествие обрушивается на северо-восточные русские княжества, а в 1240 г. — на южные. Писать о Ледовом побоище 1242 г., не отмечая татаро-монгольского нашествия, — все равно что вне контекста.

Но был еще и пролог. В начале лета 1240 г. к русским берегам направляются шведы под командованием ярла (герцога) Биргера, фактически управлявшего тогда Швецией вместо короля. Они высаживаются у впадения Ижоры в Неву. Биргер присылает в Новгород князю Александру гонцов: «Если можешь, сопротивляйся, — я уже здесь и пленяю твою землю». С 1236 г., с 16 лет, Александр Ярославич княжит в Новгороде, и теперь не дожидаясь ни отцовских полков из Владимиро-Суздальского княжества, ни сбора сил со всей земли новгородской, а со своей дружиной и городским ополчением выступил против Биргера. Шведы не ждали столь скорого нападения, или вообще нападения не ждали. 15 июля 1240 г., по словам летописца, «Бысть сеча велика над римляны и избил множество безчисленно». Биргер потерпел полное поражение. За эту победу Александра прозвали Невским.

А после этого Александр, «рассорившись» с новгородцами, отбывает к отцу, великому князю Ярославу, в крещении Федору, Всеволодовичу, и в свою отчину, в Переяславль. И сидит Александр Невский в Переяславле-Залесском, когда? Когда на юге татары огнем и мечом проходят Киевское, Волыньское, Галицкое княжества. Когда на севере немцы вместе с князем Ярославом Владимировичем захватывают Изборск, потом Псков, потом строят свою крепость в Копорье Новгородской волости.

И опять новгородцы просят у великого князя Ярослава — Федора Всеволодовича сына на княже-

Рифмованная немецкая хроника и новгородская летопись воссоздают приблизительный облик битвы, но во всех своих позициях он очень схож со знаменитой битвой при Каннах, где Ганнибал нанес поражение римским легионам, и производит впечатление литературного заимствования.

Немецкие рыцари выстроились клином (в просторечии «свиньей»), а точнее, узкой и очень глубокой колонной. В ряду построений рыцарских войск клин — один из многих тактических приемов. Задача клина сводилась к массированному удару рыцарской конницы, законных в доспехи всадников и коней по центру новгородского войска. Русское войско было построено по классической схеме, выработанной еще Святославом. Центр — пеший полк с выдвинутыми вперед лучниками, по флангам — конница. Клин пробил русский центр, но в это время ударила русская конница, и рыцари оказались в окружении.

До сих пор ведутся споры даже о месте, где произошло Ледовое побоище, хотя военные историки склоняются к мысли, что русские встретили немцев у Вороньего Камня. Встает вопрос, что побудило командование Ордена, достаточно изощренное в тактике, принять построение клином и нанести удар по центру русского войска, упустив из внимания его фланговое прикрытие. Какой-то очень глубокий расчет был в замысле Александра Невского заставить немецких рыцарей двигаться узкой, глубокой, плотной, тяжелой колонной по апрельскому льду Чудского озера.

В упорной сече русские разбили рыцарей. Софийская летопись сообщает, что Орден потерял убитыми 500 рыцарей (по другим сведениям — 400), в плен было взято 50.

Вплоть до начала XIV столетия, до битвы «золотых шпор» при Куртрэ в 1302 г. таких потерь рыцарское войско не несло. Крупнейшее рыцарское сражение при Бувиине в 1214 г., в котором схватились французские рыцари во главе с королем Филиппом Августом и немецкие рыцари под предводительством Оттона IV, ознамено-

Невский и поддерживала значительная часть других русских князей (Каргалов В. В. Конец ордынского ига. М., 1980, с. 20).

Не будем принимать одну из сторон, хотя у автора данной статьи есть свои предпочтения. Не будем искать и третейскую позицию, а постараемся уточнить, что же произошло в результате татаро-монгольского нашествия.

Древнерусские княжества были подчинены завоевателями иной цивилизации. Но в большинстве своем эти княжества сохранились и могли проводить, пусть и в ограниченных пределах, свою политику, о чем свидетельствует и пример братьев Ярославичей. Сохранилась религия, церковь. Сохранились многие, хотя и не все, города. Что же исчезло необратимо и безвозвратно? Исчез древнерусский этнос.

Разве исчезло население? Разве татаро-монгольское нашествие где-то ста тысяч человек (оценки численности нашествия разные — от 140 до 40 тыс. человек, можно принять как реальную цифру 60—80 тыс.), угрожало физическому существованию 10-миллионного этноса? Население, конечно, не исчезло, о чем свидетельствует сохранение княжеств и всего остального перечисленного. Но древнерусский этнос исчез, народ исчез.

В том-то и дело, что население отнюдь не всегда являет собою народ. То есть, народ — это население, а население есть народ лишь при определенном условии, а именно тогда, когда оно представляет собою этнокультурную целостность. Существовала ли эта целостность на начало XIII века? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно исследовать общность по множеству отношений (мировоззренческих, трудовых, бытовых, семейных и т. д.) в разных регионах Древней Руси в этот период. Такое исследование можно было бы провести по памятникам культуры, по литературе прежде всего. Но памятники культуры являются не прямыми, а опосредованным и несколько искаженным источником сведений для такого исследования, да и мало их сохранилось от тех времен.

И все-таки можно считать, что такое исследование в определенном смысле проведено, причем не по

вые шаги» (Греков И. Б. Восточная Европа и упадок Золотой Орды. М., Наука, 1975, с. 46 и 313), получил такую критику, что в последующих публикациях утверждал «Русь осталась», «люди остались», не вдаваясь в подробности.

В той ситуации в 40-х — 60-х гг. XIII века Русь опробовала обе политические линии — и Александра, и Андрея Ярославичей. Историки объясняют татаро-монгольское иго феодальной раздробленностью. Такое объяснение не считали достаточным еще древнерусские летописцы. А сама-то раздробленность от чего? В этом отношении за 700 лет прогресс достигнут очень слабый — только и всего, что раздробленность объявлена необходимой ступенью феодализма. Фатально, мол. Теперь мы можем сказать, что в ситуации этнического кризиса обе линии к успеху не привели, но обе сыграли свою роль в становлении великорусского этноса.

МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩЕМ

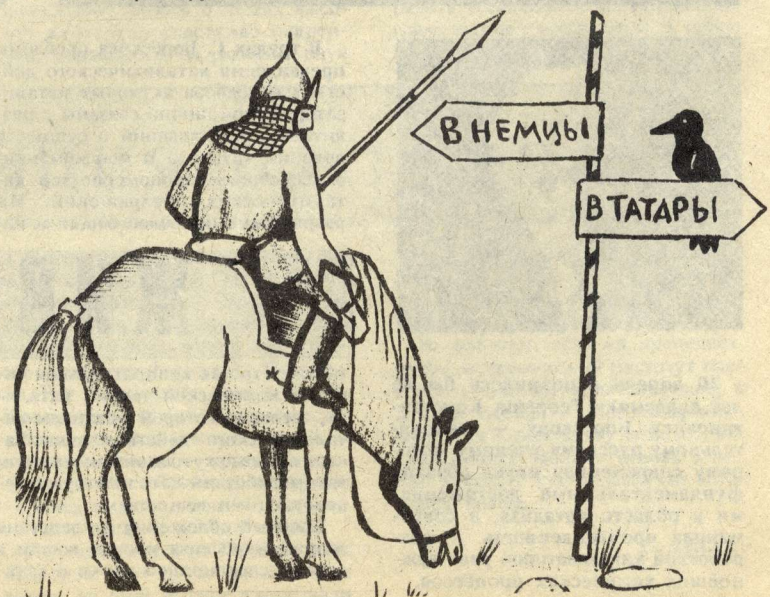
Оценки историков зависят не только от тех фактов, которыми они располагают, но и от тех ценностей, которые они принимают. И оценки древнерусского наследия,

веках переживал древнерусский этнос. Причины и следствия кризиса аналогичны. С 1917 по 1990 годы государство произвело такое изменение системы ценностей народа, т. е. этнокультурную революцию, какое сходно по своим масштабам со сменой религии. Этническая деградация порождает соответствующие социально-экономические и политические процессы. В XIII веке такой кризис привел к этнической катастрофе. Так что у нас уроки на повторение. И поиск значений всех наших исторических наследий особых затруднений не представляет.

В чем вопрос: может быть, от нас еще хоть сколько-нибудь зависит, какой народ будет проживать здесь через два-три поколения? Может быть, в реформе стоило бы учитывать не только социальный аспект, но и этнокультурную ситуацию?

Уроки на повторение... Невский... Ледовое побоище... Изборск конца XX века... Тягостная статья в «Комсомолке» за 18 марта: «Мужики ходят на патрулирование в составе колхозного ОМОНа... Спорные территории... Все радовались ГКЧП... Все теперь здесь пограничники... Тихо пока в полях за Изборском...».

Виктор ДОРОШЕНКО.



I. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС, КОТОРЫЙ МЫ НАЧИНАЕМ ОСМЫСЛИВАТЬ КАК КРИЗИС ЦИВИЛИЗАЦИИ ПОКОРЕНИЯ ПРИРОДЫ

Наблюдения свидетельствуют о неуклонном нарастании нагрузки общественных структур на природный базис. Здравый смысл подсказывает - мы превышаем меру допустимой нагрузки. Чтобы определить курс, направленный на восстановление нарушенного равновесия, необходимо получить четкие ответы на три ключевых вопроса:

каков потенциал природного базиса, его "вместимость", "грузоподъемность" (пределный уровень нагрузки, которую может нести природа, не теряя способности к самовосстановлению);

каково состояние природного базиса (не отдельных систем, а всей экосистемы Земли);

время, в течение которого экосистема Земли может выдержать перегрузки (до глобального срыва).

К сожалению, у нас нет системы измерений для единой, целостной оценки состояния и резерва природного потенциала Земли.

Оценки ведутся по отдельным системам - поверхностному стоку, подземным водам, атмосфере, лесам, почвам, животному миру, мировому океану, климату, озоновому слою Земли. Они однозначно свидетельствуют - состояние природных систем по всем параметрам в 60-е годы было хуже, чем в 40-е, а в 80-е много хуже, чем в 60-е.

Можно дать экспертную оценку антропогенной нагрузки в сопоставлении с допустимым масштабом этой нагрузки. Если принять средний уровень потребления хозяйственных благ в 1966 г. за единицу измерений, то уровень потребления 1900 г. составляет 412 млн. условных потребителей 1966 г. (иначе говоря, все жители мира в 1900 году потребляли столько, сколько 412 млн. человек в 1966 г.).

1966 г. - 8,483 млн. человек, 2000 г. - 28,700 млн. условных потребителей 1966 г. (Кузнецов Г. А. Экология и будущее: анализ философских оснований. М. 1988. С. 169).

В 80-х годах нашего столетия американцы расходовали энергию в расчете на душу населения в 33 раза больше, чем жители Индии (За рубежом - 1989. - N 35. - С. 9). Так вот, если ориентироваться на те нормы жизни, которые достигнуты в развитых странах и которые, естественно, хотели бы иметь люди во всех странах мира, то оказывается, что с учетом современного уровня технологической природный потенциал Земли позволяет обеспечить нормальное существование не более 2,5 млрд. человек.

Сопоставляя приведенные цифры, мы получаем - к 2000 г. антропогенная нагрузка на биосферу Земли применительно к запросам, которые население мира будет считать нормой, более, чем на порядок, превысит природный потенциал Земли.

Сравним расходы на два столетия строго целевого плана - на сохранение окружающей среды и оборону. Развитые страны мира расходуют на сохранение окружающей среды от 1 до 2,5 % ВВП (РЖ 72. - 1984. - N 2. - С. 7). Наша страна расходовала в 1988-89 гг. 1,3 % ВВП (Статистический ежегодник Народного хозяйства СССР в 1989 г. М. - 1990. - С. 6, 264). Военные расходы во многих странах мира составляют 5-6 % ВВП (РЖ 72. - 1986. - N 9. - С. 10). По оценкам Вашингтонского института "Форлдуотч" для того, чтобы остановить уничтожение окружающей среды, миру пришлось бы до конца нашего столетия потратить 770 миллиардов долларов. Эта сумма соответствует военным расходам всех государств мира всего за один год (За рубежом - 1989. - N 35. - С. 10).

Первое, что нужно было бы сделать, поменять места доли национальных ресурсов, выделяемые на оборону и сохранение природных систем - поддерживать благополучия нашего земного дома.

Почему мы довольствуемся мерами, явно неадекватными масштабу проблем и угрозам, которые они несут человечеству? Глубинная причина происходящего состоит в том, что возник разрыв между скоростью изменений окружающей нас среды и нашей подготовленностью к восприятию этих изменений. Мы вступили в полосу сверхтекучего времени, когда положение кардинально меняется на протяжении жизни одного поколения, а люди продолжают мыслить образами и понятиями, сложившимися во времена их детства.

Есть понятия "запредельных феноменов", которые умом не постигаются. В них можно верить или не верить, но рационально уснуть нельзя. Как пример запредельных феноменов, можно назвать поултергейт (леший, домовый, гном), НЛО, экстрасенсорное "видение" картин будущего. У древних славян для обозначения величия, казавшихся им непомерно большими, использовалось безразмерное число "тысяча".

Сегодня наше сознание "отказывается" воспринять планетарную экологическую катастрофу, отрицательное будущее. Это - "тьма", отосмысливания которой и выработки адекватной системы предупредительных мер мы фактически уклоняемся.

Анализ целостной системы связей общественных структур и природного базиса позволяет выделить три типа цивилизации:

ранние цивилизации, равносильные вписанные в экологические ниши. Некогда мы высокомерно называли их "застойными обществами". Ныне мы не можем не восхищаться, сколько гармонично они взаимодействовали

с природой. Индейские племена не охотились, а пасли стада диких животных, вслед за которыми кочевали. Табу строго запрещало брать больше, чем минимально необходимо для жизни племен. И когда европейцы пришли в Америку, они застали там фантастическое обилие животного и растительного мира. Через сто лет этот рай был разрушен;

динамичные цивилизации, высокий темп развития которых осуществляется за счет "бесплатного" использования резерва возможной дополнительной нагрузки на природные системы. В силу этого данные цивилизации имеют заданный интервал своего бытия - время, в течение которого исчерпывается резерв возможной дополнительной нагрузки. В прошлом за

Реализация первой альтернативы - не реалистична. Для этого нет политического единства (международного института, который обладал бы правами, ресурсами и был уполномочен решать задачи в интересах всего мирового сообщества), нет социального единства (согласия социальных слоев общества на национальном и планетарном уровнях о том, что интересы целого - состояния нашего космического корабля - должны непреклонно превалировать над интересами отдельных личностей). Нет единства среди ученых (крайне слабо и экологическое звено мировой науки, и экологическая ориентированность корпуса мировой науки). Нет и готовности населения отказываться от благ цивилизации общества престижного потребления.

жественного сознания. Этот уровень обозначается в философских и футурологических работах.

3. ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕННОСТНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ. ВОСХОЖДЕНИЕ К НОВОМУ ВЕРОУЧЕНИЮ.

Все бедные хотят быть богатыми. Все богатые хотят быть еще богаче. Все хотят добиться успеха - подняться выше по социальной лестнице и лестнице славы. Быть, чтобы иметь, - вот ценностная максима нашей цивилизации. Тысячелетия человечество играло в эту игру, и Природа исправно платила по нашим счетам.

Но нет таких фокусов, которые можно было бы показывать вечно.

Избежать худшего - довершения экологической катастрофы социальным обвалом. Вперед - при любом раскладе тяжелейшее испытание духа детей Земли, испытание, открывающее развилку дорог Истории. Дальше - две дороги, две судьбы. Сначала об отрицательном раскладе, который можно и должно предотвратить. Речь идет о том, что локальные экологические катастрофы, неотвратимо порождают острые социальные конфликты. Возможны экологические войны (за воду, землю, право использовать ресурсы моря) и самое страшное - сжатие с мест миллионов масс способное развернуться во второе великое переселение народов.

Есть определенные основания считать, что толчком, породившим великое переселение народов в начале первого тысячелетия, служил экологический кризис, породивший многолетнюю бесприцельную миграцию Центральной Азии. По мнению историков, первое наступление индоевропейцев и последовавшие за ним набег ханов, монголов, турков, сметающие как костяки доминирующие на их пути племена, были вызваны резкими изменениями температур.

Ныне толчком разрывания социальных катаклизмов может стать изменение обстановки в Юго-Восточной Азии. Здесь проживают более трети населения планеты. Нарастающее потепление климата ударит по региону сразу с двух сторон - изменение переноса влаги муссонами породит тяжелую продовольственную проблему, а повышение уровня мирового океана и усиление тайфунов - затопление многих городов и низменных участков суши. Эти бедствия, накладываясь друг на друга, способны "подтолкнуть" десятки миллионов людей двинуться в сторону северных, мало обжитых территорий азиатского континента. Так может начаться второе великое переселение народов.

Никакие программы поддержки населения Юго-Восточной Азии сами по себе не будут гарантировать от стихийного движения на северозапад, если не будет утверждена надежная форма коллективной безопасности развитых стран мира. Россия не устоит без Европы, а Европа не спасется без России. Здесь ключ к усмирению бешеной России в геополитике XXI века. Здесь ответ на вопрос, об усмирении настоятельная необходимость укрепления российской государственности, интеграции России в систему безопасности, выстроенную в рамках Северо-атлантического союза, создания единого политического и экономического пространства - паневропейского кольца Европа - Россия - США - Канада.

Многие, смотря из прошлого в настоящее, продолжают видеть в Центре олицетворение имперских позиций, отвергать мысль о внешней угрозе как химеры, с помощью которых в былые времена утверждалась деспотия. Пора смотреть на настоящее из будущего. То равносильно, что достигнуто сегодня - устойчиво при сохранении мощных политических сил, в том числе и силы, представленной Россией. Разрушение этой силы создаст совершенно новую геополитическую обстановку и, прежде всего, по огромной периферии наших границ. И тогда выяснится, что прошлое не забыто, и многие сочтут, что пришло время многое пересмотреть.

Не надо творить химеры врагов, но не надо обольщаться и мифами локальных суверенитетов. В любой стране современного мира столько демократии и подлинного суверенитета, сколько сил в ее государственности. Так что во имя самой себя, утверждения своих ценностей и ценности общечеловеческой цивилизации, России положено быть единой и сильной.

Поиски нового вероучения. Вторая дорога - постижение - не только умом, но "кожей" - того, что мы - пассажиры космического корабля, все системы жизнеобеспечения которого предельно перегружены, и спасение возможно только в рамках организованных действий, избежавших напавших и войны всех против всех.

Есть основания считать, что "холодное дыхание края Земли" в короткое время разрушит нынешнюю модель нашего социального сознания и откроет дорогу восхождению на новом витке спирали к формуле Великого договора. Теперь, обогащенная многовековым опытом развития общества, она будет читаться уже как "суверенитет Человека в границах суверенитета Природы".

Сотворить это восхождение возможно лишь в рамках духовного движения масштаба Реформации. Но, в отличие от религиозной реформации эпохи позднего европейского средневековья, Новая Реформация видится как движение, поднимающееся на высшую ступень единения трех форм общественного сознания - науки, нравственности и веры. Без науки не найти дороги к новой цивилизации; без нравственности - не обрести единства; без веры - не востребовать силы, чтобы одолеть беду.

П. ОЛДАК, профессор Новосибирского университета, член Высшего экологического совета Российской Федерации.

МЕЖДУ ЗАКАТОМ И ЗАРЕЙ Дорога к цивилизации будущего

XX столетие входит в историю как рубежная ступень развития. Это столетие самого мощного и истории подлинного опыта, катастрофических разрушений природных систем.

XX столетие - время невиданного обожествления науки и забвения нравственности, рождения, подъема и отливов волны социальных верований и нарастания безверия.

XX столетие - закат цивилизации покорения природы и еще слабо различимая зоря альтернативной, природоохранительной цивилизации.

выходом на рубеж допустимой нагрузки неизменно следовал финал - угасание цивилизации. За период истории развития человеческого общества, по оценкам А. Тойнби, сложилось 31 цивилизация. 20 из них угасли (на русском языке эти данные приводились Литературной газетой. - 1990. - 26 сент. - С. 13). Причины бедственных результатов различны (и природные катастрофы, и запоевания, и разрушение природных систем человеком). Сколько - прямо на счет "рукотворных" экологических катастроф, мы не знаем. Но есть основание полагать, что этот счет не маленький;

альтернативная цивилизация, как возможная ступень контролируемого, экологически устойчивого общественного развития.

Мы вышли на самый большой перевал истории, высоту, с которой видна вся долина ранних и динамичных цивилизаций, а с другой стороны, в некотором тумане можно различить черты альтернативной цивилизации (цивилизация будущего). С этой высоты разворачивающийся экологический кризис осмысливается как проявление общего кризиса современной цивилизации. Можно выделить три его характеристики:

первая - кризис материальной культуры, основанной на принципах покорения природы. Во второй половине XX столетия (60-70-е годы) выявился факт первостепенного значения - резерв дополнительной нагрузки на природные системы исчерпан. Это означало принципиальное изменение условий дальнейшего развития цивилизации;

вторая - кризис стихийного процесса развития общества. Имеется в виду: неконтролируемый рост населения и его концентрация в городах; неконтролируемый рост общественного производства и его размещение на региональном, национальном и мировом уровнях; неконтролируемое развитие науки и техники - движение, направляемое интересами бизнеса (по критериям нормы прибыли и доминирования на рынке), а не долгосрочными интересами общества (по критериям национальных и планетарных целей); неконтролируемое (формируемое бизнесом в своих собственных интересах) развитие общества престижного потребления; отсутствие общего регулирования масштабов совокупной нагрузки на природные комплексы в соответствии с их "грузоподъемностью".

В прошлом не было возможности контролировать общественное развитие. Не было и жесткой необходимости перехода к этой норме. Сегодня, когда мы "уперлись" в стенки космического корабля - реализации этой нормы равнозначна сохранению позитивного будущего;

2. ПЕРЕХОД К АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАДАЧА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ

Как видится переход к цивилизации будущего? Теоретически возможны три альтернативы:

контролируемый переход - "спуск на тормозах"; неконтролируемый переход - "спуск сорванными тормозами" - экологическая и социальная катастрофа, угасание современной цивилизации, сохранение "куколки", из которой вырастет новая цивилизация. Это - дорога через апокалипсис;

частично контролируемый переход - блокирование разрастания экологического кризиса (где это еще останется возможным) и предотвращение социальной катастрофы - крупномасштабных экологических войн.

Реализация второй альтернативы не может рассматриваться как приемлемая. Остается третья альтернатива.

Задача взять под контроль общественное развитие (даже очерченных выше границах) - фантастическая по своим размерам. Ничего подобного история не знала. Ничего близкого по сложности и ответственности наука никогда не рассматривала. Можно выделить следующие уровни, отражающие ступени решения этой сверхзадачи:

первый уровень - внимание сосредоточено на проблеме управления природопользованием;

второй уровень - внимание переносится на решение проблемы, которая получила определение "устойчивое развитие";

третий уровень - в центре внимания - изменение ценностной ориентации общественного сознания и, в силу этого, ориентации общественного развития.

Первый уровень получил всеобщее признание. Он находит свое отражение в разработке экологических программ. Здесь уже накоплен большой мировой опыт. Программы разрабатываются на региональном и национальном уровне. Они представлены и в международных соглашениях о сохранении зональных и планетарных природных ресурсов.

Механизм управления природопользованием представляет собой достаточно сложную систему мер научного, технического, экономического, правового и культурного плана. Можно выделить следующие блоки:

мониторинг - оценка состояния природных систем;

научное сопровождение программы - анализ состояния, оценка тенденций и перспектив, разработка курса природоохранительной политики;

установление правовых норм природопользования - стандартов качества природных систем и качества допустимых к использованию технологий, лимитов нагрузки, квот допустимых выбросов (звонков);

экономический механизм управления природопользованием (платежи, штрафы, льготы, субсидии и др.);

служба оперативного контроля и управления;

формирование экологических знаний.

В России экологические программы разрабатываются на региональном уровне. Построить государственную программу в масштабе всей федерации пока не удалось.

Второй уровень - решение проблем устойчивого общественного развития - видится как некоторый ряд интегральных проблем: глобальные знания, оценка будущего, рост населения, развитие и окружающая среда, продовольственная проблема, биологическое разнообразие, тропические леса, океан и прибрежные ресурсы, чистая вода, энергия, минеральные ресурсы, атмосфера и климат, безопасность и окружающая среда. В качестве одной из работ этого уровня можно назвать доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию "Наше общее будущее" (М. Прогресс. 1989).

Проблема трактуется как охватывающая все сферы общественного бытия в их взаимосвязи с природным базисом - демографическую обстановку, экономику, науку, технику, политику, право, культуру. Вместе с тем, нетрудно видеть, что рассматриваются (так или иначе обозначены) ряд задач, а не решение единой метазадачи перехода к альтернативной цивилизации (которая затем уже должна влиться в ряд задач первого, второго и др. уровней дерева целей).

И это не случайно. Решение метазадачи невозможно в рамках сложившейся системы ценностей и ориентиров общественного развития. Так мы подходим к третьему уровню - рассмотрению проблем ценностной ориентации об-

Природа разорена, и мы вместе с ней. Светлое будущее - в прошлом (когда можно было кататься и не таскать сачок Природы). Коммунистический рай - утопия (нет и не может быть такой ступени развития производственных сил, которая позволила бы удовлетворить потребности существ, которые непрерывно придумывают новые потребности).

Нельзя покончить с "самоедской" цивилизацией, не отказавшись от суеверия самодержавия любой ценой. И невозможно требовать, чтобы кто-то отказался от сложившейся модели поведения, пока не готовы отказаться все. Здесь мы подходим к основанию всех оснований - Великому договору между Человеком и Природой.

Вспомним притчу об изгнании человека из рая. Сегодня мы, может быть, лучше, чем когда-либо ранее, постигли ее глубинный смысл и пророчество. Вкусив от плода познания, человек постиг себя как универсума, обладающего собственной значимостью, наделенного собственным интересом и волей. Установленный Богом Договор, по которому человек не имеет понятия о своей суверенности и потому не утверждает ее, был нарушен. Бог изгнал человека из рая, обрекая не только на то, чтобы в поте лица добывать хлеб свой, но и на вечную борьбу с близкими за утверждение самого себя. История пошла по тропе, где мир был лишь кратким промежуток между войнами, а творения неизменно соседствовали с разрушениями.

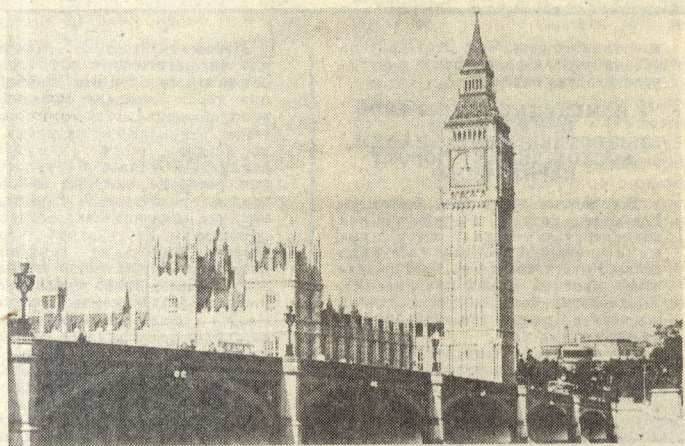
Основатели религиозных учений, святые подвижники, великие мыслители - апеллируя к Богу, совести, разуму - призывали людей встать на путь истины, признать свою суверенность в рамках суверенности более высокого порядка. Такими, по существу, заповедей Христа - не убий, не укради, люби ближнего как самого себя. Такова максима Иммануила Канта - звездное небо над мной и моральный закон во мне, максима Сент-Экзюпери - единственная настоящая роскошь - это роскошь человеческого общения.

Люди поклонялись, но не следовали заветам своих Учителей. В обыденной жизни, как в далеком прошлом, так и ныне, бытует двойная мораль. Готтентоты - древние обитатели Южной Африки в простоте душевной выражали это с откровенной прямотой: "Если я украду твою жену - это хорошо; если ты украдешь мою жену - это плохо". Ныне формула сложнее: "Думаю одно, говорю другое, делаем третье"; всюду, где можно (и нельзя), тянем одеяло на себя.

Кто же спасет нас от самих себя, сотворит чудо присяги на верность общечеловеческим интересам, утвердит на новом витке спирали (обогащенный опытом всего пройденного пути) ограниченную суверенность человека в рамках высшей суверенности природы? В нормально протекающем процессе общественного развития эта задача не имеет решения. В экстраординарной ситуации, когда люди в лицо видят неотвратимо надвигающуюся беду, картина меняется - происходит качественный сдвиг в самом сознании. Он может иметь как положительный, так и отрицательный знак. Положительный знак - восхождение духа, защита интересов целого. Отрицательный знак - срыв духа, стремление множества бед за счет других, выплыв, топя ближнего.

История знает и те, и другие повороты. Великая отечественная война - пример того, как в тяжелой ситуации подвиг духовных сил позволил сотворить, казалось бы, невозможное - переломить положение у стен Москвы, Ленинграда, Сталинграда и, принеся на алтарь Родины жизнь миллионов своих сыновей и дочерей, одолеть врага, одержать Великую Победу. А примеров тому, как раздоры превращают малую беду в большую, в историю каждого народа не счесть.

ОПЫТ



В конце прошлого года в составе небольшой группы новосибирских и московских библиотекарей мне довелось побывать в Великобритании. Это был ответный визит после весеннего приезда делегации британских библиотекарей в Сибирь (Новосибирск и Томск) и Москву. Мы знали, что едем к коллегам, с которыми у нас уже сложились неплохие профессиональные и дружеские контакты, основанные на общности дела, схожести многих проблем и хорошей взаимной информированности.

Среди прочих библиотечных проблем, лично меня интересовала постановка реставрационного дела, хранения и использования рукописей и редких книг. Наши коллеги знали об этих интересах и хорошо представляли себе (и не только с наших слов) остроту проблем реставрации в наших библиотеках. Во время своего приезда в Россию они могли воочию убедиться в крайней скудости и постоянном дефиците самых необходимых для восстановления книг и документов специальных материалов и оборудования, и в отсутствии в самой насыщенной библиотечной стране системы профессиональной подготовки реставраторов; а подчас — ощутить достаточно очевидное непонимание важности проблем реставрации «над-библиотечным» начальством.

Британские коллеги (и здесь мы в первую очередь вспоминаем давнего друга сибирской академической библиотеки, руководителя Славянского отдела Британской библиотеки, доктора Кристин Томас) сумели так составить программу нашего путешествия, что нам удалось достаточно полно познакомиться с постановкой реставрационного и библиотечного дела в различных библиотеках Соединенного Королевства — от национальных (Британская библиотека, Национальная библиотека Шотландии) до университетских (Бодлеянская библиотека в Оксфорде, главная университетская библиотека Кембриджа), от институтских (библиотека Полярного института им. Роберта Скотта) до монастырских (библиотека Йоркминстера). Конечно, наиболее поучительным и информативно насыщенным было знакомство с реставрационной службой Британской библиотеки. С нею нас познакомил опытный специалист, исполнивший обязанности руководителя реставрационной службы, К. Рувель.

Мастерская Британской библиотеки — крупнейший в мире центр книжной реставрации, в котором занято более 150 человек (не считая специальной службы «скорой помощи»). Здесь выполняются все виды работ с книжными материалами — от нейтрализации основы (бумаги, пергамента, папируса, ткани и т. д.), ее очистки, укрепления и восстановления ее и текста, оптико-фотографических и химико-физических исследований — до переплета. Эта мастерская оставила наибольшее впечатление широтой и размахом реставрационных работ, четкостью и надежностью организации, совершенством оборудования и глубоко продуманной рациональностью его подбора, исключительным качеством используемых материалов и высоким уровнем квалификации работников.

Широта и размах реставрационных работ бросаются в глаза даже при беглом знакомстве с библиотечными фондами — они производят впечатление чистых и ухоженных детей благополучных заботливых родителей. В поле зрения сотрудников службы реставрации находятся практически весь многомиллионный фонд библиотеки. На столах реставраторов можно видеть и древние пергаментные фолианты, и современные издания. Все они обрабатываются с

одинаковой тщательностью. В структуре реставрационной службы имеется переплетный цех. Здесь — исключительно ручной переплет, для всех его видов используются только самые высококачественные материалы. При работе с рукописями и старыми книгами выполняются все требуемые операции с книжным блоком;

БИБЛИОТЕКИ И «ПАМЯТЬ НАЦИИ» В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

затем изготавливается переплет — или очень тонко стилизованный, но сделанный по старым технологиям, или же — с использованием старого переплета или его фрагментов. Процесс реставрационной обработки завершается изготовлением специального футляра для книги. В таких футлярах, каждый из которых сделан индивидуально под конкретную рукопись или книгу, целиком хранятся наиболее ценные фонды — редких книг, старопечатных изданий, рукописей. Новые же издания, выпускаемые сейчас чаще всего в мягких обложках, сразу же поступают на переплет и получают добротную прекрасную верхнюю «одежду» из натуральной кожи с тиснением золотом.

Четкость организации реставрационной службы видна не только в рациональной структуре самого подразделения, но и в продуманности и надежности связей с ним отделов, хранящих и использующих книги — ведь именно от них поступают книги на реставрацию. Во всех отделах, хранящих книги, существуют небольшие «филиалы» реставрационной службы. Эти «филиалы» носят название «скорой помощи». Они прямо на месте, в многочисленных хранилищах читальных залов проводят несложные реставрационные работы — подклеивают переплет, его очистку, обработку книжных листов и т. п. Им же осуществляется контроль за физической сохранностью и состоянием книжных фондов и действующих книжных выставок, и совместно с руководителями отдела-хранителя и реставрационной службы определяется очередность «стационарной» реставрации экземпляров книг.

Знаменитый британский консерватизм, который с большим трудом обнаруживался вокруг нас в обыденной жизни, вдруг достаточно ярко проявился в реставрационном деле. И проявился он в отношении использования различного новейшего реставрационного оборудования. Природа этого консерватизма понятна. Все-таки значительная часть сложных реставрационных работ производится со старыми и старинными книгами, и ручные операции более свойственны их природе. Поэтому хотя мы и видели здесь суперсовременное оборудование (вакуумные реставрационные столы, доливочные машины, электронные анализаторы и т. п.), но существовали они в единичных экземплярах и в нашем присутствии не использовались. Видимо, здесь прекрасно понимают, что увеличение объемов необходимых реставрационных работ лучше достичь увеличением числа работников и повышением их квалификации, а отнюдь не за счет широкого использования современного оборудования и новейших средств и технологий.

Нужно особо сказать о реставрационных материалах, образцы которых вместе с адресами фирм-изготовителей и ценами на них (а вдруг все же пригодится!) нам удалось получить. Мы поняли, что

практически любой материал, потребный для реставрации, здесь можно быстро и в достаточном количестве получить. Механизм чрезвычайно прост — покупатель (Британская библиотека, например) заказывает нужные материалы, оговаривая все их параметры — не только вес бумажного или картонного листа, не только способ его изготовления, но даже предельный уровень кислотности или коэффициент прозрачности. И фирма-изготовитель производит нужный материал в потребном количестве и в оговоренные сроки. Конечно, это оказывает, наверняка, значительное влияние на формирование цены такого материала. И тем не менее, в Британской библиотеке ни одна партия реставрационных материалов не идет в работу до тех пор, пока в специальной лаборатории она не пройдет испытания на соответствие заданным требованиям.

Проблема кадров такой достаточно редкой даже для Англии профессии, как книжный реставратор, решается типично средневековым методом, при котором мастер-ремесленник берет на вы-

вных фондах, частных коллекциях и собраниях не могут быть использованы из-за их плохой сохранности.

Активность объединения вызвана благородной целью — увеличить число книжных памятников и документов, ежегодно спасаемых от разрушения. Реставрация — это очень трудоемкий, медленный процесс, требующий высокой профессиональной подготовки исполнителя, процесс, диктующий принцип, запечатленный русской поговоркой: «Семь раз отмерь, один раз отрежь». Финансирование реставрационных работ в местных библиотеках, музеях, архивах, на которые не хватает правительственных субсидий, объединение ежегодно вкладывает 1 млн. фунтов стерлингов в дело сохранения книжных и документальных памятников прошлого. Капитал объединения составляется из частных пожертвований (имена внесших более 100 фунтов вносятся в специальную книгу); хранители реставрируемых памятников оплачивают только половину стоимости производимых для них работ, и тем самым объединение демонстрирует полное отсутствие заботы о своей финансовой выгоде.

Ярким свидетельством масштабов работы по сохранению национальной памяти является все более частое и широкое обращение реставраторов к сравнительно новым книгам второй половины XIX-XX вв. Они выполнены на весьма недолговечной бумаге с большим содержанием целлюлозы (убедиться в хрупкости такого материала несложно — оставьте на солнечном окне этот газетный лист, и скоро он будет рассыпаться в ваших руках). Проблема сохранения огромного книжного массива, сконцентрировавшего достижения человеческого духа, за последнее столетие вырастает перед всеми библиотеками. И английские реставраторы уже сейчас решают эту проблему. Перед нами же, неподготовленными к таким масштабам реставрационных работ, задача предстанет окрашенной в грозные тона.

Во время путешествия по британским библиотекам меня постоянно сопровождала мысль о том, что книга, попавшая в книгохранилище, окружена заботой и чувством высокой ответственности сотрудников за ее судьбу. И эту ответственность библиотекарей я воспринимал как ответственность, делегированную им обществом. Такое отношение проистекает, на мой взгляд, от понимания в общем-то простой истины — книга, собрание книг — библиотека, как общественный институт, хранит «память времени», «память эпохи», «память нации», — и утра та хотя бы одной молекулы, одного атома этой памяти в состоянии исказить целостную картину. Отсюда — пиететное отношение ко всем формам библиотечной деятельности не только сотрудников библиотек, но только граждан Соединенного Королевства, жертвующих средства на восстановление древних книг, но и всех «власть предержащих», от которых во многом зависят возможности библиотек полностью выполнять свою функцию в обществе.

ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВ,
кандидат филологических наук, ГИПНТ СО РАН.

НОВОСИБИРСК.

Conservation
& Binding
Department



КНИЖНЫЕ НОВИНКИ

ИСТОРИЯ

ГОГОЛЕВ А. И. Археологические памятники Якутии позднего средневековья (XIV — XVIII вв.). — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. — 189 с.: ил. — 2 р. 1000 экз.

ЭКОНОМИКА

Перестройка хозяйственного механизма (проблемы теории и практики): Сб. науч. ст. /Отв. ред. Г. М. Кальманович. — Барнаул: Алт. ун-т, 1991. — 146 с. — 1 р. 400 экз.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Высоцкий А. В. Гидрообессеривание и гидродеазотирование на цеолитных катализаторах. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. — 126 с. № 1 р. 50 к. 500 экз.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Климат. Почва. Мерзлота: Комплексные исслед. в р-нах Сибири и Дальнего Востока. Сб. науч. тр. /Отв. ред. М. К. Гаврилова. — Новосибирск: Наука, 1991. — 186 с. — 5 р. 650 экз. (0).

Научно-прикладной справочник по климату СССР: Сер. 3. Многолетние данные. Ч. 1—6. Вып. 22. Иркутская обл. и зап. часть Бурят. АССР — СПб.: Гидрометеиздат, 1991. — 604 с. — 3 р. 60 к. 490 экз. (п).

Парфенова М. Д. Докембрий — ранний палеозой: Учеб. пособие. — Томск: Том. политехн. ин-т им. С. М. Кирова, 1991. — 108 с. — 55 к. 650 экз. (0).

Петрология, геохимия и рудоносность интрузивных комплексов юга Сибири: Сб. науч. тр. /Науч. ред. В. И. Сотников. — Новосибирск: Объед. ин-т геологии, геофизики и минералогии. 1991. — 150 с. — 1 р. 75 к. 350 экз.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бардунов Л. В. Очерк брiony флоры Сибири. — Новосибирск: Наука, 1991. — 96 с. — 9 р. 20 к. 350 экз. (0).

РАДИОЭЛЕКТРОНИКА

Шарапов А. В. Цифровая и микропроцессорная техника: Учеб. пособие. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1991. — 148 с. — 75 к. 500 экз. (0).

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Федько В. Т. Исследование и разработка эффективных средств снижения трудоемкости сварки в CO₂. — Томск: Том. политехн. ун-т, 1991. — 98 с. — 50 к. 300 экз. (0).

МЕДИЦИНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Власов Ю. А., Окунева Г. Н. Кровообращение и газообмен человека: Справ. руководство, — 2-е изд., перераб., доп., — Новосибирск: Наука, 1992. — 320 с. — 9 р. 90 к. 3500 экз.
Трошин В. Д., Жулина Н. И. Сосудистые заболевания мозга и координатные дисфункции. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. — 261 с. — 3 р. 10 к. 2000 экз. (0).

ЛИТЕРАТУРА ПО ИСКУССТВОВЕДЕНИЮ

Прогулка по старому Томску: Кн.-альбом /Сост. Э. Майда-нюк; Худож.-оформ. О. Патри-на. — Томск: Кн. изд-во: 1992. — 103 с.: ил. 30000 экз. (п). — Подгот. на основе коллекции почтовых открыток.

«Книжное обозрение», № 10.

ФИЗИКО-

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Боровиков А. А., Могильский А. А. Большие уклонения и проверка статистических гипотез. — Новосибирск: Наука, 1992. — 221 с. 500 экз. (0).

Нестеренко В. Ф. Импульсное нагружение гетерогенных материалов. — Новосибирск: Наука, 1992. — 200 с. 650 экз. (0).

«Книжное обозрение», № 13.

МИР ДЕТСТВА



Пятнадцать лет назад я впервые переступил порог этого маленького двухэтажного дома, где всегда звенят детские голоса. С тех пор работа в детской художественной студии ДК «Калейдоскоп» стала частью моей жизни. Шли годы, вырастали и уходили во взрослую жизнь мои воспитанники, на их место приходили другие, такие непохожие, по-разному одаренные, но непременно хорошие маленькие люди.

Работать с детьми и легко, и трудно. Трудно тому, кто не видит в ребенке личности, кто не сохранил в себе хотя бы маленький оазис детства, кто не способен дарить любовь и доброту другому. К счастью, такие не задерживаются у нас подолгу.

Что привлекает меня и моих коллег — специалистов с высшим образованием, профессиональных художников — в работе с детьми? Может быть, высокая зарплата, зарубежные командировки, продвижение по служебной лестнице, какие-то блага и привилегии? Увы — ничего подобного нам не грозит. Силы умножают сознание причастности большому и нужному делу, да сами дети. Отдавая им частичку душевного тепла, доброты, знаний — получаешь сторицей.

За годы существования детской художественной студии десятки ее выпускников продолжили образование в художественных ву-

зах, училищах, получили такую нужную и интересную профессию — художника.

Трудные сейчас времена. Но то малое, что есть у нас для наших с вами ребят — нельзя разрушать. Недопустимо разрушать детство, это наше с вами завтра.

чих мест для подростков, воспитании творческого отношения к труду.

Обучаю художественной обработке металла, столярному делу и резьбе по дереву. Первая экспериментальная группа, существующая с октября 1991 г., показала перспективность этого направле-

СО АН. А подростки тем временем осваивают в других подвалах другие «ремесла» под руководством других «наставников».

Общезвестно, что рост правонарушений среди подростков обратно пропорционален степени привлечения их к полезному делу. Если мы с вами не поможем на-

— помощь ТМК «Экодек» спортивному детскому клубу, где около 300 мальчишек учатся приемам восточных единоборств). Поэтому необходимость поддержки таких уникальных образований, как центр художественного творчества детей — ДК «Калейдоскоп» — очевидна.

Что же касается подвала при здании ДК — тема особого разговора. Дело в том, что подвал этот — собственность военного ведомства, точнее, областного штаба ГО. И передавать его в чужие руки штаб не намерен. В помещении — бомбоубежище — должен поддерживаться особый температурный режим и т. д. Отдел метрологии, использующий этот подвал под склад аппаратуры, гарантирует соблюдение этих условий и считается благонадежным арендатором. Может быть, и не стоило бы вести борьбу именно за этот подвал без окон, если бы детям могло быть предоставлено другое помещение. Бумажная битва за бомбоубежище продолжается уже несколько лет, а тем временем, кажется, ни осталось ни одного подвала в верхней зоне ННЦ, куда бы не заселились прыткие дяди из МП и АО. Изучать же ремесла детям, видимо, придется исключительно в летнюю пору на свежем воздухе. Согласитесь, это гораздо полезнее, чем дышать воздухом бомбоубежища!

Е. С. Фото В. Новикова.

ЭТО — НАШЕ ЗАВТРА

Читаю в газете: забастовали водители городского пассажирского транспорта — требуют повышения з/платы с 3 до 8 тысяч рублей. Я их понимаю, солидарен с ними в некоторой степени. А кто проявит солидарность с преподавателями ДК «Калейдоскоп», которые получают 300—400 руб. в месяц? Работники малых структур, подобных нашей, лишены и такой, пусть не лучшей формы напомнить о своем бедственном положении.

А может быть, не просить, а самим заработать? Два года назад мы приступили к созданию нового детского творчества — Школы Традиционных Ремесел. Основную задачу школы я вижу в развитии прикладных видов декоративного искусства, создании рабо-

ния. Есть инструменты и необходимая станочная база, которая собиралась по крупицам. Есть огромное желание подростков и старших школьников заниматься этим увлекательным и полезным делом. Нет одного — помещения. Мы не рассчитываем на дворцы, дайте детям хотя бы то малое, что принадлежит им по праву. В здании ДК «Калейдоскоп» по ул. Детский проезд, 8, имеется прекрасное подвальное помещение — оснащенное канализацией и вентиляционной системой бомбоубежище, которое занято складом аппаратуры при отделе метрологии ННЦ. Очень удобно они у нас устроились: сухо и тепло. Неоднократные обращения к метрологам с просьбой освободить помещение ни к чему не привели. Безрезультатными были обращения в ОПК

шим детям, то кто же тогда им поможет?

А. ШИРЯЕВ,
преподаватель народной
детской художественной
студии ДК «Калейдоскоп».

КОММЕНТАРИЙ «НВС»
Обращение в газету преподавателя художественной студии, — лишь один из многочисленных сигналов того, что на стремительном пути к рынку первыми за бортом остаются самые незащищенные — дети. Система социальной помощи маленьким гражданам рухнет под натиском коммерческих структур. Все хотят, да не каждый может отдать 400 рэ за детскую ракетку плюс 2000 за кроссовки для своего ребенка. Примеры помощи коммерческих структур детским секциям пока единичны (приятное исключение



НАУКА И МЕХАНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНА
ПИНАТУБО

Последствием извержения вулкана Пинатубо на Филиппинах, которое произошло в июне прошлого года, может быть необычно холодная зима в России в ближайшие несколько лет. Это предположение высказали американские климатологи, предсказывающие с вероятностью 30—50% такую зиму в 1991-1992 гг., 1992—93 гг. и 1993—94 гг.

Это предположение подтверждает предсказания других климатологов, которые считают, что пыль и капельки серной кислоты, образованные вследствие извержения вулкана и обнаруженные в стратосфере, вызовут в будущем году глобальное похолодание примерно на 0,5° С. Извержение вулкана Пинатубо более чем компенсирует воздействие парникового эффекта, вследствие чего вероятность холодной зимы в ближайшие три года становится даже более возможной, чем в 1950—79 гг.

Подсчеты показывают также, что вероятность жаркого лета в курузном поясе США в начале 1990-х гг. составляет 60%, но вследствие извержения вулкана на Филиппинах она уменьшится в 1992 и 1993 гг. на 30% и вернется к 60% к 1996 г.

Извержение вулкана Пинатубо, возможно, отсрочит на несколько лет наступление времени, когда глобальное потепление станет очевидным.

«Нью Сайнтист»

ПРЕПАРАТ ПРОТИВ СПИДА

Английские медики разработали препарат, при применении которого почти вдвое снизится смертность от СПИДа.

В результате трехлетних исследований, проводившихся в Англии, Германии и Австралии, врачи обнаружили, что препарат ацикловир в сочетании с препаратом А. Т. значительно замедляет развитие болезни у лиц, инфицированных вирусом СПИДа.

К концу столетия можно ожидать появления лекарств, которые будут подавлять развитие болезни в течение длительного времени. Ацикловир «атакует» цитомегаловирусы, являющиеся своего рода катализаторами сокращения инкубационного периода СПИДа.

Агентство «ИТАР-ТАСС»

РАДИОУПРАВЛЯЕМАЯ
КАПСУЛА-ДОЗАТОР

В Университете штата Нью-Йорк (Буффало) разработана радиоуправляемая капсула-дозатор, с помощью которой обеспечивается дозированное введение лекарств в пищеварительный тракт.

Эта капсула содержит миниатюрный радиоприемопередатчик, контейнер с лекарственным препаратом и насос. Пациент, проглатывающий капсулу, носит жилет с вшитыми в него несколькими антеннами, через который принимаются радиосигналы капсулы, пересылаемые в электронный блок управления размером с портативный стереомагнитофон, носимый на поясе. По радиосигналам врач определяет текущее положение капсулы и при достижении ею нужной точки посылает команду о введении лекарства.

Практическое применение капсула-дозатор найдет для введения диабетикам гормонального инсулина, поскольку при заглатывании инсулин разлагается в желудке. Капсулу-дозатор можно также использовать для лечения локальных болезней желудка, когда требуется точная местная дозировка лекарства.

«Нью Сайнтист»

ЦВЕТНОЙ МНОЖИТЕЛЬНЫЙ
АППАРАТ

Фирма «Тосиба» (Япония) разработала цветной множительный аппарат, в котором реализовано сочетание аналоговых и цифровых методов, что обеспечивает улучшение цветопередачи и контраста. Кроме того, новый аппарат имеет стоимость 1,2 млн. иен (около 5000 ф. ст.), что примерно вдвое ниже цены наиболее дешевых современных цветных множительных аппаратов.

В большинстве существующих цветных множительных аппаратов используется ксерографический метод печати путем осаждения красящего порошка с электростатически заряженного барабана на обычную бумагу. В издании фирмы «Тосиба» внедрен новый способ, применяемый сейчас в фотопечатающих аппаратах для получения снимков с магнитных видеозаписей. При этом способе чернила переносятся с красящих листов на бумагу при нагревании, причем для повышения качества кони японская фирма усовершенствовала технологию нагревания.

В новом множительном аппарате построение считывание цветного оригинала осуществляется путем его протяжки мимо линейной матрицы полупроводниковых микрофотоэлементов, обеспечивающей разрешающую способность 16 точек/мм. Выходной видеосигнал матрицы преобразуется в цифровую форму, что позволяет оператору вносить различные изменения, например, закрашивать отдельные участки в выбранные цвета или обводить их с использованием методов компьютерной графики.

Цифровой видеосигнал используется далее для управления тепловой аналоговой печатающей головкой, которая прижимает лист обыкновенной бумаги к передаточной пластине, пропитываемой воскообразным веществом с красителем. При необходимости нанесения точки головка расплавляет воскообразное вещество, из которого выделяет краситель. Для этих целей тепловая головка содержит матрицы из игольчатых элементов, плотность расположения которых составляет 16 элементов/мм, т. е. соответствует разрешающей способности при считывании. В отличие от обычных тепловых головок, в которых игольчатые элементы просто включаются и выключаются, в новом аппарате на элементы головки поступает электрический ток с непрерывно регулируемой силой, что определяет степень размычивания воскообразного вещества, а следовательно, и площадь окрашивания бумаги красителем.

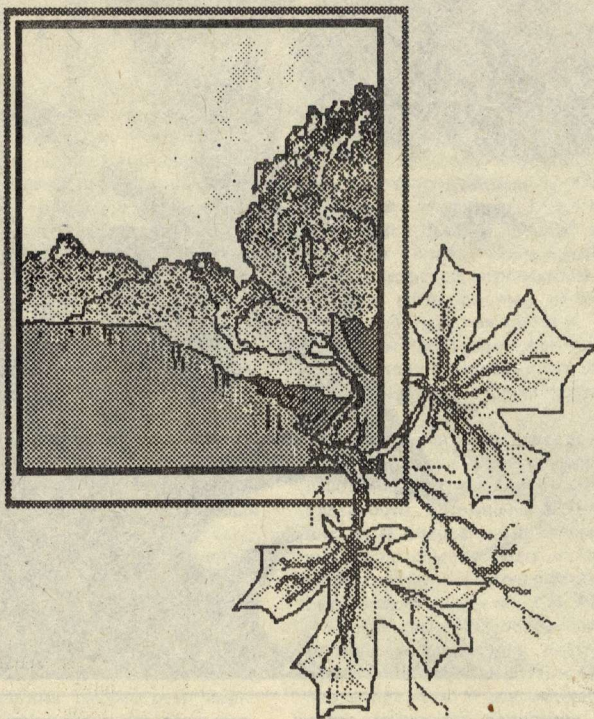
При минимальном разогреве игольчатые элементы печатающей головки дают изолированные цветные точки со слабо окрашенными ореолами, а при максимальном разогреве происходит перемещение цветов с получением довольно густого оттенка. При промежуточном же нагревании достигаются различные переходные цвета. В результате обеспечивается более точная цветопередача на копии с повышенным контрастом, а также с меньшей зернистостью, чем в существующих множительных аппаратах.

Новый множительный аппарат уже поступил в продажу в Японии, но фирма «Тосиба» не объявила пока своих коммерческих планов относительно европейского рынка.

«Нью Сайнтист»

ТВОРЧЕСТВО

«И ЭТО БЫЛ СОВСЕМ НЕ СОН...»



И был удивительно ровен
Закатной спины ожог.

Начинка была прекрасна;
Вздыхнуло тело парчи.
На коже такой атласной
Крестами легли лучи.

Рассыпались маком губы
На влажные покровы,
И солнце, прикрывшись шубой,
Проплакало до утра.

Куда-то исчезли птицы,
Истощено орал сверчок,
Обычной такой Жар-птицей
Меж сосен расцвел Восток.

Халат на себя тянула
Немолчащая рука...
И только душа вспорхнула
На крашенные облака.

СТИХИ И
КОМПЬЮТЕРНАЯ
ГРАФИКА
ЕЛЕНА
ПРОСКУРЯКОВОЙ.

Это последнее наше вино
Звоня цикад оно собирало,
Море волнами его оведало,
Шорох ракушек роняя на дно.

Это последнее наше вино
Из потемневших высоких подвалов,
Эхо зеленое с ним колдовало,
Вереском светлым окружено.

Это последнее наше вино:
В нем завещание милого взгляда
И ожидание зимнего сада,
И соловей, улестивший давно.

В мире непрочном оно рождено,
Солнцем восточным оно прожжено,
Сердцем порочным оно прощено...
Пейте последнее это вино.

Ах, не плачьте! Ах, не плачьте!
Солнце лучики развесит,
И проснутся сотни песен,
Заструится свет по мачте.

Ах, поверьте вы, поверьте,
Белой песней волны лягут,
Как истома сладких ягод
В медной жаркой круговерти.

И пойдут толпой соленья
И салаты, и сиропы,
В погребах замрут компоты
Среди собранных кореньев.

С колоском склоняя к долу,
За цветком склоняя к полу,
Нас заботы измочалят,

И тогда мы все устанем,
И зима желанной станет,
И снежинки раскачат.

Ты все еще был не виновен,
Невинен, как пирожок,



ИНФОРМАЦИЯ

ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЭЛЕКС»

Реализует со своего склада в городе Новосибирске:

- * Шубы из шкурки крашеного козлика, пр. Китай, размеры 48-52 - 29,5 тыс. руб.
- * Кинопочные телефонные аппараты, пр. Тайвань - 688 руб.
- * Дискеты 5,25" DS/HD, пр. ФРГ - 60 руб.
- * Дискеты 5,25" DS/DD, пр. Тайвань - 40 руб.
- * Красящие ленты в кассете для принтера CPF-136 - 384 руб.
- * Кассеты для стримера 60 Мб. - 3 тыс. руб.
- * Радиотелефон DKL-660 - 10 тыс. руб.
- * Телефакс MISSEI-FAX - 320 - 110 тыс. руб.
- * Термобумага для факсов - 480 руб.
- * Телефонные аппараты JBR-328, пр. Южная Корея - аналог PANASONIC-2365 - 15 тыс. руб.
- * Персональные компьютеры AT-386 SX-16 - 395 тыс. руб.
- * Персональные компьютеры AT 486-33 - 775 тыс. руб.
- * Комплект локальной сети D-LINK - 64 тыс. руб.
- * Выполняем копировальные работы формата А3 и А4, цена соответственно 4 и 2 руб.

Телефоны для справок: 35-44-24, 33-12-52.

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ И ПРАВА СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей заведующих секторами «Этносоциальных исследований» и «Методологии и организации исследований».

Срок подачи документов - месяц со дня публикации объявления.
Обращаться по адресу: 630090, Новосибирск, проспект Акад. Лаврентьева, 17.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ - СО РАН.

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.
Корпусы: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-91-15 (Томск), 3-33-08 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).
Типография издательства "Советская Сибирь".

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.
Заказ 8540.

Подписано к печати 21.04.92 г.
При перепечатке материалов просьба ссылаться на "Науку в Сибири".
Основана 4 июля 1961 года.
Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.