



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Июнь 2000 г.

40-й год издания

№ 23 (2259)

Цена 1 рубль

НОВОСТИ

Встреча руководства СО РАН с представителем президента России

2 июня полномочный представитель президента России по Сибирскому федеральному округу Леонид Драчевский встретился с руководителями Сибирского отделения РАН, посетил выставку научных разработок Сибирского отделения РАН. Состоялся заинтересованный разговор о проблемах развития сибирской науки.

Делегация китайских ученых знакомится с деятельностью институтов СО РАН

В соответствии с Соглашением о сотрудничестве в Сибирское отделение прибыла делегация ученых Чанчуньского отделения Китайской академии наук во главе с ее президентом. В Новосибирском научном центре китайские ученые были приняты руководством Отделения и ознакомились с экспозицией научных разработок в выставочном центре СО РАН. Ученые из КНР посетили институты: Автоматики и электротехники, Физики полупроводников, Лазерной физики, Почвоведения и агрохимии, Неорганической химии, Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии. С 10 июня гости Сибирского отделения предполагают провести ознакомительный визит в институты Иркутского научного центра СО РАН.

Очередное заседание Президиума

16 июня состоится очередное заседание Президиума СО РАН. В повестке — выступление президента Республики Саха (Якутия) М.Николаева; сообщение академика Н.Добрецова об итогах выборов в члены Российской академии наук. О комплексной проверке, основных итогах деятельности за последние пять лет и перспективах развития Института физики им. Л.В.Киренского доложит директор института академик К.Александров.

Открытие в НГУ мемориальной аудитории ак. В.С.Соболева

В Новосибирском государственном университете на геолого-геофизическом факультете появилась новая именная аудитория имени академика Владимира Степановича Соболева. В теплой, дружеской обстановке перед собравшимися на церемонию открытия студентами, преподавателями, сотрудниками выступил академик Николай Владимирович Соболев, директор Института минералогии и петрографии СО РАН, который рассказал о своем отце, академике В.С.Соболеве, о времени, в которое он работал, показал фотографии из семейного архива.

Памяти члена-корреспондента К.В.Боголепова

На здании Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН в Новосибирске будет установлена мемориальная доска в память о выдающемся геологе-тектонисте, члене-корреспонденте Академии наук Константине Владимировиче Боголепове, который работал здесь с 1961 по 1983 гг. Решение об этом принято мэрией г. Новосибирска по ходатайству Президиума СО РАН и администрации Советского района.

Поздравления юбилярам

Президиум СО РАН тепло поздравил председателя Уфимского научного центра РАН и президента Академии наук Республики Башкортостан академика Р.Нигматулина с 60-летием со дня рождения. Роберт Искандерович в свое время отдал много сил и энергии организации и развитию Тюменского научного центра СО РАН, Институту механики многофазных систем и Тюменскому государственному университету.

Президиум Отделения награждает за заслуги в научных исследованиях, плодотворную научно-организационную и педагогическую деятельность и в связи с юбилейной датой со дня рождения директора Института теплофизики, члена-корреспондента С.Алексеевко и директора Института водных и экологических проблем, доктора географических наук Ю.Винокурова Почетными грамотами Отделения.

За многолетний добросовестный труд и в связи с юбилеем со дня рождения Почетными грамотами СО РАН награждены заместитель председателя Президиума Якутского научного центра СО РАН А.Назаренко и главный бухгалтер Института неорганической химии Л.Юшкова.

22—23 июня в Новосибирске (Малый зал Дома ученых СО РАН) под председательством академиков Н.Добрецова и В.Труфакина состоится объединенная научная сессия Сибирского отделения Российской академии наук и Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, посвященная новым технологиям в медицине.

На пленарных заседаниях сессии будут рассмотрены следующие доклады:

- Новые технологии в науке о питании;
- Поиск и создание новых лекарственных препаратов в Сибири и на Дальнем Востоке;
- Разработка и перспективы исследований лекарственных препаратов и пищевых добавок в СО РАН;

Новые медицинские технологии

Объединенная научная сессия Сибирских отделений РАН и РАМН

- Разработка новых диагностических систем и средств терапии на основе производных олигонуклеотидов;
- Программа «Цитокины»;
- Методы получения и модификации лекарственных препаратов, основанные на достижениях химии твердого тела;
- Информационные основы фармакологии третьего поколения;
- Методы лимфосанации в клинической и оздоровительной медицине;
- Геномная медицина: подходы и достижения;
- Высокотехнологичные ме-

тоды и системы в медицине: состояние и перспективы;

- Магниторезонансная томография;
- Биоматериалы для сердечно-сосудистой хирургии: проблемы и перспективы;
- Перспективы сотрудничества ГНЦ ВБ «Вектор» МЗ РФ с учреждениями СО РАН и СО РАМН в плане разработки и внедрения в производство новых препаратов для здравоохранения;
- Разработка и внедрение высоких технологий на основе сверхэластичных материалов с памятью формы в стоматологии.

Предполагается обсуждение важных научных проблем и результатов, связанных с новыми медицинскими технологиями, на секционных заседаниях: «Медицинская биология», «Химические технологии в медицине, лекарственные препараты, пищевые добавки», «Приборы и техника для медицины», «Технологии диагностики», «Технологии лечения и реабилитации», «Информационные технологии».

В дни работы научной сессии будет организована выставка разработок институтов сибирских отделений РАН и РАМН.

Заседает Президиум СО РАН

В повестку дня входили отчеты по комплексной проверке двух институтов Якутского научного центра. Первым выступил директор Объединенного института мерзлотоведения и освоения природных ресурсов криолитозоны д.т.н. Р.Каменский с докладом «Об основных результатах деятельности ОИМЗ и ОПРК за последние пять лет и перспективах развития».

В составе объединения Института мерзлотоведения им. ак. П.И.Мельникова и Института горного дела Севера. В настоящее время Объединенный институт является ведущим научным учреждением, проводящим масштабные комплексные теоретические и прикладные исследования в области мерзлотоведения, строительства и освоения природных ресурсов в районах развития многолетне-

мерзлых пород, составляющих около 60 процентов территории России. Институт проводит комплекс длительных мониторинговых наблюдений за криогенными процессами в основном в районах северо-востока России, по спектру научно-технических проблем.

(Материал публикуется на стр. 2)

Новые конкурсы ИНТАС

ства до потребления; использование, доступность, переработка, хранение, поиск и распространение отраслевой и межатраслевой информации) и Совместный (с ЦЕРН) конкурсы ИНТАС.

Объявлен также Открытый конкурс ИНТАС 2001 г. Тематика конкурса: физика жидкости и твердого тела, физика плазмы, радиофизика и материаловедение, оптика и квантовая электроника, науки о жизни и о Земле.

Требования к проектам: не менее 4 участников (2 из разных стран-членов ИНТАС и 2 из различных организаций СНГ); про-

должительность 2—3 года; максимальное финансирование по разным конкурсам от 60 до 150 тысяч ЕВРО (см. условия каждого конкурса); участникам проектов из стран СНГ не менее 80 % финансирования.

Кроме того, ИНТАС приглашает к сотрудничеству новых экспертов для оценки проектов. Ученые, желающие быть включенными в базу данных экспертов ИНТАС, могут зарегистрироваться по электронной почте experts@intas.be.

(Материал публикуется на стр. 5)



ИСПОЛНЕНИЕ ЗАКОНА — ЗАКОН ДЛЯ ВСЕХ

дня, успев встретиться с представителями вооруженных сил, промышленности, сельского хозяйства, учеными, осмотреть предлагаемые места размещения офиса: в 11-этажном доме по соседству с Облсоветом и отдельно стоящее здание, принадлежащее обанкротившемуся Сибирскому банку (с которым у многих

ники из штатов представителей президента в регионах. Основное требование к сотрудникам — честно служить Отечеству.

Главную задачу полпреда президента видит в «координации деятельности федеральных структур по исполнению местного российского законодательства, в работе с органами

От встречи с сибирскими учеными и организаторами науки, посещения выставки научных разработок у Леонида Драчевского осталось сильное впечатление: «Российская интеллигенция никогда не работала только за деньги, нужность ее труда — вот что согревает... И я с этим чувством прожил эту жизнь».

Председатель Сибирского отделения РАН академик Н.Добрецов добавил, что они встречались не для того, чтобы попросить деньги на науку, а показать ее возможность, ее полезность и перспективность для подъема экономики нашего государства. Важно, чтобы нарастала востребованность науки, ее движущая сила.

...Пока полпред не очень хорошо знает Сибирь, хотя бы здесь несколько раз по делам спорта. В последние годы контактировал в основном с Аманом Тулеевым, губернатором Кемеровской области. С губернатором Новосибирской области В.Толоконским познакомился недавно, и, кажется, они остались довольны друг другом. С остальными губернаторами будет знакомиться в процессе работы. Первая большая встреча с региональными руководителями состоится 16 июня на заседании межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» в Омске, после чего полпред вплотную приступит к своим обязанностям.

Наш корр.



Фото «Сибирская Сибирь»

новосибирцев связаны негативные ассоциации).

Штат представительства чуть больше 100 человек (на 16 областей и краев Сибири), половина из них будет работать в центре округа — Новосибирске, остальные — в представительствах на местах. Будут ли это известные в регионе политические деятели или просто компетентные профессионалы, пока неизвестно. Большую часть, скорее всего, составят сотруд-

власти регионов по стратегии развития округа в целом», в деловых контактах с «Сибирским соглашением». Вместе с законодательными властями регионов надеются привести местные законы в соответствие с федеральными и Конституцией.

Ознакомившись с проблемами СО РАН, представитель президента заявил, что все проблемы сразу решить невозможно, надо отделить приоритеты и сконцентрировать усилия на них.

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

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



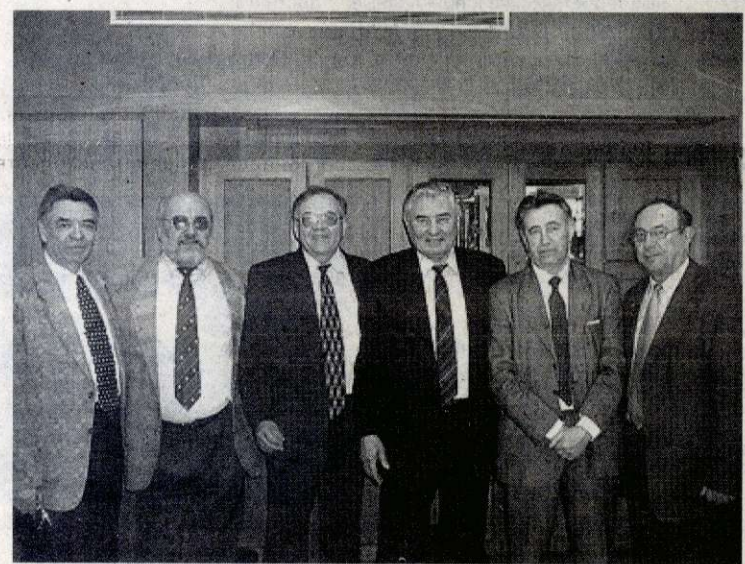
Академику Г.И.Марчуку 75 лет

деления. Вы были организатором и первым директором Новосибирского Вычислительного центра, заместителем председателя Сибирского отделения АН СССР. С 1975 по 1980 г. Вы возглавляли Президиум СО АН СССР, продолжая и развивая добрые традиции, заложенные основателем СО АН СССР академиком М.А.Лавретьевым. Сконцентрированный научный и жизненный опыт сибирского периода вашей жизни способствовал тому, что вы возглавили Государственный комитет по науке и технике, а затем Академию наук СССР. При этом мы с благодарностью чувствовали на себе ваше доброжелательное внимание и поддержку, с гордостью отмечая, что не смотря на значительное бремя обязанностей, высокие государственные посты, Вы оставались для сибиряков доступным, демократичным человеком. Обаятельный, жизнерадостный, всегда несущий в себе творческий заряд, заражающий других своей увлеченностью, вы из тех людей, встреча с которыми духовно обогащает. Беззаветная преданность науке, идейная убежденность, высокая культура и огромная эрудиция снискали Вам любовь и уважение ваших коллег, друзей, учеников и последователей.

Дорогой Гурий Иванович! Нас очень радует, что сегодня, как и прежде, у вас много новых идей и творческих замыслов. Желаем вам удачи в осуществлении задуманного, долгих лет такой же плодотворной жизни, счастья и благополучия вам и вашим близким!

**Председатель Отделения
академик Н.Добрецов**

**Главный ученый секретарь
Отделения чл.-к. РАН В.Фомин**



Вручение дипломов иностранным членам Национальной академии наук Беларуси российским ученым

В дни работы годового Общего собрания Российской академии наук в Москве состоялось торжественное вручение дипломов об избрании иностранными членами Национальной академии наук Беларуси группы российских академиков. Из рук президента НАН Беларуси академика А.Войтовича дипломы получили академики: Гурий Иванович Марчук (г.Москва), Виктор Евгеньевич Панин (г.Томск), Владимир Константинович Шумный (г.Новосибирск). Вновь избранных иностранных членов НАНБ тепло поздравил вице-президент ИРАН, председатель Сибирского отделения академик Н.Добрецов, члены президиума СО РАН.

Директор Института неорганической химии академик Ф.Кузнецов любезно предоставил редакции «НВС» фотоснимок, сделанный им во время торжественной церемонии.

В эти же дни в Москве под эгидой Экологического совета при комиссии Парламентского собрания Союза Беларуси и России по вопросам экологии, природопользования и ликвидации последствий аварий прошло очередное заседание международного постоянно действующего семинара «Природа без границ и для всех» по теме «Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России. Проблемы формирования национальной стратегии». Семинар был посвящен памяти академика В.А.Коптюга.

ПОДПИСКА

«НВС»-2000

Завершается подписка на газету «Наука в Сибири» на второе полугодие 2000 г. Подписной индекс «НВС» 53012 в каталоге «Почта России-2000» (том I, стр. 61) и каталоге изданий Новосибирской области. Редакционная цена — 24 руб. за месячный комплект газеты (без стоимости доставки).

Для жителей новосибирского Академгородка удобнее оформить подписку непосредственно в редакции газеты (это обойдется всего в 20 рублей). Получить свежие номера «НВС» подписчики смогут на вахте Управления делами СО РАН (Морской проспект, 2).

До начала официальной повестки заседание Президиума 31 мая открылось с поздравлениями вновь избранным академиком и членам-корреспондентам РАН. До вручения официальных документов, удостоверяющих факт избрания, Президиум СО РАН подготовил к этому заседанию поздравительные грамоты. Далее были вручены государственные награды Министерства обороны РФ — медали за укрепление боевого содружества академиком В.Зуеву, А.Скрябину, Л.Сандахчиеву.

В повестку дня входили отчеты по комплексной проверке двух институтов Якутского научного центра. Первым выступил директор Объединенного института мерзлотоведения и ос-

Институт мерзлотоведения наладил хорошие международные связи с учеными Японии, Китая, Америки, Германии, проводит обширные совместные исследования криолитозоны с их финансовой помощью, активно участвует в интеграционных программах СО РАН и Министерства высшего образования, а также в региональных республиканских программах по широкому спектру научно-технических проблем.

О научной деятельности Института горного дела Севера рассказал его директор д.т.н. М.Новопашин.

Основные результаты работы ИГДС за последние пять лет опубликованы в 23 монографиях, 57 статьях и защищены 50 охранными грамотами. В институте сложились новые направления исследований, в которых получены значимые результаты, вошедшие в основ-

следований по геологии кимберлитов, минералогии и кристаллографии алмазов, по геологии и генезису россыпей (алмазных, золотых и платиновых). Необходимо продолжить и расширить объем договорных исследований, в особенности, по изучению бюджетобразующих для региона типов минерального сырья.

Далее председатель постоянно действующей комиссии Президиума СО РАН по проблемам подготовки и воспроизводства научных кадров академик В.Молюдин проинформировал об основных принципах планирования набора студентов в НГУ по основным направлениям наук. Рассмотрев текущее состояние дел по набору студентов в НГУ и учитывая численность работающих науч-

ЗАСЕДАЕТ ПРЕЗИДИУМ СО РАН

воения природных ресурсов криолитозоны д.т.н. Р.Каменский с докладом «Об основных результатах деятельности ОИМЗ и ОНРК за последние пять лет и перспективах развития».

В составе объединения Институт мерзлотоведения им. ак. П.И.Мельникова и Институт горного дела Севера.

В настоящее время Объединенный институт является ведущим научным учреждением, проводящим масштабные комплексные теоретические и прикладные исследования в области мерзлотоведения, строительства и освоения природных ресурсов в районах развития многолетнемерзлых пород, составляющих около 60 процентов территории России. Институт проводит комплекс длительных мониторинговых наблюдений за криогенными процессами в основном в районах северо-востока России.

Наиболее значимыми достижениями Института мерзлотоведения им. ак. П.И.Мельникова в теоретической и прикладной области являются:

- разработка концептуальной модели взаимосвязи между основными глобальными климатообразующими факторами;

- реконструкция эволюции криолитозоны горной области на примере Северного Тянь-Шаня за последние 20 тысяч лет;

- разработка численно-графического метода реконструкции палеотемператур поверхности мерзлых горных пород на момент максимума сарматского оледенения (20 тыс. лет назад);

- расширение представлений о нивальной формации континентальных отложений четвертичной системы арктических низменностей;

- открытие новых форм термокарста и динамики термокарстовых процессов в Центральной Якутии, разработка имитационной модели развития термокарста, связанного с нарушением естественных условий;

- определение закономерности пространственного распределения физических и теплофизических свойств горных пород на Северо-Востоке России;

- создание физико-математической модели динамики теплового и фазового состояния криолитозоны при изменениях климата;

- разработка концепции инженерной защиты территории от опасных природно-техногенных процессов при строительстве сооружений в криолитозоне.

ные достижения СО РАН за 1999 год. Это исследование в области деформирования и разрушения горных пород криолитозоны (экспериментальные геомеханические измерения и физическое моделирование), дистанционных методов исследования свойств и структуры горных пород, процессов обогащения полезных ископаемых.

О результатах комплексной проверки ОИМЗ и ОНРК СО РАН доложил председатель комиссии академик В.Мельников. В докладе отмечены основные достижения института. Комиссия предложила признать научную и научно-организационную деятельность ОИМЗ и ОНРК за отчетный период положительной, отмечая высокий уровень теоретических, экспериментальных и конструкторско-технологических работ.

За время существования Объединения сделаны некоторые шаги по интеграции исследований и созданию общей структуры. Однако, это сближение не привело к формированию единого коллектива, институты не испытывают потребности в объединении, решая свои задачи и возникающие проблемы самостоятельно или совместно при полном взаимопонимании руководства. Комиссия пришла к заключению о целесообразности самостоятельности каждого института.

Институтам рекомендовано принять меры по привлечению молодежи к научной работе, используя потенциал выпускников Якутского госуниверситета.

Следующий вопрос повестки — комплексная проверка Института геологических наук СО РАН. Об основных результатах деятельности ИГН за последние 5 лет и перспективах развития института рассказал его директор д.г.-м.н. Б.Олейников. Институт основан в 1957 году. В настоящее время он является ведущим научным учреждением на северо-востоке Азии, проводящим масштабные комплексные теоретические и прикладные исследования в области фундаментальных проблем стратиграфии, тектоники, литологии, магматизма, закономерностей размещения и образования уникальных и нетрадиционных рудных и нерудных полезных ископаемых.

Далее выступил председатель комиссии по комплексной проверке ИГН академик Н.Соболев. В его докладе отмечены основные достижения института, положительные и отрицательные стороны деятельности. Комиссия рекомендует усилить направления ис-

ных сотрудников в СО РАН и ННЦ, а также количество принятых в институт выпускников НГУ за последние 4 года, комиссия рекомендует ректорату следующие мероприятия:

- увеличить набор студентов с бесплатным обучением на факультете естественных наук на 25 человек, на геологический факультет на 15 человек;

- рассмотреть вопрос об организации целевой специализированной подготовки (с уровня магистратуры) на механико-математическом факультете для геологического факультета;

- рекомендовать ректору обратиться в Министерство образования с просьбой об увеличении бюджетного набора студентов согласно возникающим потребностям;

- рассмотреть вопрос о перераспределении бюджетного и платного набора студентов с учетом целесообразности и объективных потребностей университета.

В обсуждении рекомендаций комиссии приняли участие академики Ю.Ершов, А.Алексеев, Н.Добрецов, Ф.Кузнецов, члены-корреспонденты РАН Н.Диканский и С.Гончаров.

Решено передать ректорату НГУ подготовленные рекомендации комиссии. Предложить комиссии рассмотреть другие вопросы, связанные с подготовкой и омоложением кадров СО РАН.

В разделе «Разное» прозвучала информация академика В.Молюдина о визите делегации СО РАН в Пакистан. Визит состоялся по приглашению Академии наук Пакистана в рамках заключенного в прошлом году соглашения о создании Ассоциации академий наук Азиатских стран. Цель поездки делегации Сибирского отделения — знакомство с научными и научно-организационными учреждениями Пакистана. Сибирских ученых принимали президент АНП и главный ученый секретарь. Состоялась встреча с федеральным министром по науке и технике, с председателем научного фонда Пакистана, с председателем совета по науке и технологиям. Делегация Сибирского отделения побывала на приеме у президента страны.

В конце сентября ожидается приезд в Новосибирск представительной делегации Академии наук Пакистана во главе с ее президентом.

Наш корр.

СЕМИНАР ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Ю. ЕРМАКОВА

алов с регулируемой текстурой для приготовления сорбентов и нанесенных катализаторов широкого круга процессов; среди этого класса пористых углеродных материалов мировую известность получил материал под названием «Сибунит» (сибирский углеродный материал).

Под руководством ученого в институте были начаты работы по применению металлокомплексного катализа в тонком органическом синтезе для получения ряда новых ценных органических полупродуктов для синтеза лекарственных, химических средств защиты растений, красителей, пищевых продуктов, разделенных изотопов, получения стойких полимеров.

Профессор Ю.Ермаков постоянно генерировал яркие научные идеи и стремился реализовать их в самых разнообразных областях химии.

О талантливым ученом Ю.Ермакове тепло говорили на семинаре член-корреспондент В.Лихолобов, академик

В.Пармон, доктор Ласло Гуци из химического института г. Будапешта. Отмечали широту его научных интересов, прекрасные организаторские способности, умение быстро сходить с людьми, «привораживать» их. Ему было легко общаться и с иностранными коллегами — Ю.Ермаков знал шесть языков, а завязывающиеся контакты оборачивал на пользу институту.

За три семинарских дня было заслушано почти сорок докладов по научным направлениям, которыми занимался Ю.Ермаков. Были представлены и стеновые сообщения.

Организаторы семинара позаботились и о том, чтобы дни пребывания в Академгородке надолго запомнились гостям. Для них подготовили насыщенную культурную программу — экскурсии, концерт А.Дулова, вечер памяти Юрия Ивановича Ермакова.

Наш корр.

СИБИРЬ: ВКЛАД В ПОБЕДУ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

В Омске прошла Вторая всероссийская научная конференция «Сибирь: вклад в победу в Великой Отечественной войне», которая была посвящена 55-летию Победы. Первая такая конференция состоялась в мае 1995 г. в связи с 50-летием Победы.

Основными организаторами второй конференции выступили Омский филиал Объединенного института истории, филологии и философии СО РАН, два омских вуза — классический и технический университеты, Сибирский филиал Российского института культурологии, Российский фонд культуры и администрация Омской области. Всего в конференции приняли участие более 250 человек, в том числе ученые из 23 городов России и Казахстана. Омского города Кокшетау. Были заслушаны и обсуждены более 60 докладов, более 50 человек выступили в прениях.

Кроме двух пленарных заседаний, работали четыре секции — «Вклад сибиряков и сибирских военных образований в победу», «Военная история России. Армия и общество», «Экономический и социокультурный потенциал Сибири в довоенный, военный и послевоенный периоды» и «Великий подвиг. К 55-летию Победы». Последняя секция проходила в форме молодежной научно-практической конференции. В работе круглого стола «Современное понимание понятия «патриотизм» принял участие представитель президента по Омской области доцент А. Минжуренко.

Участников конференции приветствовали председатель Комитета по делам науки и высшей школы администрации Омской области доцент А. Телевной и представитель Омского областного совета ветеранов, участник Великой Отечественной войны полковник А. Романенко.

На пленарных заседаниях были заслушаны доклады Л. Марцевой (Омск) «Идеологический и исторический подходы в осмыслении Великой Отечественной войны», Н. Форсовой (Челябинск) «Духовный поворот в советской ментальности в условиях Великой Отечественной войны», В. Полканова (Омск) «Роль СССР в разгроме фашистской Германии», Г. Патрушевой, Н. Томиловой, Н. Хвостова (Омск) «Народы Сибири и изучение их вклада в Победу в Великой Отечественной войне», Ю. Прибыльского (Тобольск) «Воина и экономика Севера», Т. Леоновой (Омск) «Фольклор в годы войны», Ю. Трибунцова (Кемерово) «Термин «Великая Отечественная война»: Сибирский взгляд», М. Бударина (Омск) «Писатели-сибиряки на фронте Великой Отечественной войны», В. Рыженко, В. Назимовой (Омск) «Человек в условиях Великой Отечественной войны (по мемуарам и дневникам деятелей культуры)» и др.

В работе конференции приняли участие историки, филологи, библиотековеды, филологи, философы, этнографы, юристы, педагоги, военнослужащие, работники архивов, музеев и административных учреждений, аспиранты, студенты и школьники. В культурную программу вошло посещение экспозиции и выставок одного из лучших художественных музеев Сибири — Омского музея изобразительных искусств им. М. Врубеля. На заключительном заседании были заслушаны отчеты руководителей секций, принято решение конференции, в котором содержится предложения и рекомендации по научной и научно-организационной работе и по патристическому воспитанию россиян. Было высказано, в частности, предложение изучить вопрос о возможности создания коллектива ученых для подготовки фундаментальной научной работы «Сибирь и Великая Отечественная война». Рекомендовано следующую, третью, научную конференцию «Сибирь: вклад в Победу в Великой Отечественной войне» провести в Омске в 2005 г. и посвятить ее 60-летию Победы.

Наш корр.

г. Омск.

но, Госкомимущество поручена правительством подготовка предложения по этому вопросу. На 2000-й год Российской академии наук выделено на капитальное строительство 128 млн руб., хотя Минэкономики категорически сопротивлялось этому. Президент РАН подчеркнул, что не видит здесь никаких радужных перспектив, кроме потери объема финансирования в два раза, по сравнению с 1998 годом.

Общие проблемы науки. Слабое информационное обеспечение организаций РАН, несмотря на внедряемые информационные технологии и Интернет. Аспирантура РАН заполнена на 100 процентов, громадный конкурс. Надо ее всячески развивать в интересах России. Россия потеряла за последние семь лет, по оценкам, 70 млрд долларов из-за выезда за рубеж наших ученых и специалистов.

Небольшая дискуссия возникла и в последний день работы Общего собрания РАН, утвердившего вновь избранных на специализированных отделениях РАН академиков и членов-корреспондентов.

Академик С. Голунов, выразив сожаление по поводу потери математиком СО РАН в акансии члена-корреспондента,

высказал пожелание изменить уставные документы и инструкции по выборам, чтобы не допускать таких потерь впредь.

Президент РАН Ю. Осипов отметил, что в 2001 году, в соответствии с уставными положениями пройдут переборы всего руководства РАН. К этому же надо приурочить и необходимую корректировку Устава РАН.

Академик В. Матросов просил Общее собрание РАН утвердить обоим кандидатам в члены-корреспонденты на математическую вакансию СО РАН, получивших в третьем туре одинаковое проходное число голосов. На что Ю. Осипов заметил — обидно, что очень серьезные, талантливые ученые оказались в таком положении, но Устав РАН не позволяет принять решение об утверждении обоих кандидатов.

М. Козлов, зам. министра науки. Получены заверения правительства, что блок, занимающийся наукой, будет сохранен. В этот блок предполагается передача части функций других ведомств (управления программами и прочее).

Президент РАН Ю. Осипов отметил, что никто не знал о готовящемся решении по Миннауке, даже вице-премьер правительства, курирующий вопросы науки. Но Академия на должна делать резких заявлений от имени РАН или ее Президиума. Не стоит пока рисовать страшную картину будущего науки, для этого оснований нет. То, что есть попытка собрать в одном ведомстве все управление наукой, может оцениваться и как положительный шаг.

23 мая получены заверения от нового министра промышленности и науки, что министерство будет согласовывать с руководством РАН все принципиальные вопросы, связанные с наукой.

Академик А. Исаев сообщил, что ученые-природоведы уже написали письмо протеста президенту страны по поводу ликвидации ряда природоохранных министерств и ведомств.

Соб. корр. «НВС».

г. Москва.

На снимках:

— президент России В. Путин выступает на Общем собрании РАН 19 мая 2000 г.;

— традиционное «чаепитие» ученых СО РАН — членов Академии у президента РАН академика Ю. Осипова 17 мая, накануне Общего собрания РАН. Здесь рассматривались вопросы пополнения членов Академии из числа сибиряков.

Фото ак. Ф. Кузнецова.

Академик Г. Месяц (первый вице-президент РАН) коротко остановился на финансовом положении РАН.

Инициатива правительства по изменению закона о науке (как известно, первое чтение поправок было принято Госдумой) явилась покушением на наши арендные деньги. По нашим сведениям в настоящий момент правительство через Госдуму отозвало эту поправку и более возвращаться к ней не планирует.

В Госдуму вновь (как и в 1997 году) внесен проект нового налогового кодекса, бюллетень по бюджету академических организаций.

Выступающий в качестве положительного примера хозяйственной деятельности Академии привел передачу в пользование арендаторам гостиницы «Академическая» в Москве, которые намерены вложить значительные суммы в ее реконструкцию. Часть гостиничных этажей отремонтирована и приняла участников Общего собрания. Впервые, по итогам года, гостиница перешла из убыточных в разряд приносящих доход.

Академик В. Черешнев, председатель Уральского

отделения РАН проинформировал участников собрания о деятельности академической науки Урала, которая объединяет 38 институтов УрО в 8 областях Уральского региона. Правда, делу укрепления и развития академической науки не способствует наличие в каждом субъекте Федерации своего Закона о науке.

Академик В. Гинзбург подробно остановился на вопросе выборов в члены РАН. Очередные выборы состоятся в 2002 году. Их надо готовить загодя, более основательно, решив предварительно некоторые принципиальные вопросы. Если в 1980 г. в составе Академии было 242 академика и 504 чл.-корр., в 1984 — 240 академиков и свыше 500 чл.-корр., то на 1 января 2000 г. — 435 академиков и 657 членов-корреспондентов. После майских выборов 2000 г. в составе РАН будет свыше 500 академиков и около 720 членов-корреспондентов. Ранее Общим собранием РАН было принято решение ограничить персональный состав Академии 1200 членами. Тем не менее, после завершения Общего собрания в Академии будет 1230 человек, и эти решения (по численности) Общим собранием РАН не корректировались. Президиум РАН узурпировал права Общего собрания. Почему за последние 15 лет число академиков удвоилось? Нарушен и паритет между численностью академиков и чл.-корреспондентов, который ранее определялся соотношением 1:2.

Резюме. Для сохранения пропорции в числе академиков и членов-корреспондентов необходимо на 500 академиков иметь 1000 чл.-корр., т.е. на выборах 2002 года необходимо открыть дополнительно около 300 новых вакансий членов-корреспондентов. Думаю, что надбавка за звание члена-корреспондента к докторской зарплате не будет достаточно обременительной для академического бюджета в целом.

Академик А. Гончар пояснил, что в период 1991—1993 гг. была инициатива слить академические звания членов-корреспондентов и академиков в одно — академик. Однако оставили все же двухступенчатую систему. Общее собрание РАН в 1991 году утвердило численный состав Академии ориентировочно 1100 человек — 500 академиков и 600 членов-корреспондентов. В дальнейшем правительство добавило академические квоты для «молодых» ученых в размере 100 вакансий.

Академик В. Страхов посетовал, что на Общем собрании, на его взгляд, обсуждаются достаточно мелкие вопросы в условиях нынешнего разрушения российской науки. Более важными являются проблемы, связанные с ликвидацией Министерства науки и технологий и

вливанием его составной частью в Министерство промышленности и принятием Госдумой в первом чтении 12 апреля 2000 г. изменений в Закон о науке. Реорганизация Миннауки прошла без согласования с руководством РАН. Общему собранию следует высказать руководству страны нашу озабоченность этим тревожным фактом. Выступающий не согласился с выводами главного ученого секретаря о полном выполнении решений предыдущего годового Общего собрания РАН (в части предложений В. Страхова). Выступающий посетовал на отсутствие обнадеживающих перспектив по повышению зарплат работников науки в речи президента РФ В. Путина на данном собрании. Академик В. Страхов повторил свои предложения, высказанные на предыдущем собрании, и потребовал создания комиссии РАН по их рассмотрению. Особо эмоционально прозвучало заявление выступающего, что Президиум РАН занимает «мюнхенскую позицию по отношению к агрессору» в области изменения схемы управления наукой в стране.

Со стороны Президиума РАН

таможня потребовала срочного перечисления 17 млн руб. таможенного сбора за эксплуатацию судов. В случае неплатежей все суда останутся у причалов. Суда Института океанологии накопили таможенный долг в 30 млн руб. Поражает равнодушие чиновников Минфина и таможни к проблемам науки.

Вице-президент РАН академик Н. Лавров пояснил, что правительство предполагает принять благоприятное для Академии решение по флоту осеннего года. А пока РАН имеет деньги на ремонт флота, чем и следует заняться.

Академик Н. Добрецов, председатель СО РАН, остановился на трех академических проблемах: капитальном строительстве, работе с молодежью, выборах в члены Академии.

Проблемы капитального строительства. Сибирское отделение в настоящий момент имеет 104 недостроенных объекта. Фактически в землю закопаны огромные средства, а недостроенные здания разрушаются. Отделением не оплачены выполненные строительными работами за 1998—1999 гг. в размере 36 млн руб.

Выступающий кратко проинформировал участников собрания о работе

выступающему были даны следующие пояснения. 27 апреля к руководителю Минфина М. Касьянову отправлено письмо по поводу 4 процентов, выделяемых по закону на научную деятельность в объеме годовых государственных затрат бюджета. Там же сделан акцент на арендные деньги Академии — 500 млн руб. в год. Если Минфин попытается забрать эти средства в бюджет, они непременно «уйдут в тень». В этом же письме говорилось о начале финансирования наукоградов, впервые с 2000-го года. Рассмотрев его, М. Касьянов согласился не включать предложения о снятии 4-х процентов на науку и изъятии арендных денег Академии в бюджет в последующие варианты документов, предлагаемых правительством Госдуме.

Академик Ж. Алферов сообщил, что внесение изменений в Закон о науке предварительно не проходило через комитет Госдумы по науке. В первом чтении за принятие поправок проголосовали 4 из 12 членов комитета по науке.

Профсоюзный лидер РАН В. Соболев отметил, что прошлогодние акции профсоюза РАН возымели действие — на науку выделено 16,5 млрд руб. в год (хотя это и составляет 1,85% от ВВП — самый низкий за прошедшие годы объем выделенных средств). Профсоюзами подготовлен для Президиума РАН и правительства РФ свод предложений по сохранению науки в стране. Ликвидация Министерства науки — большая организационная потеря для научного сообщества России. Руководство профсоюза РАН просит поддержать выработанные и сформулированные в письме предложения руководству страны по сохранению науки всех участников Общего собрания РАН.

Академик Э. Кругляков, председатель комиссии Президиума РАН по борьбе со лженаукой, выразил сожаление по поводу того, что государство устранилось от поддержки академических изданий. Вместо них на читателей хлынул поток литературы псевдонаучного плана. Выступающий высказал недоумение и возмущение по поводу публикации ряда статей в «Российской газете» и «Известиях», фактически направленных против РАН.

Академик Г. Еляков, председатель Дальневосточного отделения РАН, выразил тревогу за судьбу научно-исследовательского флота Российской академии наук. В ДВО РАН, например, эксплуатируются семь судов неограниченной дальности плавания. Дальневосточная

с научной молодежью в Сибирском отделении, сообщив о конкретных шагах, предпринятых Президиумом СО РАН в этом направлении (конкурс молодых ученых с предоставлением им победителям жилья, две тысячи аспирантов в СО РАН — из 6 тысяч во всей Академии). Отрадно, что президент России обозначил проблему молодежи как номер один в перечне академических проблем.

Проблема выборов в Академию. Предложения утвердить численный состав членов Академии в количестве 1300 чел. и провести выборы в 2002 году, добавив 100 молодежных вакансий членов-корреспондентов.

Член-корреспондент Р. Салеев, директор СИФБР СО РАН. Выступающий отметил тревожный момент в речи президента РФ. Требование прозрачности финансов в условиях обложения Академии наук налогами в полном объеме (как всех) и изъятия в госбюджет арендных средств. Введение платного обучения окончательно выхолостит суть высшего образования в стране.

В заключение, **президент РАН академик Ю. Осипов**, подводя итоги обсуждения, ответил на ряд вопросов, поднятых выступающими и расставил некоторые акценты.

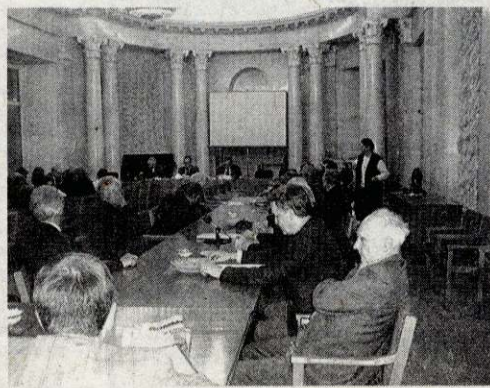
По поводу образования. Если раньше разрушение образования касалось только школы, то теперь оно пошло и в вузы.

По поводу выборов в Академию. В системе Академии сейчас много честных и грамотных ученых, не покинувших страну, продолжающих успешно и активно заниматься научно-исследовательской деятельностью в институтах РАН. Накопилась некоторая критическая кадровая масса, и при рассмотрении кандидатур докторов наук в члены-корреспонденты в некоторых специализированных отделениях РАН имеется до 30 выдающихся ученых на одну вакансию члена-корреспондента.

О некоторых правительственных инициативах в области науки. Как известно, правительство РФ отозвало свою поправку по изъятию академической аренды из проекта переданного в Госдуму документа.

При прохождении законопроекта в Госдуме во втором чтении поправка по изъятию показателя финансирования науки из госбюджета в размере 4 процентов, по-видимому, не пройдет.

Проблема недостроя. В системе РАН недострой составляет 600 тыс. кв. м и капиталовложения оцениваются, примерно, в 1,5 млрд долларов. Что делать дальше — некоторые объекты у нас не возьмут даже бесплатно, но кое-что можно продать. Как извест-



Новости РИА "РосБизнесКонсалтинг"

Dreamtime оцифрует и поместит в Интернет фото- и видеоархивы NASA

Начинающая компания Dreamtime объявила о подписании соглашения с Национальной Администрацией по Авиации и Космосу (NASA). Компания возьмется за перевод в электронный вид огромного количества фотографий и видеозаписей из архивов NASA. Электронный архив будет доступен бесплатно пользователям Интернет, однако некоторые фотографии и видеозаписи компания будет продавать. Кроме того, Dreamtime будет вести высококачественную телевизионную трансляцию будущих космических миссий.

Британские интернет-компании собираются использовать ядерные бункеры

В борьбе против хакеров и подобного рода угроз британские интернет-компании обращают свой взгляд на комплексы, способные защитить от ядерного нападения, на так называемые ядерные бункеры. Ян Джонстон-Брайден (Ian Johnston-Bryden), консультант компании Firetrench Security, заявил, что такие бункеры — идеальное разрешение проблемы безопасности, несмотря на то, что их использование кажется чем-то из ряда вон выходящим. По его словам, бункеры хороши не только обеспечением беспрецедентной физической защиты, но и возможностью обеспечения постоянной работоспособности всех систем компании. В бункерах имеются резервные генераторы и резервная линия спутниковой связи. «С увеличивающимся количеством преступников и политических экстремистов, хорошо разбирающихся в высоких технологиях, бомбонепробиваемые убежища не кажутся смешной идеей», — отметил Джонстон-Брайден. Использовать эти бункеры, по его словам, будут для крупных скоплений серверов различных провайдеров. Правда, начнется эта программа не раньше, чем через несколько лет, так как пока эти бункеры чрезвычайно дороги — правительство пока не готово от них отказаться. Но Джонстон-Брайден заявил, что он уверен, что через несколько лет 20 или 30 бункеров будет выделено министерством обороны Великобритании для выше обозначенных целей.

Virgin Group инвестирует \$247 млн в оригинальные Интернет-проекты

Radio Free Virgin, Интернет-радиостанция, передающая музыку без рекламы и клиентских взносов, станет одним из серии проектов, которые Virgin Group планирует запустить в ближайшее время. Richard Branson, основатель и председатель Virgin Group, решил инвестировать \$247 млн в различные Интернет-проекты. Так, в ближайшие несколько месяцев у жителей Великобритании появится возможность слушать музыкальные MP3 файлы по мобильным телефонам. В США уже запущен проект Webplayer, работающий с беспроводной клавиатурой и предоставляющий клиентам неограниченный доступ через службу Virginconnect.

NEC представила устройства для оповещения о получении электронной почты без включения компьютера

Корпорация NEC выпустила новое изделие «Comstarz Neo», предназначенное для оповещения о получении электронной почты. В центре этого небольшого устройства есть кнопка, при нажатии которой происходит автоматическое соединение с Интернет и проверка наличия сообщений электронной почты на сервере. Устройство позволяет при наличии сообщения загрузить его в память и прочесть позже при включении компьютера. Стоимость устройства 34800 иен (\$328), продажа начнется в конце июня. NEC рассчитывает продавать 200000 устройств в год. Выпущен также беспроводной вариант соединения устройства с локальной сетью.

Канадское правительство уничтожило базу данных с информацией о всех гражданах страны

Под давлением активистов защиты неприкосновенности частной жизни, а также по требованиям со стороны политической оппозиции, канадское правительство приняло решение уничтожить огромную базу данных, содержащую порядка 2000 пунктов практической по каждому гражданину страны. О существовании Longitudinal Labor Force File (LLFF) стало широко известно месяц назад, после того как представитель комиссии по «прайвэси» (неприкосновенности частной жизни) при федеральном правительстве Брюс Филлипс заявил, что озвучен потенциальной возможностью продажи базы данных частным компаниям. Джейн Стюарт — министр труда Канады (департамент развития человеческого ресурса), в чьем ведении находилась база — заявила, что данные уничтожены, кроме информации об уплате налогов, отданной в министерство финансов. По ее словам, уничтожение базы было более приемлемым решением, чем допущение возможности утечки из нее. Однако, некоторые защитники прайвэси сомневаются в полном уничтожении такого огромного досье.

Вышла новая версия «Интернет-пейджера» Odigo, совместимого с ICQ и AOL IM

Компания Odigo выпустила новую версию пейджера Odigo, которая сможет работать одновременно с тремя стандартами сообщений e-пейджеров — Odigo, ICQ и AOL IM. America Online, владелец двух наиболее популярных аналоговичных программ ICQ и AOL Instant Messenger до сих пор не дала разрешения на выпуск совместимых версий ни Microsoft с MSN Messenger, ни Tribal Voice с пейджером PowWow, несмотря на то, что сеть клиентов AOL насчитывает уже более 153 млн. пользователей. Специальная комиссия по проектированию Интернет (IETF) разрабатывает в данный момент единый стандарт сообщений и пригласила для участия ведущих производителей в этой области. Хотя AOL и согласилась сотрудничать, никакой активности она до сих пор не проявила.

На 75-м году жизни скончался один из создателей Интернет — Donald W. Davies

На 75-м году жизни скончался Donald W. Davies, один из отцов-основателей Интернет. В период работы в Национальной Физической Лаборатории им была разработана теория маршрутизации пакетов данных («packet switching»), которая несколько позже, в 1967 году, стала краеугольным камнем в развитии ARPANET, прототипа современной Сети. В последние годы Дэвис занимался проблемами безопасности данных.

<http://www.rbc.ru>

НАУЧНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

В Институте проблем освоения Севера Тюменского научного центра СО РАН намечается научно-практический семинар, на котором будет обсуждаться методология ООН по устойчивому развитию и ее применимость к Тюменской области. Методология изложена в книге «Indicators of Sustainable Development», изданной Департаментом экономических и социальных дел ООН (США, Нью-Йорк, 1996 г.). Русский ее вариант вышел в свет в начале двухтысячного года в Тюмени, в издательстве ИПОС СО РАН. В книге публикуется список социальных, экономических, экологических и правовых показателей, позволяющих оценивать устойчивое развитие той или иной страны, а так же территорий. В соответствующих разделах содержится информация о значимости концепции устойчивого развития, приводятся источники данных и единицы измерения. Методология расценивается как практическое развитие идей и программ известной конференции ООН 1992 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия), провозгласившей стратегию устойчивого развития. Основные принципы стратегии отражены в документе «Повестка дня на XXI век».

Напомним, что в Российской Федерации эта стратегия — с учетом национальных особенностей — была утверждена Указом Президента нашей страны в 1994 году и постановлениями правительства.

Самым ревностным пропагандистом и толкователем стратегии устойчивого развития был академик В.Коптюг (1931—1997 гг.).

Издание методологии ООН на русском языке осуществлялось под общей редакцией доктора технических наук В.ЦИБУЛЬСКОГО, директора Института проблем освоения Севера. К нему и обратилась за комментариями корреспондент «НВС» Галина ШПАК — каким образом именно в Тюмени включились в работу Комиссии ООН по устойчивому развитию?

— С первой редакцией методологии ООН, предложенной мировому сообществу, мы познакомились в известной библиотеке ООН в Москве. Выяснилось, что в России эта работа практически не известна. Никто в нашей стране ею не интересовался, поэтому мы взяли на себя инициативу и, заручившись согласием Комиссии ООН по устойчивому развитию, перевели книгу с английского на русский, чтобы распространить ее среди заинтересованных лиц или организаций. Мы надеемся на обсуждение работы, чтобы затем представ-

научная сессия ученого совета ИПОС СО РАН, 1999 г.). В этой книжке целый раздел посвящается проблемам устойчивого развития и открывается он нашей статьей, в которой вы представляете методологию ООН и свои комментарии к ней. Вы пишете, что понятие устойчивости определяется как свойство структуры системы социально-экономического и природного взаимодействия; что — в столь сложном объекте, как государство, со множеством взаимодействий, определяющих устойчивость системы, такая оценка практически невозможна. Однако... Поясните, пожалуйста.

— Да, концепция рассчитана на развивающуюся страну. Сейчас мы пытаемся подниматься. В России наблюдается некоторый экономический рост. К тому же, методология — не панацея. Можно варьировать показатели, можно сменить модели, в зависимости от цели и задачи.

— Сейчас актуальна концепция «главного звена», как вы пишете в своей статье?

— Я рад, что мои выводы совпали с идеями нового правительства Российской Федерации, что сейчас необходимо «подцепить» главное звено, что-



МЕТОДОЛОГИЯ ООН: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЯЗЫК СТАТИСТИКИ

вить обобщающие документы в адрес Комитета и тем самым обозначить российское участие в программе ООН.

— Эта методология рассчитана только на исследователей?

— Это чисто практическая работа, позволяющая осуществлять мониторинг устойчивого развития. Грубо говоря, — оценивать, в какой фазе находится государство, регион, отдельная территория. Предлагаются 130 показателей. Этот первый рабочий список сведен в таблицу по категориям — социальная категория, экономическая, экологическая и институциональная, то есть — правовая, законодательная.

Каждый из этих разделов имеет свою определенную градацию... но не будем вдаваться в технические вопросы. Главное, — предлагается единый, международный язык статистики, с помощью которого можно оценивать и сравнивать с точки зрения устойчивого развития регионы и страну в целом, сопоставлять и анализировать по интегральным показателям тенденции и перспективы развития той или иной страны. Иными словами — создается единый научный язык для проведения так называемых междисциплинарных исследований, чем и занимаются аналитические службы Организации Объединенных Наций.

— Подобных методик предостаточно. У всех на слуху, например, показатель ВВП на душу населения. Среднедушевой валовой внутренний продукт отражает и социально-экономические и гуманитарные и политические аспекты развития государств.

— Разумеется, показатели очень схожи. В нашей работе участвуют специалисты Госкомстата, и они говорят, что различия только в акцентах, но главное — единая методика.

— Вы вместе с ними занимаетесь этой цифирью?

— Во-первых, мы разобрались в самой методологии. Это классическая постановка управленческой задачи — управление многопараметрическими большими сложными объектами. Мне подобные задачи близки. Я всегда занимался проблемами информатики, а в последнее время конкретно — информационной теорией устойчивости сложных объектов, а к ним относятся и такие, как территория, регион, государство. Работа проводилась в лаборатории новых информационных технологий, которой я руковожу, в сотрудничестве с другими лабораториями института и вузами, специалистами административных. Мы разобрались в форме представления информации, а это непростое дело. К тому же, документы должны быть привязаны к национальным схемам получения информации. Словом, здесь есть предмет для творческого поиска. Это интересная работа.

— Уточним, Владимир Романович. Я просмотрела материалы сборника «Проблемы взаимодействия человека и природной среды» (итоговая

связи. И в использовании международной методологии мы не стремимся к большому количеству показателей. Это не имеет никакого смысла. Необходимы показатели, отражающие главные особенности процесса движения. Состояние территории можно оценить достаточно объективно несколькими показателями.

— Какими?

— Могу привести простой пример. Допустим, в Китае есть проблемы с водой. В этой стране интересно было бы ввести показатель оценки состояния обеспеченности водными ресурсами на душу населения. Или, допустим, там, где наблюдается энергетический кризис, как у нас на Дальнем Востоке, необходим показатель обеспеченности энергетическими ресурсами. ТЭК для России — одна из серьезных проблем.

— В рабочем списке показателей методологии я отметила для себя некоторые моменты: «борьба с бедностью», «уровень безработицы». За последнее десятилетие Россия попала в круг этих планетарных проблем. В мире нарастает этот процесс: богатые становятся богаче, бедные — беднее. В нашей стране процесс проходил очень резко, скоростно. Настолько резко, что может привести к социальной катастрофе... Делались ли какие-то выкладки на этот счет?

— И без ООНовской методологии очевидно, что уровень жизни в России очень низкий. Но методика, повторяю, это единый язык, с помощью которого можно отслеживать динамику подобных процессов в международном масштабе. Действительно ли мир идет к тому, что будет существовать «золотой миллиард» и люди и страны, входящие в этот миллиард, будут «царить», а все остальные миллиарды людей будут обеспечивать неразмещенный «золотой» миллиард населения Земли; или процессы пойдут по-другому? Чтобы понять, как будет развиваться общество землян, нужно все-таки иметь единый методологический язык. Если он будет каким-то образом декларирован, то в дальнейшем можно будет использовать международную информацию и говорить о конкретных тенденциях мирового развития и отдельных стран, пользуясь сравнительным анализом. С учетом данных во времени — для более серьезных выводов.

— Россия продекларировала концепцию устойчивого развития, но она повисла в воздухе. (Замечу в скобках, что у нас «бумажные» программы уже давно перевесили конкретную работу структур, управляющих страной и регионами).

— Но что такое концепция? Это основная закономерность. В российской концепции устойчивого развития изложены основные направления для устойчивого развития страны.

— Но вы сами в своих рекомендациях пишете о том, что методология ООН не рассчитана на страны, находящиеся в кризисе, независимо от того, каков этот кризис — перепроизводства или упадка? Как же быть?

— В науке всегда ищут основные связи. И в использовании международной методологии мы не стремимся к большому количеству показателей. Это не имеет никакого смысла. Необходимы показатели, отражающие главные особенности процесса движения. Состояние территории можно оценить достаточно объективно несколькими показателями.

— А в Тюмени главное — нефтедобыча, газодобыча.

— В этой замкнутой системе произошел явный разрыв — в последние годы не уделялось внимания геологии, геологоразведке, а следовательно, — проросту запасов углеводородного сырья. Допущена большая ошибка. Сейчас правительство пытается решить эту проблему — именно за это звено взяты. На эту ошибку своевременно указывали и ученые-геологи, и экономисты. Наша задача — помочь сформулировать проблему с точки зрения показателей устойчивого развития с использованием международной методики. Мы хотим также подготовить «северную» методику и обсудить ее с администрациями национальных округов. В методологию нужно вводить некоторое зонирование, определять северные, средние и южные территории области. Кстати, и в масштабах страны, того или иного государства зонирование необходимо. Существуют развитые страны и страны третьего мира, находящиеся в разных фазах развития, и нельзя их оценивать унифицированно.

Мы надеемся, что в июне проведем семинар для специалистов администрации Тюменской области, для областной думы. Попытаемся обсудить русский вариант методологии ООН и сформулировать конкретные показатели для Тюменской области с учетом ее северных территорий. Готовы выслушать противников этой работы.

— Кто же против? Вы уже получили отклики?

— Откликов еще не было, но книга разошлась мгновенно. Мы рассылали ее и в институты Сибирского отделения. Есть специалисты, которые вообще отрицают эту концепцию. По моему, это нормально — люди думают, прежде чем принять решение. Главное, что равнодушных нет. Даже, если, как некоторые специалисты считают, — методология ООН — это завуалированная попытка «воевать» с нами экономическим путем, все равно знание идеологии конкурентов не помешает. Мне кажется, что сомнения, скептицизм в данном случае напрасны. Вообще, я считаю, что устойчивое развитие — прежде всего гуманитарная проблема. Она в той или иной форме присутствовала у человека с пещерных времен. Какой глава семьи, племени, клана не мечтает, чтобы его дети, внуки, соплеменники жили лучше? И это воспитывается с детских лет.

Новые конкурсы ИНТАС

Международная ассоциация по содействию сотрудничеству с учеными бывшего Советского Союза (ИНТАС) объявила новые конкурсы проектов на проведение совместных исследований.

По Открытому конкурсу ИНТАС 2000 г. принимаются заявки на проведение совместных исследований и создание сетей научного сотрудничества в следующих областях: астрофизика, астрономия, ядерная физика и физика частиц, математика, химия, технические науки, аэрокосмические исследования, экономика, социальные и гуманитарные науки. Кроме открытого конкурса, объявлены Тематические (цикл пищевых продуктов от производства до потребления; использование, доступность, переработка, хранение, поиск и распространение отраслевой и межотраслевой информации) и Совместный (с ЦЕРН) конкурсы ИНТАС. Последний срок подачи заявок — 29 сентября 2000 г.

Объявлен также Открытый конкурс ИНТАС 2001 г. Тематика конкурса: физика жидкости и твердого тела, физика плазмы, радиофизика и материаловедение, оптика и квантовая электроника, науки о жизни и о Земле. Последний срок подачи заявок по



тарифам) и 10 % для оплаты накладных расходов института в СНГ. Заявки подаются в установленные сроки за 8 месяцев до окончания проекта. Гранты для участия в международных конференциях (место проведения — СНГ или страна ИНТАС, число участников конференции не менее 50 человек) с целью представления доклада, основанного на результатах проекта, — в размере до 1000 евро, что может включать командировочные расходы, оргвзнос, а также кратковременную стажировку в стране проведения конференции — выделяются молодым ученым — участникам проектов ИНТАС на основе рассмотрения заявок, подготов-

ленных научных журналах. Принимаются заявки на проведение исследований в соответствии с рабочей программой, включающей не менее одного 2—3-месячного визита в научный институт в одной из стран ИНТАС для совместных исследований и участие в одной международной конференции для представления результатов исследований. Стипендия выделяется на 1 год, с возможностью возобновления в случае получения успешных результатов. Общий размер стипендии — до 6000 евро в год, что может включать месячную стипендию 175 евро во время пребывания в СНГ, 10% накладных расходов института в СНГ, оплату проезда (по самым дешевым тарифам) и суточные (до 1000 евро в месяц) во время работы в странах-членах ИНТАС.

Более подробную информацию о стипендиях, требованиях к заявкам и формы заявок можно загрузить с сайта ИНТАС (www.intas.be) или Сибирского информационно-консультационного центра (www-sbras.nsc.ru/sicc), формы можно также заказать по электронной почте intas@intas.be или факсу.

Заявки представляются на английском языке, причем экземпляр с оригинальными подписями направляется по почте с указанием научной дисципли-

ИНТАС: НОВЫЕ КОНКУРСЫ, НОВЫЕ СТИПЕНДИИ И ГРАНТЫ ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

данной тематике — 28 сентября 2001 г.

Требования к проектам: не менее 4 участников (2 из разных стран-членов ИНТАС и 2 из различных организаций СНГ); продолжительность 2—3 года; максимальное финансирование по разным конкурсам от 60 до 150 тысяч ЕВРО (см. условия каждого конкурса); участникам проектов из стран СНГ не менее 80 % финансирования.

Более подробную информацию и информационный пакет можно загрузить из Интернет (www.intas.be или www-sbras.nsc.ru/sicc/). Информационный пакет можно заказать по адресу: INTAS, Avenue des Arts 58, B1000 Brussels, Belgium; факс: 322 5490140; E-mail: infopack2000@intas.be или получить в информационном офисе ИНТАС при Сибирском информационно-консультационном центре по сотрудничеству между РФ и ЕС в области науки и техники (Новосибирск, пр. Лаврентьева, 17, к. 217, телефон 300 564).

Кроме того, ИНТАС приглашает к сотрудничеству новых экспертов для оценки проектов. Ученые, желающие быть включенными в базу данных экспертов ИНТАС, могут зарегистрироваться по электронной почте experts@intas.be.

Программы ИНТАС для молодых ученых

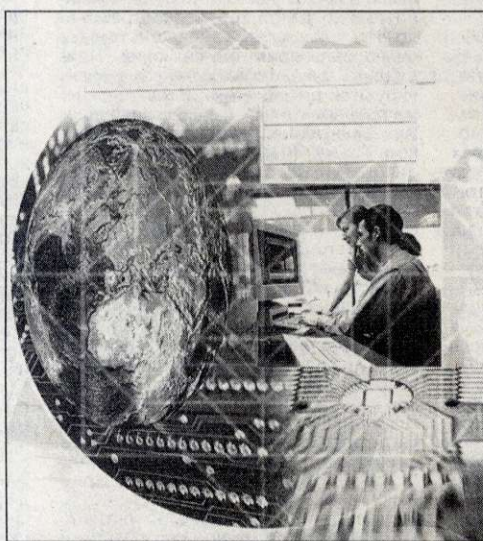
Ранее гранты ИНТАС для молодых ученых могли получить только молодые участники проектов ИНТАС. Теперь возможности расширились: ИНТАС также выделяет гранты молодым ученым, не принимавшим участие в проектах ИНТАС. Предполагается, что международное сотрудничество в рамках таких грантов будет способствовать профессиональному росту молодых ученых, стабилизации их положения и продолжению исследований в СНГ с применением новых научных методов. Эти гранты позволят молодым ученым представить свои результаты на международных конференциях и совещаниях, а также установить контакты с научными коллективами в странах ИНТАС и СНГ в интересах дальнейшего сотрудничества. На эти цели отведен 1 миллион евро из бюджета ИНТАС, что позволит выделить около 200 стипендий. Основные требования к заявителям: возраст — не старше 35 лет на момент получения гранта; заявитель должен быть гражданином и постоянно проживать в одной из стран СНГ; квалификация заявителя должна соответствовать требованиям гранта, на который подается заявка.

Стипендии (на 6—12 месяцев, включая поездку на срок до 3 месяцев для работы в организации-партнере по проекту из страны ИНТАС) и гранты для поездки на конференции для молодых ученых — участники проектов ИНТАС. Размер стипендии — до 3500 евро в год, в том числе 150—200 евро в месяц во время пребывания в СНГ и до 1000 евро в месяц во время командировки в страну ИНТАС, оплату проезда (по самым дешевым

тарифам) и 10 % для оплаты накладных расходов института в СНГ. Заявки подаются в установленные сроки за 8 месяцев до окончания проекта. Гранты для участия в международных конференциях (место проведения — СНГ или страна ИНТАС, число участников конференции не менее 50 человек) с целью представления доклада, основанного на результатах проекта, — в размере до 1000 евро, что может включать командировочные расходы, оргвзнос, а также кратковременную стажировку в стране проведения конференции — выделяются молодым ученым — участникам проектов ИНТАС на основе рассмотрения заявок, подготов-

Стипендии для молодых ученых, не участвующих в проектах ИНТАС

1. Стипендия для работы над кандидатской диссертацией — продолжительностью 2 года. Аспирант, обучающийся



ся в аспирантуре при институте в СНГ, подает заявку на первом году обучения после определения детального рабочего плана с целью получения стипендии на второй и третий год. Программа обучения может включать не менее двух 2—3-месячных поездок в страны ИНТАС для проведения совместных исследований. Размер стипендии — до 5000 евро в год, что может включать 100 евро в месяц во время пребывания в СНГ, 10% накладных расходов института в СНГ, оплату проезда (по самым дешевым тарифам) и суточные (до 1000 евро в месяц) во время пребывания в странах-членах ИНТАС.

2. Стипендии для молодых кандидатов наук, (с момента защиты прошло не более трех лет), работающих в ведущих институтах СНГ, — для продолжения исследований, включая один визит в страны ИНТАС для установления контактов. Стипендия выделяется на 1 год. Размер стипендии — до 5500 евро, что может включать 150 евро в месяц во время пребывания в СНГ, 10% накладных расходов института в СНГ, оплату проезда (по самым дешевым тарифам) и суточные (до 1000 евро в месяц) во время пребывания в стране-члене ИНТАС.

3. Стипендии для опытных кандидатов наук, работающих в ведущих институтах СНГ, которым звание кандидата наук было присвоено более трех лет назад, опубликовавших не менее трех статей в авторитетных междуна-

родных научных журналах. Принимаются заявки на проведение исследований в соответствии с рабочей программой, включающей не менее одного 2—3-месячного визита в научный институт в одной из стран ИНТАС для совместных исследований и участие в одной международной конференции для представления результатов исследований. Стипендия выделяется на 1 год, с возможностью возобновления в случае получения успешных результатов. Общий размер стипендии — до 6000 евро в год, что может включать месячную стипендию 175 евро во время пребывания в СНГ, 10% накладных расходов института в СНГ, оплату проезда (по самым дешевым тарифам) и суточные (до 1000 евро в месяц) во время работы в странах-членах ИНТАС.

Более подробную информацию о стипендиях, требованиях к заявкам и формы заявок можно загрузить с сайта ИНТАС (www.intas.be) или Сибирского информационно-консультационного центра (www-sbras.nsc.ru/sicc), формы можно также заказать по электронной почте intas@intas.be или факсу.

Сеть информационных офисов ИНТАС в СНГ

Для упрощения связи, распространения информации о возможностях участия в программах и конкурсах ИНТАС, а также для предоставления практических консультаций ученым СНГ по вопросам оформления заявок и содействия в решении проблем, возникающих в процессе реализации проектов, ИНТАС создала в СНГ сеть, состоящую из 12 информационных офисов, представители которых прошли трехдневную стажировку в штаб-квартире ИНТАС в Брюсселе. Основными направлениями деятельности информационных офисов, созданных на базе существующих организаций, у которых уже имеется опыт работы с научным сообществом регионов и налаженные каналы коммуникаций, станет оказание методической помощи ученым, содействие их участию в конкурсах 2000 и 2001 гг. и новых программах для молодых ученых. В офисах можно получить информационные пакеты конкурсов ИНТАС 2000 г. и информацию о возможности подачи заявок через Интернет, преимуществом которой является постоянная проверка системой соответствия заявки формальным требованиям.

Информационные офисы будут предоставлять ИНТАС информацию об имеющемся в регионах он-лайн доступе к научно-техническим публикациям, которая будет использоваться при разработке стратегии новой инфраструктурной акции ИНТАС, направленной на обеспечение ученых СНГ научно-технической литературой.

ИНТАС настоятельно рекомендует ученым СНГ обращаться в региональные информационные офисы. Территория ответственности информационного офиса ИНТАС в Новосибирске охватывает Новосибирск, Иркутск, Хабаровск и Владивосток. Контактные телефоны в Новосибирске: 300 564, 301 862. Адрес: Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, к. 217.

Подготовлено на основе пресс-релизов и информационных материалов ИНТАС Информационным офисом ИНТАС в Новосибирске.

Кузница кадров

для атомной промышленности

Физико-технический факультет Томского политехнического университета с 5 по 8 июня праздновал свой 50-летний юбилей.

История факультета началась в послевоенные годы, когда страна активно взялась укреплять свою обороноспособность. Важнейшим направлением стала разработка и совершенствование ядерного оружия. В 1950 году Постановлением Правительства СССР было предписано открыть новый факультет и начать подготовку специалистов такого направления в ТПУ. Окутанный ореолом секретности Физико-технический факультет в сентябре 1950 года начал свою работу.

В первые группы «спецфакультета» зачисляли хорошо успевающих старшекурсников других факультетов, поэтому уже в 1951 году состоялся первый выпуск. В 1967 году на факультете был произведен физический пуск опытного ядерного реактора мощностью 1000 кВт для проведения научно-исследовательских работ. На базе факультета было открыто несколько НИИ: НИИ ядерной физики, НИИ интроскопии, НИИ радиационной физики.

Сейчас на факультете 5 кафедр, подготовка инженеров ведется по весьма актуальным специальностям: ядерная физика, физика кинетических явлений, ядерные реакторы и энергетические установки, радиационная безопасность человека и окружающей среды и т.д. ФТФ является одним из основных поставщиков кадров для предприятий атомной промышленности региона и страны. На протяжении всех этих лет факультет представляет собой тесный симбиоз науки и производства с Сибирским химическим комбинатом (СХК). Всего на СХК трудится более 1200 выпускников ФТФ, в том числе — генеральный директор комбината Г.Хандорин.

На юбилей ФТФ приехали многие известные выпускники: академики, генеральные директора и главные инженеры предприятий, иностранные гости.

Подготовка инженеров на международном уровне

В Томском политехническом университете прошел семинар, посвященный американской аккредитационной организации ABET — ведущей организации США, занимающейся аккредитацией инженерных программ, на котором присутствовали деканы факультетов, заведующие кафедрами и преподаватели.

На открытии семинара проректор ТПУ по учебной работе А.Чучалин указал на тенденции, развивающиеся в технических вузах в современных условиях. Он обозначил роль ТПУ в системе инженерного образования России. Одним из важнейших направлений развития ТПУ, отметил А.Чучалин, является подготовка программ к международному признанию.

В политехническом уже работали две организации, занимающиеся аккредитацией программ высшей школы. А сегодня политехники встречались с Дени Аверсом, экспертом независимой организации ABET.

Эксперты оценивают программу по двум параметрам: учет ресурсов университета, в том числе и профессорско-преподавательского состава, анализ информационных ресурсов, а также использование промышленного потенциала. С точки зрения наличия ресурсов идет оценка продуктивности их использования и дохода университета от реализации программы.

Главная задача ABET, по словам доктора Д.Аверса, — это служение интересам общества и профессиональной инженерии. Качество на благо общества — вот цель этой организации. На счету ABET международная аккредитация 73 программ в 15 университетах в 10 странах мира.

Доктор Д.Аверс обозначил основные критерии работы организации, особенности деятельности экспертного совета в высших учебных заведениях и рассказал политехникам о процедурах аккредитации.

Пресс-группа ТПУ.

ПОЧТА РЕДАКЦИИ

Уважаемые редакция!

В 19-м номере вашего еженедельника (электронная версия) опубликована статья доктора геол.-мин. наук Еганова Э.А. «Его величество рейтинг — голый король». По причине ее электронной версии она оказалась недоступна для массового читателя еженедельника, а только для пользователей электронных коммуникационных средств. Что весьма прискорбно, так как она затрагивает очень интересную проблему оценки эффективности деятельности научных работников. Другим прискорбным фактом является то, авторам этой «порочной» идеи рейтинговой оценки ученых не была представлена возможность «оправдаться».

Так случилось, что инициатором этой идеи оказался ваш покорный слуга. Правда тогда, в 1994 году, перед собой я ставил совершенно иную задачу — не определять лучших из лучших, а наоборот меня волновали совершенно другие проблемы. Почему в научных подразделениях нашего института при наличии большого количества главных и ведущих научных сотрудников (докторов наук) их вклад в научную продукцию института непозволительно мал. Почему у нас, да и не только в ОИГГМ, действует «система нильель» — при назначении на новые должности возможно движение только вверх? Почему при практически нулевой отдаче научных сотрудников (прежде всего главных и ведущих) их никогда не понижают в должности?

Для меня самого было удивительно, что предложенная идея независимой рейтинговой оценки деятельности научных работников стремительно распространилась среди институтов геологического профиля в СО РАН. Сейчас даже на ее основе с привлечением отдельных дополнительных показателей проводят рейтинг институтов и победителей поощряют дополнительным бюджетным финансированием. Идея получила воплощение в совершенно неожиданном для меня виде.

Уважаемая редакция! Надеюсь у вас не сложилось впечатление, что данная публикация вызвала у меня негативную реакцию. Совершенно наоборот, было очень приятно убедиться в том, что этот вопрос волнует не только одного меня. Считаю, что критика всегда полезна во всех начинаниях. И наконец, если есть критика, значит предложенная система все-таки работает. Вопрос только в том — насколько эффективно...

С уважением и пожеланиями успехов,
В. Колобов, ученый секретарь ОИГГМ.

г. Новосибирск.

ЭКСПЕРИМЕНТ В БУРЯТИИ

Республика Бурятия — модельная территория устойчивого развития

Научная и научно-организационная деятельность Бурятского научного центра СО РАН требует серьезных преобразований, учитывающих федеральные и региональные интересы в связи с объявлением Республики Бурятия в качестве модельной территории устойчивого развития. Это и было причиной проведения расширенного заседания Президиума Бурятского научного центра СО РАН. Накануне состоялось заседание круглого стола «О задачах органов исполнительной власти и научных учреждений в связи с приданием Республике Бурятия статуса модельной территории устойчивого развития» и обсуждение обозначенных проблем с президентом — председателем правительства Республики Бурятия Л.Потановым.

В зале заседаний Президиума БНЦ собрались руководители Сибирского отделения РАН: председатель СО РАН, академик Н.Добрецов, директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, академик В.Кулешов, начальник управления организации научных исследований СО РАН В.Ермиков, от Института археологии и этнографии СО РАН, профессор Ю.Худяков, руководители Правительства и министры: первый заместитель председателя Правительства Республики Бурятия В.Агалов, министр образования и науки Республики Бурятия С.Намсарев, министр экономики и внешних связей Республики Бурятия Н.Атанов, председатель комитета по экологии и природопользованию Республики Бурятия В.Гулгонов, заместитель министра промышленности, энергетики и транспорта Республики Бурятия Ю.Добровенский, известные ученые — члены Президиума: чл.-к. РАН И.Гордиенко и В.Корсунов, доктор наук Б.Базаров, С.Калмыков, А.Миронов, К.Никифоров, С.Николаев, А.Семенов, А.Тулохонов, заместитель министра образования и науки Республики Бурятия А.Бадлуев, ученый секретарь Президиума БНЦ И.Дамбуева. Во вступительном слове академик Н.Добрецов проинформировал о важности, значимости, необычности и необходимости заседания. Председатель Президиума Бурятского научного центра СО РАН чл.-к. РАН И.Гордиенко в отчетном докладе остановился на научной и научно-организационной деятельности Бурятского научного центра СО РАН. Отмечены достижения ученых по распространению радиоволн в различных средах, электрофизике, электронно-ионнолучевым технологиям, геодинимике, сейсмичности, золотонности, платиноносности, редкометальному орудению Забайкалья, почвенному покрову, животному и растительному миру, тибетской медицине, синтезу новых материалов, охране окружающей среды бассейна озера Байкал и проблемам устойчивого развития региона, проблемам в области государственного и культурного строительства, востоковедения, возрождения и развития традиций и культуры народов Бурятии. Итоги впечатляющие: признанные научные достижения, статьи в престижных журналах, монографии. В противовес общим факторам упадка науки, уныния не отмечается, ученые увлеченно трудятся, реализуют новые замыслы.

Впервые за более чем 40-летний период академических исследований в Бурятии рассмотрен вопрос и подготовлен проект Постановления правительства Республики Бурятия — о роли академической науки в социально-экономическом развитии Республики и мерах государственной поддержки академической науки. Проект выносится на рассмотрение и обсуждение Правительства Республики Бурятия. В проекте Постановления учтены предложения Министерства образования и науки Республики Бурятия, Министерства экономики и внешних связей РБ, Сибирского отделения РАН.

В документе заложены важные приоритеты научно-экономической политики — концепция модельной территории социально-экономического развития применительно к Бурятии с особым вниманием к развитию реального сектора экономики на основе внедрения наукоемких экологических чистых технологий. На основе определенных концепций приоритетов инновационной деятельности в Республике Бурятия предлагается принять программу работ на 2002—2005 годы, предусматривающую источники финансирования из федерального и республиканского бюджетов и передать ее на рассмотрение Научно-технического совета при Правительстве Республики Бурятия. Значимы предложения по перспективам развития Бурятского научного центра СО РАН и повышения эффективности интеграционных процессов в Республике Бурятия в целях интенсификации подготовки кадров высшей квалификации для науки, образования и промышленности и ускорения реализации в промышленности и сельском хозяйстве республики законченных научных разработок. В рамках подготовки эксперимента модельной территории устойчивого развития будут приняты меры по укреплению материально-технической базы Бурятского научного центра СО РАН и усилению финансовой и организационной поддержки исследований по приоритетным научным направлениям. При неизменной поддержке и в соответствии с пожеланиями Правительства принята решение усилить в регионе академическую экономическую компоненту и организовать в Бурятском научном центре СО РАН Отдел региональной экономики в составе Института экономики и организации промышленного производства СО РАН. Важным выглядит предложение укрепить Отдел физических проблем при Президиуме Бурятского научного центра СО РАН с возможностью организации Физико-технического института СО РАН и в составе института, по предложению академика Н.Добрецова, сектора промышленного менеджмента, как проводника разработок ученых СО РАН. Предлагается рассмотреть вопрос о соответствующих федеральных министерствах и ведомствах о выделении целевых средств на долевое участие в строительстве жилья для научных работников. Провести в 2000 году в Новосибирске семинар для руководителей предприятий Республики Бурятия на базе постоянно действующей выставки законченных научно-технических разработок и опытного производства СО РАН и в Улан-Удэ в 2001 году выездное заседание Научного совета по региональной научно-технической программе «Сибирь» с участием передвижной выставки законченных научно-технических разработок СО РАН. Предусмотреть бюджетное финансирование по продолжению совместного с Российским фондом фундаментальных исследований регионального конкурса по проблемам озера Байкал и дельты реки Селенги, как ключевого участка сохранения устойчивости экосистемы озера Байкал, а также конкурса проектов молодых ученых Республики Бурятия по приоритетным направлениям науки и техники. Уже приняты меры по скорейшему вводу в эксплуатацию Хранилища восточных рукописей Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН, имеющего архив мирового научного и культурного значения. Убедительно выглядит обращение с законодательной инициативой в Народный Хурал Республики Бурятия по принятию Закона Республики Бурятия «О фонде науки и технологического развития Республики Бурятия» в соответствии со статьей Закона Республики Бурятия «О науке и научно-технической политике Республики Бурятия».

Трудные времена Бурятский научный центр СО РАН уже преодолевает. Весма вероятно, заседание войдет в историю развития академической науки Бурятии как шаг к лучшему будущему, подвигшему к жизни.

А.Семенов, доктор технических наук, заместитель председателя Президиума БНЦ по научной работе.

ИНФОРМАЦИЯ СИБАКАДЕМБАНКА

Доля члена Совета Директоров и Правления ОАО «Сибаккембанк» Кима И.В. в уставном капитале ЗАО «Урало-Сибирская Транспортная Компания» увеличилась и составляет 100%.

Доля члена Совета Директоров и Правления ОАО «Сибаккембанк» Таранова А.А. в уставном капитале ООО «Антарес» составляет 51%.

Время перемен многих выбило из седла, породило тупиковые ситуации, неожиданные вопросы, ответы на которые еще предстоит найти (новые песни придумала жизнь!). Наука, которой было отведено в деньгах на самое насущное и необходимое, уже не один год отчаянно ищет выход из кризисного положения. И теряя кадры (молодых специалистов и «заматеревших», устремившихся на заработки), площади (используется любая возможность получить дополнительные средства от сдачи в аренду), зачастую на устаревшем оборудовании удерживает завоеванные позиции и идет вперед.

В научной среде становится все больше коллективов, которые происходят в стране перемены не повергают в уныние, а подталкивают к конструктивным действиям. Свой взгляд на ситуацию нашему корреспонденту Л.ЮДИНОЙ высказывает ученый секретарь Института геофизики в составе ОИГМ СО РАН кандидат технических наук Игорь ЕЛЬЦОВ.

— Очень мне нравится один веселый эксперимент. Проводился он в Оксфорде. В комнату, где стояли четыре кормушки, запускали мышку. В одной из кормушек лежал кусочек сыра. Мышка быстро находила его и съедала. Так продолжалось несколько раз, мышка исправно получала свою порцию из одной и той же кормушки. Затем сыр переложили в другую, мышка не растерялась, быстро проверила другие «варианты», и, естественно, была вознаграждена.

Примерно то же проделали со студентами. В помещении сделали тайники, и в один положили пять долларов. Заходил студент, обследовал тайники, находил деньги и довольный отбывал, чтобы завтра прийти снова. Но вот в один из дней в привычном месте не оказалось его «законных» долларов. Вы думаете, он устремился проверять другие? Никуда не бывало! Студент громко возмущался, требуя свое.

Мне бы не хотелось вести разговор о проблемах науки, как это часто делается, с позиции такого студента.

молодого человека (у которого сейчас есть выбор), он должен иметь перспективу. Моделирование карьеры — это тоже работа научного руководителя. Разумеется, я не открываю новых истин. Политика Сибирского отделения РАН с первых дней строилась на привлечении молодых в науку со студенческой скамьи, студенты НГУ с четвертого курса имели в расписании «институтские» дни, и многие сразу становились завсегдатями научных коллективов. Время было другое, и наука была в большом почете, соответственно, никаких проблем с кадрами. Сейчас у молодежи сменились приоритеты. Но та мотивация, которая звала в науку энтузиастов первых наборов, на самом деле мало изменилась. Основной мотив, я думаю, — хорошие перспективы заниматься настоящей наукой и возможность роста.

Работа со студентами вообще предполагает вклад больших усилий, затрат времени. Подготовка специалистов — это не только «наполнение» их большим объемом знаний. Молодых надо воспитать, помочь вжиться в специфический научный социум. Научный руководитель берет на себя ответственность за реализацию потенциала своего ученика. Если мир науки не становится для молодых специалистов, выпускников университета, естественным, они просто уходят из науки туда, где их способности могут проявиться в полную силу. И ничего в этом страшного нет!

Если в науке станут зарабатывать



бывающих предприятий. Успехи в развитии новых методов электромагнитного каротажа обусловлены прорывом в теории распространения электромагнитного поля в геологической среде. Но востребованность этих исследований началась с развития их технологического аспекта. Именно создание технологий электромагнитного каротажа нефтегазовых скважин несколько лет финансирует Минтопэнерго РФ. Много лет институт сотрудничает с нефтяниками ОАО «Сургутнефтегаз», «Нижневартовскнефтегеофизика». Кстати, недавно в вашей газете наш научный руководитель Михаил Иванович Эпов рассказывал, каким образом десять лет назад лаборатория перестраивала свои научные направления, как удалось в содружестве с научно-производственным предприятием геофизической аппаратуры «Луч», выпускающим уникальное, не имеющее аналогов в России и в мире оборудование для исследования нефтегазовых скважин, реализовать многие разработки ученых. Десять лет назад остро встал воп-

«НЕ МЕНЯЕТСЯ ТОЛЬКО СУХОЕ ДЕРЕВО»

Деньги на науку в Советском Союзе мы долго получали в известном месте и знали, сколько кому «положено». А сейчас их там нет. Трудно к такому положению привыкнуть: были, и вдруг исчезли! Идет поток возмущения. А на самом деле нужно искать, если хотите, как той мышке, другие варианты.

Конечно, у науки сегодня множество проблем. Но они есть везде: у нашей промышленности, сельского хозяйства, в банковском деле и в игорном бизнесе. Даже не знаю, где проблем меньше. Но точно знаю, что многие мобильные коллективы во всех сферах деятельности находят возможности для успешного развития (и научные в том числе). Вообще, научное сообщество в России всегда чутко реагировало на складывающиеся обстоятельства, и свою интеллектуальную мощь направляло на поиск новых решений, тем самым, служа стране и занимая в обществе достойное место. Можно только гордиться нашими знаменитыми предшественниками. Часть тех трудностей, которые преодолела Российская академия наук за свою многострадальную историю, нам даже невозможно представить. Любому человеку отыщется в истории множество подтверждений моим словам.

Мир вокруг нас меняется, и наука не может оставаться в том состоянии, что была двадцать, тридцать лет назад. На Востоке бытует мудрое высказывание: «Не меняется только сухое дерево». И наш научный городок, гениально созданный сорок с лишним лет назад талантливейшими людьми, которые увидели возможность для большого прорыва в науке и обеспечили для этого соответствующие условия, тоже меняется. Сегодня жизнеспособность научного сообщества во многом зависит от того, как скоро мы поймем, что наступившие изменения несут в себе условия для развития. Да, бюджетное финансирование оставляет желать лучшего. Но посмотрите, какие возможности появились для получения грантов, какие деньги готовы платить за новые технологии российские и зарубежные компании!

Сегодня много говорится о том, что постарели наши институты, что все меньше в них становится молодежи.

Думающие о развитии своих научных направлений ученые сами занимаются подготовкой научных кадров. Хороший специалист — «товар штучный». Кадров, как морковку на грядке, не вырастить. В Институте геофизики есть замечательные примеры воспитания научной смены. В некоторые лаборатории идет неформальный конкурс среди студентов НГУ.

Я заметил, что чем раньше студент приходит в научный коллектив, тем успешнее он развивается в «социуме» института, который очень отличается от коллективов в других сферах: производственной, коммерческой. Но для того, чтобы наука стала делом жизни для

денег не своим основным ремеслом, ничем хорошим это не обернется. Нужно жить сегодняшними реалиями. Столько денег, сколько мы получали прежде, и сколько объективно требуется сейчас, государство нам все равно не даст. Заработать деньги, можно только делая то, что востребовано. На мой взгляд, сейчас сложилась очень благоприятная ситуация. Прикладные разработки неплохо финансируются российскими и зарубежными предприятиями. Серьезные фундаментальные исследования получают поддержку РФФИ и других фондов. Значительное финансирование идет через ИНТАС. Конкурсы в рамках Сибирского отделения и отдельных институтов — это тоже источник дополнительного финансирования. Конечно, получение грантов не в традициях советского научного сообщества, как и сама идея конкурсного финансирования. Но те ученые, которые активно ищут финансовую поддержку, как правило, ее получают. К сожалению, в отличие от зарубежных коллег, российские ученые более специализированы. В западных университетах после защиты диссертации соискатель должен сменить место работы. Такая практика, безусловно, повышает шансы ученого на получение работы и грантов. Ведь известно, что кроме объективно меняющихся тенденций в развитии науки, есть еще и влияние научной моды. Впрочем, это не единственное, чему нужно научиться. Замечу, что только материально обеспеченные лаборатории могут себе позволить финансирование невооруженных сегодня исследований. А не имея научных «запасов» на завтра трудно ожидать хороших перспектив.

Мне представляется, что тезис о фундаментальности научных исследований в значительной мере спекулятивен. Особенно, когда утверждается, что коли денег государство не отпускает, то и результатов в данной области ожидать не приходится. Не существует науки фундаментальной и прикладной, есть одна Наука, развивающаяся в соответствии с теми процессами, которые происходят в стране и в мире. Наука, приносящая в мир новое знание и, прежде всего, этим служащая человечеству. А у нас зачастую фундаментальность отождествляется с термином «бесплезность».

Геофизика — наука, в значительной степени напрямую связанная с нефтегазовой промышленностью. И решает ее задачи, опираясь на добытые в лабораториях фундаментальные знания. Разведка рудных ископаемых, алмазов, также в сфере возможностей геофизиков. Российские нефтяные компании ориентированы сегодня в основном на российский рынок технологий, аппаратуры, и ученые в состоянии им помочь.

Бюджет лаборатории электромагнитных полей, например, на три четверти состоит из денег, заработанных в результате решения проблем нефтедо-

рос о том, как довести аппаратные разработки до внедрения. Академическому институту это не под силу. Сотрудничество со специализированным предприятием, которое, кстати, испытывало большой дефицит в новых научных разработках, оказалось очень плодотворным. Сегодня идеи геофизиков востребованы как никогда прежде. Нефтяная геофизика нуждается в развитии новых геофизических методов, способствующих увеличению добычи нефти. У нефтяников своя кризис. Устаревшее оборудование, устаревшие технологии, смена концепции развития нефтегазового комплекса. Опыт взаимодействия нефтяников страны с известными в мире геофизическими компаниями показал, что иметь дело с российскими специалистами куда предпочтительнее!

Для нас вопрос не в поиске объекта приложения сил, средств на ведение работ — не хватает порой специалистов, чтобы откликнуться на все предложения. Реальный вклад в выполнение проектов вносит и молодежь, в том числе студенты, аспиранты, магистранты. Конечно, им пока далеко до решения серьезных теоретических проблем. Но в любом крупном проекте хороший руководитель всегда выделит задачи, соответствующие квалификации исполнителей. Между прочим, известная педагогическая концепция утверждает, что талантливые люди развивают трудные и нестандартные задачи. Я могу назвать половину лабораторий Института геофизики, в которых в основном силами молодежи выполняются серьезные проекты.

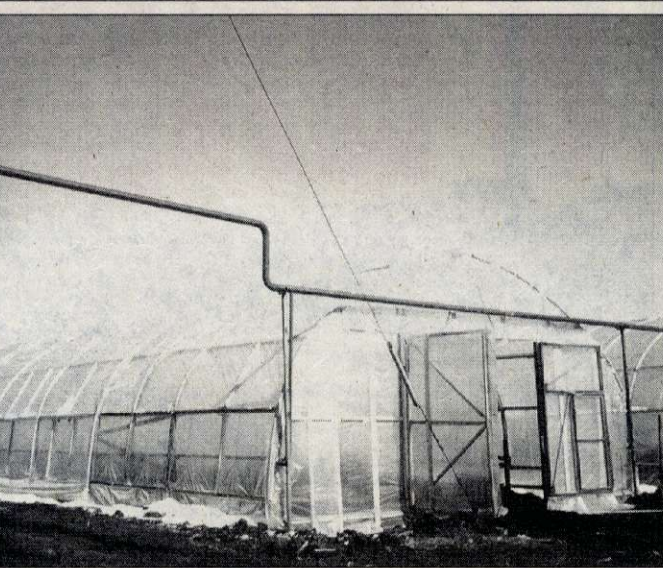
Хочу подчеркнуть, что практика постоянно сталкивается с задачами, в решении которых необходима помощь геофизической науки. Например, у нефтяников широко применяется способ разбуривания горизонтальными стволами нефтегазовых месторождений. Это эффективный путь увеличения нефтеотдачи. С точки зрения геофизики это принципиально новые модели геологической среды, новые технологии. Разработки Института геофизики и НПП ГА «Луч» в этой области заняли прочные позиции. С другой стороны, в руках ученых оказался богатейший материал о детальном строении месторождений, который открывает новое научное направление. Сейчас нефтяники бурят боковые стволы. Условия вскрытия нефтяных пластов боковыми стволами существенно отличаются от традиционных. Здесь требуются специальные растворы на биополимерной основе, специальная аппаратура, с помощью которой можно эффективно вести геофизические исследования. Создание такой аппаратуры — задача интересная и очень актуальная.

Много проблем возникает сегодня с исследованием самого верхнего, техногенно измененного слоя Земли и геофизики вносят в решение этих задач свой вклад.

Наиболее перспективным современным направлением в области разработки и производства специальных пленок для закрытого грунта в сельском хозяйстве как в технически развитых странах так и в России, является целенаправленное регулирование фотофизических свойств полимерных пленок. Такое регулирование достигается путем придания полимерным композиционным материалам, используемым для производства специальных пленок, свойств избирательно пропускать, отражать или поглощать электромагнитное излучение УФ-, видимого и ИК-диапазонов. К настоящему времени разработан достаточно большой круг химических, технологических методов и приемов.

Основным отличием проводимой нами работы является использование для регулирования фотофизических свойств специальных полимерных пленок фотолитографических элементов (прежде всего европия). Отличительная особенность таких пленок — способность поглощать проходящее через них электромагнитное излучение УФ-диапазона и преобразовывать его в излучение красной области спектра.

Это направление является Российским приоритетом. В первых сообщениях на эту тему, появившихся в начале 80-х годов, показана возможность создания принципиально нового класса светопрозрачных пленочных материалов путем введения в их состав



полимерной матрицы. Все это, наряду с требованиями фотобиологии, определяет круг изучаемых особенностей фотофизических свойств разрабатываемых пленок. Такие свойства, определяются как по стандартным методикам, так и по специально разработанным нами для этой цели.

Доля вторичного люминесцентного излучения может быть оценена путем сравнения спектров солнечного излучения с излучением прошедшим через пленку. В целом доля вторичного излучения не превышает десятых долей процента.

Спектральный состав прошедшего через пленку электромагнитного излучения может быть оценен методом УФ-спектрофотометрии. При прохождении излучения через пленки наблюдается уменьшение доли коротковолновой

за счет экспериментального изучения таких зависимостей. С этой целью нами на базе ОАО «Томский нефтехимический комбинат» разработана экономная и рациональная схема изготовления образцов специальных пленок.

На первом этапе для получения предварительных результатов по влиянию на свойства пленок химической природы компонентов композиционных материалов и других факторов, нарабатываются лабораторные образцы пленок шириной «20 мм из минимального количества исходных компонентов (полиэтилен — сотни грамм, добавки — десятки мг).

Испытания таких образцов позволяет получить предварительные данные, позволяющие оптимизировать количественный и качественный состав композиционных материалов.

Используемое лабораторное оборудование идентично промышленному, что позволяет провести предварительную отработку технологии получения специальных пленок и получить образцы для детального исследования их технологических и эксплуатационных характеристик. Результаты позволяют сделать выбор образцов для проведения предварительных биологических испытаний. Такие испытания — биологическое тестирование — пленок проходят на агробиостанции Томского педуниверситета по методике, отработанной совместно с Томским госуниверситетом.

Лабораторные испытания позволяют ре-

ПОЛИСВЕТАНОВЫЙ ДОМ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Разработка состава, технологии производства и применения высокоэффективных полимерных пленок сельскохозяйственного назначения

комплексных соединений европия. Такие материалы, названные авторами «полисветаны», при использовании в качестве покрытия сооружений закрытого грунта оказывает значительное влияние на физиологию выращиваемых под ними растений (полисветановый эффект).

Для целого ряда культур использование светокорректирующих пленок дает эффекты, значительно превосходящие полученные при использовании других типов современных пленок, выпускаемых в технически развитых странах, сопоставимых по стоимости и техническим показателям. Это, в свою очередь, стало одним из основных стимулов развития фундаментальных и прикладных работ в указанной области в ряде научных коллективов РАН (Владивосток, Томск, Уфа, Москва).

В СО РАН под руководством ак. Г.Толстикова с 1998 года проводится работа по программе «Полимерные композиционные материалы — избирательные фильтры — преобразователи электромагнитного излучения и их применение в биологических исследованиях, сельском хозяйстве и медицине», предусматривающей комплексное решение проблемы от научных исследований до промышленного производства. В рамках этой программы принята попытка объединения усилий специалистов в области химии, химической технологии, физики, биологии. Программа предусматривает также решение проблем, связанных с разработкой методов синтеза специальных добавок для получения полимерных композиционных материалов — селективных фильтров преобразователей электромагнитного излучения, изучением их химических и фотохимических превращений в неводных средах, в том числе в полимерной матрице, исследованием особенностей их фотофизических свойств и применением в качестве покровных материалов для сооружений закрытого грунта.

Основная задача работ, проводимых в рамках программы «Сибирь», — разработка специальных полимерных пленок для сельского хозяйства на основе полиэтилена высокого давления (ПЭВД). Особенность применения ПЭВД — гетерогенный, дисперсный характер систем полимер-люминофор, что определяется крайне низкой растворимостью фотолитографических элементов на основе соединений европия.

Для таких систем интегральные свойства определяются не только химической природой компонентов полимерных композиций и характером их взаимодействия, но и размером и формой частиц, характером их распределения в

составляющей электромагнитного излучения на величину от 5 до 15%. Спектры показывают также уменьшение доли прямого и относительное увеличение доли рассеянного излучения при прохождении через пленки на 20 — 50%.

При этом кроме значения исходных показателей фотофизических свойств для фотобиологии важным является изучение динамики изменения фотофизических свойств в условиях эксплуатации. Совокупность указанных фотофизических свойств полиэтиленовых пленок с фотолитографическими и определяет в конечном счете проявляемый ими полисветановый эффект.

Изучение фотофизических свойств светокорректирующих пленок является одной из наиболее сложных задач. В настоящее время даже разные российские школы, занимающиеся этой проблемой, используют разные методики, разный приборный парк, что приводит к получению практически несопоставимых результатов. В связи с этим в 1999 г. в рамках договоров о сотрудничестве региональных отделений РАН сформирована программа совместных работ в этой области Сибирского и Дальневосточного отделений, Уфимского научного центра РАН — «Разработка основ создания полимерных пленок — фотоселективных фильтров — преобразователей электромагнитного излучения», предусматривающая формирование единого подхода к решению проблемы.

Уровень развития указанной области в настоящее время не позволяет достаточно достоверно прогнозировать совокупное изменение как фотофизических свойств пленок, так и проявляемый ими полисветановый эффект, в зависимости от состава композиционных материалов, химической природы компонентов, технологии их приготовления и других факторов. Основное развитие здесь проходит

шить вопросы, необходимые для организации промышленного выпуска специальных пленок для закрытого грунта в сельском хозяйстве. Промышленный выпуск разрабатываемых по программе пленок налажен на Кемеровском заводе «Полимер».

В 1999 г. в рамках программы «Сибирь» исследована эффективность применения выпускаемых Российскими производителями фотолитографических пленок для получения светокорректирующих пленок. Использовано 12 образцов, доступных в необходимом количестве (сотни кг/год), приемлемых по стоимости.

Рассмотрено влияние на свойства пленок добавок стабилизаторов, красителей. Отработан состав пленок и технология изготовления с использованием фотолитографических пленок двух типов. Нарботано 10 лабораторных образцов пленок и двух опытно-промышленных партий для биологического тестирования и предварительных сельскохозяйственных испытаний, что стало возможным только благодаря своевременной финансовой поддержке программой «Сибирь».

Комплекс указанных исследований позволил отработать два варианта светокорректирующих пленок для промышленного производства.

В течение 1999 года Кемеровским заводом «Полимер» выпущено 107 т специальных сельскохозяйственных пленок, адаптированных к условиям региона Западной Сибири. На 2000 г. запланировано увеличение объема выпуска до 300 — 400 т.

Сельскохозяйственные испытания разрабатываемых пленок проводятся на предприятиях агропромышленного комплекса в рамках научно-технической программы Администрации Томской области «Сибирская теплица».

Е. КОВАЛЬ,
зав. лабораторией,
Институт химии нефти
г. Томск.

На снимках:

— Испытания проводятся в тепличном хозяйстве одного из пригородных Томских совхозов — «Томь». Блок теплиц площадью около 800 м подготовленных к сельскохозяйственному сезону 1999 года успешно проходит испытания уже второй год.

— В 2000 году опытными пленками укрыт еще один блок из 8 теплиц, используемых для выращивания рассады, овощных и зеленых культур.



НОВОСТИ ТПУ

«МОЛОДЕЖЬ. НАУКА. РЫНОК»

В конце мая в Томском политехническом университете прошла студенческая конференция «Молодежь. Наука. Рынок». Организаторы конференции — ТПУ, Ассоциация инженерного образования России и Томское региональное отделение «Отечество».

Для обсуждения на конференцию были вынесены два блока проблем.

Один из них — социально-экономические и правовые основы развития Сибирского региона в XXI веке: законодательное обеспечение прорыва в интеллектуальном развитии общества в XXI веке; инновационная активность и вовлечение в оборот предпринимательской деятельности объектов интеллектуальной собственности; маркетинг рынка научно-технических разработок и образовательных услуг; концептуальные основы формирования команд в системе вузовского образования; перспективы развития молодежного предпринимательства в Томской области и т.д.

Второй — использование перспективных технологий нетрадиционных возобновляемых источников энергии: атомная энергетика Сибири в XXI веке; новые информационные технологии в медицинской технике; новые материалы в науке, технике, медицине; нетрадиционный взгляд на перспективу развития Томского региона в XXI веке на основе научно-технического потенциала и т.д.

КАЧЕСТВО — МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

Недавно в Томском политехническом университете с трехдневным визитом побывала делегация NQA (Национальной организации по обеспечению качества) из Великобритании.

NQA — это ведущий аккредитованный орган по сертификации, проводящий независимую сертификацию систем менеджмента в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов во всех областях экономики. Организация имеет сеть региональных представительств в Великобритании, США и по всему миру.

Цель визита — обсуждение возможностей кооперации между NQA и ТПУ, участия в совместном проекте по аккредитации Сибирского сертификационного центра ТПУ в области сертификации систем качества согласно международным стандартам.

В составе делегации — представители высшего руководства NQA — мистер Джим Спирс, управляющий директор NQA, и мистер Тревор Нэш, исполнительный директор организации.

ПРОФЕССОР ТИХОМИРОВ — ЛУЧШИЙ НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

В Томском политехническом университете в рамках столетия со Дня открытия вуза состоялся конкурс на звание лучшего научного руководителя аспирантов и докторантов.

Победителем конкурса стал Иван Арсентьевич Тихомиров, доктор физико-математических наук, заслуженный профессор ТПУ, Заслуженный деятель науки и техники РФ. Иваном Арсентьевичем на физико-техническом факультете ТПУ создано две кафедры — атомной энергетики и молекулярной физики, которой он руководил в течение 30 лет; им опубликовано свыше 800 научных трудов; получено 60 патентов на изобретения. Но главным своим делом Иван Арсентьевич считает подготовку научных кадров. За последние пять лет он выпустил 9 докторов и 7 кандидатов наук. Вместе со своими аспирантами и докторантами участвовал в 19 международных конференциях и симпозиумах. В свои 79 лет Иван Арсентьевич Тихомиров поражает окружающих работоспособностью и жизнелюбием.

Диплом второй степени получил Александр Феопенович Коробейников, доктор геолого-минералогических наук, заведующий кафедрой геологии и разведки месторождений полезных ископаемых факультета геологоразведки и нефтегазодобычи.

Диплом третьей степени присужден профессору Владимиру Ивановичу Верещагину, заведующему кафедрой технологии силикатов химико-технологического факультета.

Вручение дипломов и денежных премий победителям состоялось в День университета, на торжественном заседании Ученого совета.

ПРЕСС-ГРУППА ТПУ

НОВОСТИ МИРОВОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Американская корпорация Celera Genomics заявила о завершении первичной расшифровки 33 процентов наследственной информации мыши. Используя сверхмощные компьютеры и автоматические устройства для считывания протяженных фрагментов ДНК, сотрудники фирмы за сравнительно короткое время установили точную последовательность миллиарда ста пятидесяти миллионов нуклеотидных оснований, входящих в состав генома этого животного.

Английский биохимик Аллан Баттерсби и переселившийся в Техас шотландец Иен Скотт стали новыми лауреатами престижной премии Уэлча. Она присуждается за фундаментальные работы в области химии и смежных дисциплин, способствующие улучшению жизни всего человечества. Этой награды ученые удостоены за многолетние исследования процесса биосинтеза витамина В-12 в живой клетке. Денежное выражение премии Уэлча — 300 тысяч долларов.

По сообщению Би-Би-Си, в Германии разработан проект гигантского грузового дирижабля полужесткого типа. Воздушный корабль CargoLifter, длина которого составит 260 метров, сможет беспосадочно перевозить 160 тонн груза на несколько тысяч километров с крейсерской скоростью в 100 километров час. Для заполнения оболочки дирижабля потребуются 500 тысяч кубических метров гелия. Действующая модель этого летательного аппарата, выполненная в масштабе один к восьми, уже построена и вскоре поступит на летные испытания.

В июньском номере журнала Nature Biotechnology опубликовано сообщение о создании генноинженерной разновидности помидоров с повышенным содержанием бета-каротина, из которого в организме человека образуется витамин А. Концентрация этого пигмента в составе новых томатов выше нормы в три с половиной раза. Ученые из Англии, Германии и Японии ввели в наследственный аппарат обычных помидоров бактериальный ген, который включает серию биохимических превращений, ведущих к усиленному синтезу бета-каротина.

Радио Liberty

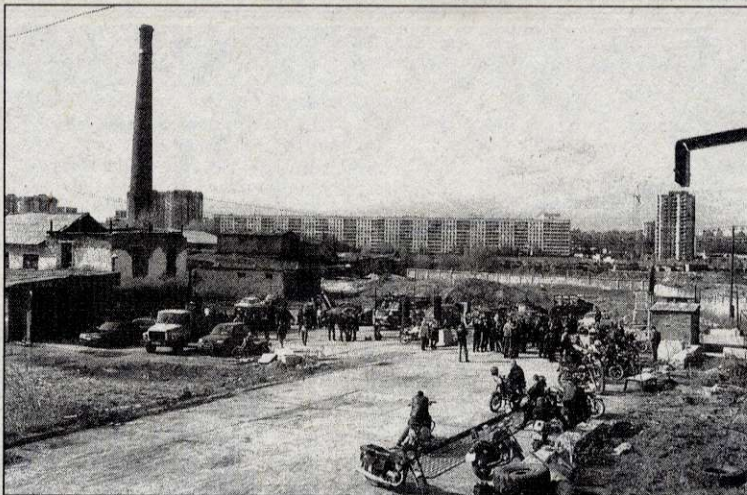
Американская фирма Pan Pacific Pharmaceuticals запатентовала новое средство против ревматоидного артрита. Это заболевание, поражающее суставы и приводящее к их эрозии, относится к группе так называемых аутоиммунных болезней, то есть болезней, при которых воспаление и разрушение тканей вызывается собственными антителами человеческого организма. До сих пор все лекарственные средства, применявшиеся для лечения ревматоидного артрита, приводили к ослаблению иммунной системы, что повышало восприимчивость пациента к разного рода инфекциям. По утверждению разработчиков нового медикамента, их препарат, в основу которого положен протеин из пчелиной крови, свободен от этого недостатка.

Главным препятствием на пути дальнейшей миниатюризации электронных чипов является их перегрев. Уже сегодня наиболее мощные микропроцессоры производят столько тепла, что его приходится отводить с помощью вентиляторов. Но специалисты указывают на то, что вскоре будет достигнута естественная граница, определяемая теплопроводностью кремния — а именно этот полупроводниковый материал наиболее широко используется в производстве интегральных микросхем, — и тогда даже принудительное охлаждение не сможет решить проблему. Неожиданный выход из тупика предложили теперь специалисты Института физики твердого тела имени Макса Планка в Штутгарте. Если для производства микропроцессоров использовать кремний, состоящий только из одного изотопы — Si-28, — то они будут обладать на 60 процентов более высокой теплопроводностью, чем чипы из обычного кремния, представляющего собой смесь трех изотопов — Si-28, Si-29 и Si-30. Это открывает новые перспективы в деле миниатюризации процессоров. Правда, такие микросхемы и обходятся существенно дороже, но в некоторых специальных областях техники их применение может уже в ближайшем будущем оказаться экономически оправданным.

Стекловолокно, добавленное в полимеры, повышает их жесткость и прочность. Однако бывает и иначе. Исследования, проведенные в университете города Кайзерслаутерна, выявили, что взаимодействие стекловолокна со многими из красителей вызывает резкое снижение прочности полимерных изделий. Особенно этот эффект опасен, когда речь идет о несущих конструкциях из полимеров. Как показали исследования, уже примесь 0,1 весового процента двуокиси титана — широко распространенного красителя — приводит к уменьшению разрушающей нагрузки на 20 процентов. В самом неблагоприятном случае добавка красителя может снизить прочность конструкции на треть.

Американские астрономы обнаружили, что вулканы на спутнике Юпитера Ио обладают подвижностью. На изменение местоположения вулканов обратили внимание сотрудники университета штата Аризона, сравнивая фотоснимки, полученные с космических зондов в 1979-м году и с 1996-го по 2000-й годы. В частности, оказалось, что за последние 20 лет вулкан Прометей переместился на 85 километров, сохранив при этом неизменными свои размеры, форму и яркость свечения. На Земле тоже имеются подобные вулканические образования — например, на Гавайях, — но они дрейфуют гораздо медленнее.

Радио Deutsche Welle



А началось всё с того, что я свозил своего друга, одержимого мотоциклами, полетать на парашюте. И тогда он пообещал взять меня с собой на открытие «байкерского сезона». Деваться мне было некуда и вот, 20 мая мы в составе довольно друж-

менты, сверил номера, всё в порядке. А в коляске одного из мотоциклов сидела собака. Смотрит он на неё и говорит: «А почему собака без шлема?» В общем, удалось его уговорить простить собаку, тем более, что та была в настоящих мотоциклах и мы



плохая дорога наша», наконец, прибыли на настоящий праздник. Здесь уместно небольшое лирическое отступление о месте сбора. На том кирпичном заводе, где это всё происходило, раньше работали ЗК. Со всеми сопутствующими атрибутами: пуле-

БАЙКЕРЫ: сезон открыт

ной колонны вполне уважаемых байкеров двинулись в путь.

Погода с самого утра не задалась, дождик, который у любого дачника, передвигающегося на мотоцикле, отбивает охоту даже идти в гараж за своим «железным конём». Несмотря на это, компания собралась немалая — 7 мотоциклов. Один из нас прикрепил к своему «Вулкану» большой чёрный флаг с «весёлым Роджером». Кстати, вовсе не из за причастности к анархистам, а просто ничего повеселее не нашлось. Пытались Российский флаг ещё поставить — не нашли куда.

Наконец, мы поехали, но не надолго, сразу за Нижней Ельцовкой нас пытается остановить «продавец белых полосатых палочек». Проверил доку-

менты, сверил номера, всё в порядке. А в коляске одного из мотоциклов сидела собака. Смотрит он на неё и говорит: «А почему собака без шлема?» В общем, удалось его уговорить простить собаку, тем более, что та была в настоящих мотоциклах и мы поехали дальше, но опять не надолго. Один из мотоциклов «закапризничал» и нам пришлось его «уговаривать». Пока стояли на шоссе, к нам подъехал майор милиции и вежливо попросил снять чёрный флаг с «весёлым Роджером». Мы подумали, что нам очень хочется доехать до пункта назначения без лишних остановок и спокойно продолжили свой путь, пусть даже со спущенным флагом. Когда мы на ближайшей станции техобслуживания встретили того же майора, мы даже случайно услышали обрывок его разговора по рации: «Да всё нормально, у них даже собака и та, в очках...»

То есть, до заброшенного кирпичного завода в Октябрьском районе мы добрались мирно. Попетляв немного по городу, мы, по принципу «самая

мётные вышки, колючая проволока, ворота с полуметровыми шипами, что бы не таранили. Колорит, одним словом.

За теми воротами нас ждала очень тёплая компания вовсе не злых нарушителей порядка, как я это себе представлял, а вполне приличных людей, которые в состоянии приобрести и поддерживать в хорошем состоянии своих «железных коней». А так же те, кто собирает своими руками нестандартные экземпляры. Около последних всегда очень много людей. Здесь были и истинные ценители «кастома», и дети из детдома, над которым взял шефство Новосибирский Байк Клуб.

Были и покатушки с визгами восторга, и много общения, интересные контакты, «сорви головы» собирались далее продолжить общение, перебираясь поближе к пивным барам и охраняемым стоянкам. Но наша команда, скорее, даже колонна, которой мы приехали, в полном составе вернулась обратно. Причём, в её составе были, как «навороченные» модели мотоциклов, например, «Кавасаки Вулкан», так и раритеты, типа «ИЖ-49». И всем им находилось место на дороге. Только водители легковушек почему-то выворачивали шею и приветствовали, как могли, дети на остановках в пути просили автограф и спрашивали: «А как стать байкером?», милиционеры в привычном движении жезла замирали, наблюдая проносящуюся мимо колонну необычных и красивых мотоциклов. Есть в этом своя неувиденная красота.

Макс Дятлов

Фото автора



КНИЖНЫЙ МИР

КНИГА О БИОЛОГИЧЕСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА

В издательстве «Наука» вышла в свет фундаментальная монография «Биоразнообразие Байкальской Сибири». Авторы: В.Корсунов, Н.Пронин, Г.Гончиков и др. Она посвящена актуальным проблемам изучения структуры, инвентаризации и анализа биоразнообразия водных и наземных экосистем Байкальского региона.

Анализируется состояние общей изученности и принципы подхода к сохранению биоразнообразия Байкальской Сибири, оригинальная классификация основных факторов среды, воздействующих на состояние биоразнообразия озера Байкал. Кроме этого рассмотрены различные таксономические и экологические группы организмов водных и наземных экосистем. Дан анализ систематического состава микроорганизмов и растительности озера Байкал, содовых озёр Забайкалья, холодных и термальных минеральных источников и составлен кадастр микробных сообществ минеральных холодных и термальных источников Бурятии. Большое внимание в работе уделено изучению и

выделению различных микробных сообществ — хемоавтотрофных, фотоавтотрофных, гетеротрофных. Установлено, что при их активном участии идут процессы круговорота биогенных элементов, образования и потребления газов, рассеивания и концентрации химических элементов. По вопросам «Беспозвоночные и рыбы» обобщены данные по фауне ракообразных, моллюсков и рыб водоемов Бурятии, рассмотрен процесс сукцессии озерных водоемов Забайкалья. Подробно освещаются результаты многолетних исследований паразитических организмов Байкальского региона, включая миксо-споридий и ракообразных — паразитов рыб, паразитофауну нерпы и обобщение таксономического разнообразия зоопарзитов и гидробионтов Байкала. В целом представлена уникальная база данных по таксономическим группам паразитов.

В целом монография представляет фундаментальный труд по биоразнообразию Байкальского региона, посвященный преимущественно современной ин-

вентаризации ряда таксонов и экологических групп биоты. Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, прекрасно иллюстрирована графиками и диаграммами, содержит большой информационный материал. Это позволит многим исследователям, практикам и молодому поколению более эффективно работать в области экологии и сохранения биоразнообразия озера Байкал, его бассейна и сопредельной территории. Книга будет полезна не только научным работникам, студентам и аспирантам, но и педагогам школ и школьникам, а также широкому кругу читателей, интересующихся биоразнообразием нашей Республики.

В.Дугаров,
доктор сельскохозяйственных наук,
член-корреспондент РЭА.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ - СО РАН
Главный редактор
И. ГЛОТОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты можно
приобрести в киоске «На вахте»
Управления делами СО РАН
(Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,
Морской п-кт, 2.
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26,
Томск 21-16-51, Красноярск 49-43-75.
Фото в номере В. Новикова.
Стоимость рекламы: 20 руб за кв. см.

Отпечатано в типографии ИПП
«Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н.Данченко, 104.
Подписано к печати 07. 06. 2000 г.
Объем 2 п.л. Тираж 2000. Заказ № 13832.
Редакция рукописи не
рецензирует и не возвращает

Регистрационный № 484
в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в каталогах
«Почта России» (т. 1, стр 61)
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2000 г.