



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Март 2005 года

44-й год издания

№ 9 (2495)

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

Цена 3 руб.

НОВОСТИ

Особые экономические зоны

На традиционной встрече с членами правительства Президент РФ В. Путин поручил премьер-министру М. Фрадкову сразу после рассмотрения кабинетом министров законопроекта «Об особых экономических зонах» внести его в Государственную Думу.

Со своей стороны, глава Минэкономразвития Г. Греф проинформировал В. Путина о том, что законопроект о технопарках согласован со всеми ведомствами и уже находится в правительстве.

В свою очередь участвовавший в совещании Министр информационных технологий и связи Леонид Рейман подтвердил президенту, что разработанный совместно с МЭРТ законопроект об особых экономических зонах достаточно хорошо проработан. Вместе с тем, по его словам, данный документ не вполне учитывает особенности функционирования компаний, занимающихся продажей и экспортом информационных программ и услуг. Л. Рейман подробно остановился на особенностях IT-бизнеса и внес ряд предложений для учета в дальнейшей законодательной работе.

Об этом сообщила пресс-служба Президента РФ.

Делегация из Японии

Находящаяся с визитом в Новосибирске делегация деловых и научных кругов Японии, возглавляемая руководителем Ассоциации японских работодателей Тошиноре Танабе, с 1 по 7 марта активно знакомится с деятельностью институтов СО РАН и СО РАСХН, с научными разработками новосибирских ученых, обсуждает совместные проекты и перспективы внедрения разработок в промышленное производство. Гости особенно интересуются разработками в области ведения сельского хозяйства в тяжелых климатических условиях, экологические и биотехнологии. Гости из Японии встретятся также с губернатором В. Толоконским и руководителями Сибирских отделений РАН и РАСХН.

Реальная помощь населению

В связи с резким повышением тарифов на оплату коммунальных услуг и учитывая многочисленные жалобы жителей Академгородка г. Новосибирска, Президиум Сибирского отделения РАН принял решение об оказании помощи населению в оплате за теплоэнергию и горячее водоснабжение, снизив тарифы на указанные услуги на 9 %, за счет снижения стоимости производства теплоэнергии ГУП «УЭВ СО РАН».

Подписка на «НВС»-2005

Продолжается подписка на периодические издания с получением их с апреля 2005 года. «Наука в Сибири» доступна для подписки на всей территории России, а сведения о ней размещены в зеленом каталоге «Пресса России» (объединенный каталог изданий первого полугодия 2005 года, том 1, стр. 44, подписной индекс 53012). Редакционная стоимость (без доставки) за 3 месяца — 36 руб.

Следующий номер газеты выйдет 18.03.2005 г.

С праздником 8 Марта!

Милые, дорогие женщины! Сотрудники Сибирского отделения РАН и близкие женщины сотрудников, коллеги и партнерши, все, кто творит и помогает творить, кто нас лечит, кормит, учит наших детей, облегчает и украшает труд, досуг и в целом жизнь! Поздравляем вас с Днем 8 марта, Женским днем, который уже давно перестал быть политическим праздником, а превратился в День прославления прекрасной половины человечества!

Наука сделала важный шаг в изучении сильно еще непознанного и таинственного существа — женщины. Обнаружено, что мужчины и женщины думают по-разному — первые серым веществом (из которого на 40 процентов состоит человеческий мозг), вторые — белым (которого в мозгу 60 процентов). Серое вещество — главное в переработке информации, в выработке математических навыков. Белое — связывает мозговые центры между собой, является главным в эмоциональном мышлении, в речи, а также в способности делать больше одного дела одновременно.

Таким образом, сама Мать-Природа определила способность женщин с одной стороны, активно, иногда бурно реагировать на все происходящее (к чему мужчины относятся скептически), а с другой стороны — успевать одновременно делать множество разных дел и на работе, и дома (чем мужчины порой бессовестно злоупотребляют).

Спасибо мудрой Матери-Природе и слава Женщине, многогранной — Жене и Матери, Исследовательнице и Труженице, Мыслительнице и Шалунье, Воспитательнице и Капризнице — словом, той непостижимо прекрасной Женщине, которой безраздельно принадлежат мужские сердца. Причем не только 8 марта, а во все времена года.

С праздником вас, дорогие наши женщины! Счастья вам и вашим близким!

Мужчины Президиума СО РАН — единогласно (а женщин, к сожалению, в его составе нет)



Умные и красивые — это реально!

Коллектив лаборатории биохимии нуклеиновых кислот (Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН) в основном женский. Мужчин здесь немного — это студенты и аспиранты. Как уверяют сотрудницы лаборатории, что и это очень хорошо. Ведь чисто дамским коллективом отмечать восьмое марта скучно. Да и неправильно как-то.



Свой коллектив коллеги представляют как дружный, молодой. Трое из сотрудниц — недавно защитившиеся кандидаты наук. Все они пришли сюда несколько лет назад делать дипломные и аспирантские работы. И с тех пор остались в науке. Причин несколько: интересные темы исследований, дружный коллектив, хорошее техническое оснащение лаборатории.

Исследовательскую деятельность очень трудно совмещать с жизнью женщины. Ведь наука — это непрерывный процесс, и декретный отпуск здесь, как правило, нестати. Поэтому те, кто работает в науке и имеет детей — настоящие героини, особенно если удается защитить диссертацию и получить степень. Тем, кто совершил этот подвиг, потребовались

большие усилия, ведь сложно размышлять над работой, когда нужно следить за малышом. Детский сад тоже ставит временные границы творческой деятельности, поэтому за 7 часов работы иногда продлевается работа 14-часовая. Проблемы с детьми есть и тогда, когда маме нужно поехать за рубеж, поработать там два-три месяца. Мужья неохотно отпускают жен. Но, как правило, выход все же находится.

Как пример героини молодые сотрудницы назвали заведующую лабораторией — Марину Зенкову. Ведь она не просто доктор наук, уважаемый руководитель, а еще заботливая бабушка и спортивная женщина. Благодаря ее стараниям в институте организован небольшой тренажерный зал для сотрудников, оснащенный не хуже лю-

бого профессионального клуба. Марина Аркадьевна — пример во всем. Она трудолюбива, активна и заражает этими качествами подчиненных. Вместе с коллективом участвует в организации конференций. И все отмечают, что гостям приятно, когда их встречают молодые, симпатичные современные женщины, владеющие английским языком.

Когда я попросила Марину Аркадьевну сравнить юношей и девушек как работников, выяснилось следующее. Девушки, как правило, более организованны, особенно молодые мамы. А вот юноши скорее сибаритствуют. Девушки меньше «разбрасываются» и более психологически устойчивы к неудачным экспериментам. Однако полностью женский коллектив, считает Марина Аркадь-

евна, это не так хорошо, как может показаться. Ведь дамы обычно обсуждают бытовые проблемы, детей, болезни, моды и фасоны. В смешанном же коллективе тематика разговоров другая, нет многочасовых чаепитий, которые мешают работе.

Праздник в лаборатории пройдет, как всегда, интересно — молодые люди наверняка уже готовят для коллег игры и конкурсы. Сотрудницы рассказали, что все здесь большие шутники, умеющие отвечать на шутку шуткой, а это является показателем здорового коллектива. Остается только пожелать им (а также другим женщинам, работающим в СО РАН) сохранить свою молодость на долгие годы.

Мария Кошелева, студентка НГУ. Фото автора.

ВЕСТИ

Благодарность красивым, талантливым, трудолюбивым

Приближается удивительный, самый женственный праздник — 8 марта. Кажется, только в этот день вдруг приходит понимание, какие они замечательные, наши женщины, как много сделали для процветания науки, каких потрясающих результатов добились.

Мне хочется от всей души поздравить женщин, с которыми я много лет работал в Институте биоорганической химии (сейчас — Институт химической биологии и фундаментальной медицины).

Всех назвать просто невозможно. Назову лишь некоторых, в основном, моих учениц. У каждой из них уже имеются свои ученики, так сказать, мои научные внуки и внучки.

Свою лабораторию исследования модификации биополимеров по достижению 70-летия я передал Ольге Семеновне Федоровой. Она много лет проработала в Институте химической кинетики и горения, защитила кандидатскую диссертацию, а к нам пришла, чтобы заняться биологией, используя знания в области кинетики. Быстро вошла в совершенно новую для нее область, и стала брать одну вершину за другой. Здесь защитила докторскую диссертацию по химической модификации нуклеиновых кислот. Она выполнила оригинальную работу, можно сказать, заполнила необходимое, недостающее звено в цепи, изучив химикофизику и кинетику в реакциях адресованной модификации ген-направленных биологически активных веществ, которые до сих пор остаются одной из ведущих тематик института. Сейчас Ольга Семеновна замещает директора института.

Эффективно работает возглавляемая ею лаборатория, одну из групп которой ведет Татьяна Сер-

геевна Годовикова, очень творческий, преданный науке исследователь, добившийся оригинальных результатов.

Мои ученицы давно уже защитили докторские диссертации, имеют громкие имена в науке. В числе первых была Валентина Филипповна Куликова (она печатается под своей девичьей фамилией — Зарытова). Это женщина наделена всеми качествами, столь необходимыми ученому — талантом, целеустремленностью, прекрасным чутьем организатора. У нее очень сильная лаборатория. Там назревает несколько докторских защит.

Еще очень яркая личность — Ольга Ивановна Лаврик, талантливейший ученый. Неоднократно имела возможность уехать за рубеж — там ее высоко ценят. Руководимая ею лаборатория занимается исследованием комплексов белков, ведущих репарацию и репликацию. В ней заложены основы изучения сложных ферментных систем. Фактически О. Лаврик начала новое для института направление — исследование матричного биосинтеза, размножение молекул ДНК, создала свою школу.

Ольга Ивановна очень успешно сотрудничает с зарубежными коллегами, проводит часть рабочего времени в зарубежных лабораториях. Там, на очень современном оборудовании, с использованием необходимых реактивов, она выполняет серьезные исследования, важные

для института.

Среди преуспевших моих учениц очень хотелось бы назвать Галину Георгиевну Карпову. Она перешла ко мне от Нины Ивановны Гриневой, которая давно уже переехала в Москву, под ее руководством защитила кандидатскую диссертацию. Мы с ней занялись другим направлением — изучением механизмов функционирования рибосом, в которых идет синтез белка, важнейший жизненный процесс. Г. Карпова стала проводить оригинальные исследования с рибосомами человека — раньше подобные работы велись только на бактериях. И очень успешно продвигается в выбранном направлении.

Не могу не сказать теплых слов о Светлане Дмитриевне Мызиной, ученом секретаре нашего института. Наряду с огромной работой на своем посту, она много сил уделяет преподаванию — читает в НГУ курсы «Биохимия» и «Физиологическая химия». С нею вместе был написан учебник «Биологическая химия», удостоенный премии Правительства РФ. Очень славный, добрый человек, с которым я проработал много лет и в НГУ, и в институте, и на которого всегда и во всем можно положиться!

От души поздравляю женщин с праздником. Пусть и дальше сопутствует им удача, радуют полученные результаты.

Академик Д. Кнорре.

**С женским днем
прекрасных дам поздравляет
МИКРОСАН!**

www.microsun.ru

Приборы, средства промышленной автоматизации,
электронные компоненты

Лауреаты губернаторской премии

Сотрудницы Института систем энергетики СО РАН кандидат технических наук, старший научный сотрудник Тамара Ошепкова и научный сотрудник Валентина Мирошниченко получили недавно звание лауреатов премии губернатора Иркутской области по науке и технике. Совместно со своими коллегами, под руководством заместителя директора института доктора технических наук Валерия Стенникова и доктора технических наук Елены Сенновой, они выполнили комплекс работ по повышению эффективности систем теплоснабжения городов Иркутской области, которые привели к весомым практическим результатам. В их группе работал также инженер первой категории Павел Соколов, но все-таки главной движущей силой были женщины.

Тамара Борисовна — математик, после окончания Казанского государственного университета работает в ИСЭМ уже 40 лет; занимается в основном программным обеспечением проектов. Валентина Владимировна закончила в 1970 году Иркутский политехнический институт по специальности инженер-проектировщик энергетик и тоже всю трудовую жизнь связала с одним коллективом. Она подкрепляет теоретические обоснования практическими данными. Выезжает в командировки в разные города и поселки области, обследует состояние сетей теплоснабжения на месте, делает первичные заключения. Спрос на разработки иркутских уче-



ных сегодня очень большой. Только за последние годы их лаборатория по заказам администраций давала заключения по энергетическому обследованию котельных и тепловых сетей в районах области, реконструкции систем теплоснабжения поселка Лесогорск, развитию систем теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий города Шелехова, ТЭО развития муниципальных котельных Иркутска, выполняла другие практически значимые работы.

Наш корр.
Фото В. Короткоручко.

К 60-летию Великой Победы

«Память — основа совести и нравственности, память — основа культуры. Хранить память, беречь память — наш нравственный долг перед самими собой и перед потомками. Память — наше богатство». Эти слова академика Д.С. Лихачева прозвучали в конце хорового концерта, который состоялся в воскресенье, 27 февраля в Большом зале Дома ученых СО РАН.

Хоровой концерт, подготовленный учащими и учащимися Православной Гимназии во имя Преподобного Сергия Радонежского, был посвящен тем, кто вынес эту тяжелую войну на своих плечах; и тем, кто воевал на фронтах, и тем, кто трудился в тылу — ветеранам, присутствовавшим в концертном зале. Вспоминались и те, кого уже нет с нами — кто положил свою жизнь «за други своя». Хоровой концерт был обращен и к нам самим, дабы не отставала в нас благодарная память об этих людях, чей подвиг сделал возможной и нашу жизнь под мирным небом.

Концерт начался с песни «Священная война», сопровождавшейся кадрами документальной хроники



начала войны. На экране мы увидели, как начиналась эта страшная война, как русские женщины благословляли своих сыновей, уходящих на фронт. Многие сидящие в зале впервые услышали слова из воззвания митрополита Московского Сергия, возглавлявшего в те годы Рус-

скую Православную Церковь, написанного им в первый же день войны. Это воззвание завершилось словами: «Церковь Христова благословляет всех православных на защиту священных границ нашей Родины. Господь нам дарует Победу!».

Сводный гимназический хор ис-

полнил дорогие для ветеранов войны и для всех присутствовавших песни «Эх, дороги», «В лесу прифронтовом», «Соловьи». В исполнении ансамбля юношей прозвучала «Смуглянка» — песня из кинофильма «В бой идут одни старики».

На концерте прозвучали также песни «Журавли», «Баллада о солдате», «Березы».

После этих песен глава администрации Советского района г. Новосибирска А. Гордиенко поздравил всех со славным юбилеем и вручил нескольким ветеранам правительственные награды — юбилейные медали в честь 60-летия Победы в Великой Отечественной войне. Почетная грамота администрации Советского района была вручена почетному прихожанину церкви Всех Святых в земле Российской просиявших Н.Т. Герасимову, участнику войны, имеющему много боевых наград. Ветеран войны, которому пошел уже 93-й год, сердечно

благодарил всех, кто помнит подвиг защитников России.

В заключение концерта сводный хор Православной Гимназии исполнил произведения: «Поклонимся великим тем годам», «День Победы» и «Слався» М. Глинки. Когда хор пел «День Победы», на экране шли кадры кинохроники о первых днях Победы.

«Кто кровь за Отчизну свою прольет, того никогда не забудет народ». На такой высокой и торжественной ноте закончился концерт в новосибирском Академгородке, посвященный 60-летию Великой Победы.

С. Ахмадиева.
Фото В. Новикова



Творческий подвиг, высокий пример

4 марта 2005 г. исполняется год со дня безвременной кончины академика Владимира Петровича Ларионова. Якутия потеряла своего славного сына, первого академика народа саха, великого гражданина и патриота. Учителя и большого друга студенческой молодежи. Он был человеком высокого творческого полета, личностью мирового масштаба. Его жизнь оборвалась на лету в центре Евразии. 4—9 марта 2004 г. я вместе с академиком В. Молодиным проводил своего именитого земляка и друга в последний путь от Новосибирска до села Лоомтука в Якутии.

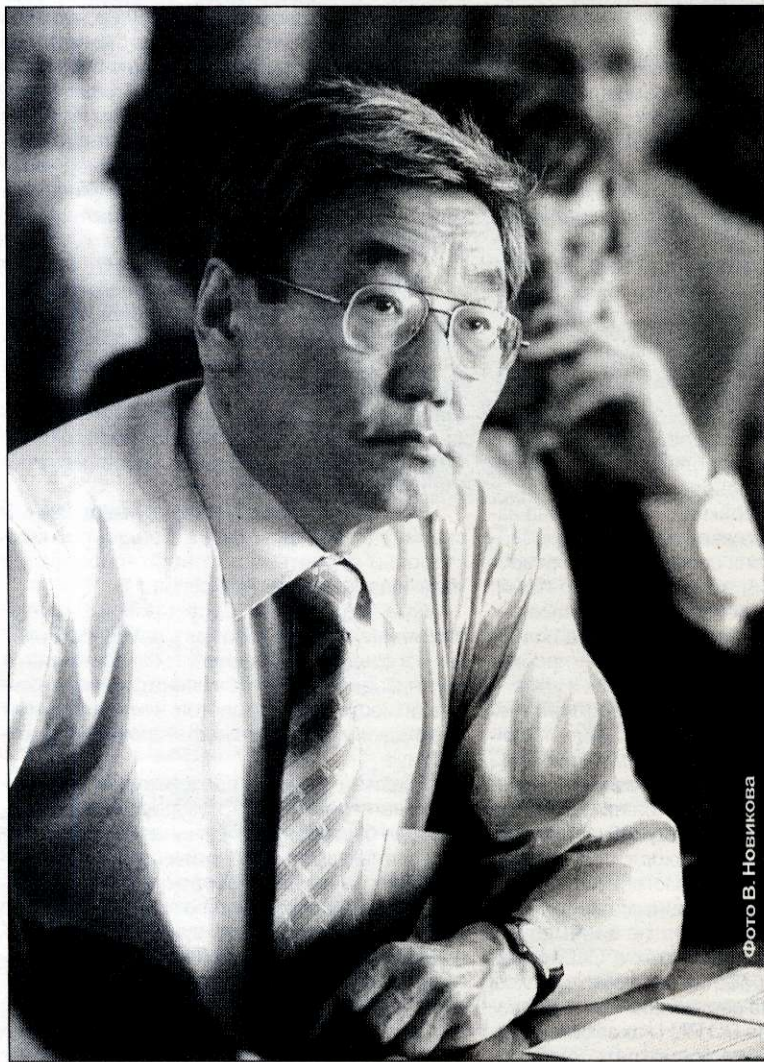


Фото В. Новикова

Жизнь и дела академика В. Ларионова — яркий пример целеустремленности и штурма вершин науки и техники.

Чудом он выжил одним из 16 детей в семье, он преодолевал немало трудностей, упорным трудом раскрывал свой талант ученого и организатора науки. С золотой медалью закончил Майинскую среднюю школу (в 1956 г.), с красным дипломом — МВТУ им. Баумана (1962 г.). Став крупным специалистом в области северного материаловедения и сварки, прошел все ступени академического роста от кандидата (1967 г.) и доктора наук (1983 г.), профессора (1987 г.) до члена-корреспондента АН СССР (1990 г.) и академика РАН (1997 г.). Был создателем и директо-

ром Института физтехпроблем Севера. Опубликовал около 300 научных трудов, в том числе 17 монографий. Подготовил 10 докторов и 30 кандидатов наук. Возглавлял Якутский научный центр СО РАН. Избирался народным депутатом СССР.

Портрет академика В. Ларионова украшает Галерею выдающихся выпускников МВТУ имени Баумана наряду с такими корифеями науки и техники, как С. Королев, А. Туполев, Н. Доллежал. За 170 лет существования МВТУ этой чести удостоились всего 59 человек.

Витая на орбите мировой научной славы, Владимир Петрович оставался удивительно простым и чутким, доступным и душевным человеком. Он был активной совестью

нации, таким же народным академиком, как Валентин Афанасьевич Коптюг. Многие помнят алгис — благословение академика на Днях науки и культуры РС(Я) в Новосибирске 24—26 апреля 2002 г.

Академик В. Ларионов почитал прошлое, обогащал настоящее, творил будущее Республики Саха. Будучи ректором Якутского международного университета в Москве, придавал особое значение подготовке современных инженерных кадров. Под его руководством и при участии в апреле 2003 г. мы проводили Физико-техническую и экологическую декады в 11 школах Ангаласского, Мегино-Кангаласского и Чурапчинского улусов Якутии.

За 2001—2003 гг. у нас было немало незабываемых встреч. Он был очень внимательным человеком, видел в нашем 40-летнем семейном союзе Максимовых символ единства России и Якутии. Трогательно оценивал мой трудовой путь как состоявшегося специалиста новой техники. Вручая книгу эпоса — олонхо П. Оготоева «Элэс Боотур», он вспоминал трудные военные годы нашего босоногого детства и прочитал следующие вступительные строки автора:

*Новой жизни на земле
Начало задавать,
Предназначение прекрасное
Не забывать, не предавать,
Небесами дарованную милость
Несравненную жизнь прожить,
Как зеницу ока всегда оберегать.*

Последний раз мы с ним общались 3 декабря 2003 г. в его гостеприимном доме. Ровно через год я впервые посетил его родное село Лоомтука, восторгался именитыми уроженцами небольшой деревни. И не успел рассказать ему об этом...

Владимиру Петровичу Ларионову суждено было посетить сей Серединый Мир — Орто Дойду в годы тяжелых испытаний. И добрая память о нем навсегда останется в наших сердцах в образе интеллектуального богатыря эпоса Олонхо, боровшегося за победу сил добра и света.

И. Максимов, к.т.н., ветеран атомной промышленности и цветной металлургии.

На снимках:

— акад. В. Ларионов на одном из заседаний Президиума СО РАН в Новосибирске (2003 г.);
— И. Максимов, ветеран атомной промышленности, В. Севостьянов, летчик-космонавт СССР, акад. В. Ларионов (2001 г.).



Положение о Высшем экономическом совете Сибирского федерального округа

Утверждено решением Совета Сибирского федерального округа от 21 января 2005 г.

I. Общие положения

1. Высший экономический совет Сибирского федерального округа (далее — Совет) является постоянно действующим органом, деятельность которого ориентирована на нахождение оптимального баланса интересов власти и бизнеса, углубление их взаимодействия в социальной, инвестиционной и инновационно-экономических областях, развитие хозяйственных связей и кооперации между субъектами Российской Федерации округа, осуществление конкретных программ и проектов, направленных на подъем экономики, модернизацию производственной базы, повышение эффективности хозяйственной деятельности, перевод экономики на инновационный путь развития.

2. Совет функционирует на основе принципов самоуправления, независимости в принятии решений по вопросам своей компетенции.

3. Положение о Совете утверждается решением Совета Сибирского федерального округа.

II. Основные задачи Совета

1. Анализ и оценка последствий сложившихся и новых тенденций в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации округа, а также их роли в экономике России.

2. Выработка совместных шагов органов власти и бизнес-структур по решению на территории округа задач, поставленных Президентом Российской Федерации В. В. Путиным, в том числе по увеличению за десятилетие валового внутреннего продукта страны в два раза, ликвидации бедности и других.

3. Инициирование разработки и принятия государственными органами власти решений по стратегическим проблемам развития округа и улучшению инвестиционно-экономического климата в его регионах.

4. Проработка и осуществление в установленном порядке конкретных проектов и программ, направленных на реструктуризацию экономики и ускорение темпов ее развития.

5. Осуществление конкретных мер, направленных на укрепление инфраструктуры рынка на территории субъектов Российской Федерации округа.

6. Привлечение инвесторов, в том числе иностранных, для осуществления в округе и субъектах Российской Федерации округа конкретных программ и проектов, реализуемых на уровне округа, субъектов Федерации и предприятий.

7. Содействие установлению прямых взаимосвязей между хозяйствующими субъектами и учреждениями СО РАН, СО РАСХН и другими научными организациями.

8. Содействие формированию новых эффективных интеграционных объединений — международных консорциумов и концернов, межрегиональных образований, финансово-промышленных групп и других прогрессивных структур.

9. Осуществление экспертиз по отдельным социальным и экономическим проектам на предмет их соответствия интересам Российской Федерации, Сибирского федерального округа и субъектов Федерации округа, а также лучшим мировым аналогам.

10. Инициирование и реализация проектов по углублению производственного и научно-технического взаимодействия с другими странами, прежде всего с КНР, Японией, Кореей и странами — членами СНГ.

11. Участие в пределах своей компетенции в международных мероприятиях и проектах.

12. Подготовка предложений по совершенствованию правовой базы субъектов Российской Федерации округа в области инвестиционно-экономической деятельности.

13. Осуществление мероприятий по формированию позитивного имиджа субъектов Федерации округа и работающих на их территории компаний.

III. Состав Совета и процедура принятия решений

1. Совет формируется из числа глав администраций (губернаторов) и руководителей законодательных собраний субъектов Российской Федерации 1 округа, крупных промышленников и предпринимателей, видных ученых, представителей среднего и малого бизнеса, заинтересованных в решении задач, входящих в компетенцию Совета.

2. Председателем Совета является полномочный представитель Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе.

Заместителем председателя Совета является (по должности) Председатель Совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение».

3. Состав совета утверждается решением Совета Сибирского федерального округа.

4. В заседаниях Совета участвуют с правом совещательного голоса заместители полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе и председатель Исполнительного комитета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение».

5. Решения Совета принимаются:

— квалифицированным большинством — по вопросам Стратегии экономического развития Сибири, а также по проектам, имеющим серьезные экономические или социальные последствия;

— простым большинством — по остальным проектам, а также по процедурным вопросам.

IV. Организация деятельности Совета

1. Заседания Совета проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в полугодие.

2. Повестка заседания Совета формируется на основе его решений, предложений членов Совета, аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе и Исполкома Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение».

Предложения вносятся в виде предварительных проектов документов или концепций этих документов с материалами, обосновывающими необходимость их принятия.

3. Организационно-техническое и информационное обеспечение работы Совета осуществляется аппаратом полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе и Исполкомом Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение».

V. Заключительные положения

1. Заседания Совета, как правило, проводятся на территории Сибирского федерального округа.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ

Ученые обсудили проблемы

Научную сессию Президиума СО РАН по проблемам энергетики, прошедшую в новосибирском Академгородке 24 февраля, можно назвать своеобразной репетицией перед большим энергетическим форумом, который пройдет нынешним летом в Новосибирске.

Корреспонденты «НВС» Л. Юдина и В. Макарова, присутствовавшие на сессии, подготовили предлагаемый вниманию читателей материал.

Топливо-энергетический комплекс страны — это одно из основных весомых звеньев экономики. На сегодня в нем накопилось огромное число нерешенных проблем, связанных с добычей и переработкой главных видов топлива, его транспортировкой и т.д. Не совсем четко просматриваются границы энергетики будущего, хотя очевидно, что венцом высоких технологий должны стать принципиально новые отрасли энергетики. Важно выбрать наиболее эффективные варианты.

Задача научной сессии была сформулирована четко: оценить традиционные источники энергии, проанализировать возможности будущих.

Обсуждение проблем началось с доклада, с которым выступил академик В. Кулешов (авторы: академики А. Конторович, В. Кулешов, член-корреспондент РАН Н. Воробей), — «Развитие экономики страны и роль Сибири в ее энергетическом обеспечении. Энергетическая стратегия России». Это был развернутый анализ сегодняшнего состояния народного хозяйства страны, энергопотребления в разных сферах и прорисовка перспектив — «что день грядущий нам готовит».

Проблемы современного состояния энергетики были освещены в докладах ак. А. Конторовича «Энергетическая стратегия России», чл.-к. РАН В. Суслова «Развитие транспортных путей и транспортной инфраструктуры энергетики Сибири», чл.-к. РАН Н. Воробей «Централизованная и автономная энергетика, в том числе нетрадиционная и возобновляемая. Перспективные направления и тенденции», д.т.н. А. Бурдукова, А. Клера, В. Стенникова «Проблемы теплоэнергетики и теплового хозяйства России».

На сессии рассмотрены вопросы, связанные с будущим энергетики. Речь шла о новых технологиях, источниках энергии, оборудовании прежде всего в традиционных отраслях энергетики. С докладами выступили д.т.н. Б. Санеев «Будущее электро- и гидроэнергетики России», проф. В. Орлов «Перспективы атомной энергетики», ак. Э. Кругляков «Перспективы термоядерной энергетики».

В сообщениях прослеживалось, что энергетика будущего будет представлять рациональную комбинацию традиционных видов энергии с принципиально новыми. Далее об этом подробно говорили ак. В. Накоряков — «Теоретические основы протонных топливных элементов», д.х.н. В. Собянин — «Технологии водородной энергетики», чл.-к. РАН В. Лихолобов — «Моторные топлива и перспективы нефтепереработки».

Задача нынешнего поколения ученых — оценить новые виды энергии, будущее этих направлений энергетики.

Программа заседания предусматривала рассмотрение важнейшей проблемы — энергосбережения. Специалисты — физики и химики — рассматривают возможности энергоресурсосбережения в повышении КПД действующих отопительных систем, сочетании централизованной системы с автономными источниками, генерации электроэнергии на существующих котельных, снижении доли газа

и мазута в энергетике, использовании тепловых насосов, применении возобновляемых источников энергии (биомасса, муниципальные отходы, солнечная и ветроэнергетика) и портативных топливных элементов. На эту тему доклады представили чл.-к. РАН С. Алексеев — «Проблемы энергосбережения», д.т.н. А. Носков — «Технологии вовлечения газового, нетрадиционного и возобновляемого сырья в производство топлив и энергии», ак. Г. Сакович — «Автономные электротеплоустановки на возобновляемом биосырье для надежного энергообеспечения малых поселений».

Научная сессия в напряженном режиме работала восемь часов. Каждый из докладов выслушивали с неизменным вниманием. Затем горячо обсуждались проблемы несовершенства топливо-энергетического комплекса, представляли будущее, в котором главенствуют ветровая, солнечная и термоядерная энергия. В дискуссии, состоявшейся в самом финале сессии, приняли участие девять человек.

ДИСКУССИЯ

Профессор Якутского государственного университета В. Степанов возглавляет рабочую группу при Правительстве Республики Саха по определению эффективности применения АЭС малой мощности в отдельных районах Севера. По оценкам специалистов группы, для небольших промышленных поселков подходящими являются АЭС с реакторами длительного периода загрузки ядерного топлива мощностью от 6 до 12 мегаватт. Выступающий обратился к ученым Сибирского отделения с предложением о совместной работе по энергетическому обеспечению северных территорий.

Академик В. Накоряков отметил важность ведения активной полемики с руководителями РАО ЕЭС по поводу реформирования энергосистем, сведенного к повышению тарифов за пользование электроэнергией. Аргументы выступающего основаны на экономических понятиях: производство электроэнергии — это область естественной монополии; как таковая электроэнергия не относится к рыночному продукту, ибо имеет одинаковое качество и ее нельзя запастись.

Зам. председателя Президиума КемНЦ, к.г.н. В. Овденко отметил целесообразность проведения подобной научной сессии на местах, в областных центрах СФО. Ведь промышленникам и чиновникам надо представлять не только комплекс проблем, но и возможные пути их решения. В докладах на нынешней сессии как раз говорилось и о техническом перевооружении, к стати, на базе оборудования, разработанного в СО РАН, и о восстановлении основных фондов, в том числе энергосберегающими технологиями.

Член-корреспондент РАН Г. Грицко заострил внимание на роли угля в топливо-энергетическом балансе. Мировой обществу признано, что уголь еще десятилетиями будет основным видом топлива. Но для достижения системной конкурентоспособности этого источника энергии необходима работа в области глубокой переработки, геоэкологии, безопасности. Все это отражено в стратегии развития Сибири. Применение новых

высоких технологий, в частности, мембранных и нанотехнологий — это один из путей изменения нынешнего облика угольной промышленности и использования угля. Речь идет о мультидисциплинарных исследованиях на базе достигнутых результатов в разных отраслях науки.

Академик В. Пармон отметил, что проблемы, связанные с энергетикой, в частности, Сибири — многоплановые, затрагивающие все направления науки. Задача сессии, во-первых, выявить возможность контактов в разных направлениях, а во-вторых, обозначить основные проблемы, выделить приоритеты.

Главная проблема, о ней говорилось в докладе академика А. Конторовича, — лет через 10—20—30 произойдет смена основной базы для энергетики, и к этому надо обстоятельно готовиться. Причем, не только энергетикам, но и смежникам. В частности, перед химиками открывается большое поле деятельности.

Один из приоритетов для Сибири — усиленная геологоразведка, чтобы точно определить имеющиеся запасы. Второе — развитие транспорта энергоносителей. Для геологов и химиков важнейшей проблемой является переработка легких углеводородов — метана и пропан-бутановой фракции. Наша страна избыточна по легким углеводородам, но проблема в том, что их очень сложно транспортировать. Богата Россия и газовыми гидратами, но надо научиться их извлекать. Ученые работают по данному направлению, но совершенно недостаточно исследований по проблемам газификации как биомассы, так и угля.

Не далее как позавчера, — продолжал ученый, — у меня была встреча с вице-президентом «Норильскниколя». Там серьезные проблемы — истощились три газовых месторождения. Они ориентируются на четвертое — надо строить трубопровод 300 км длиной. А запасы дешевого угля находятся в трех километрах от ТЭЦ. Но нет газогенераторов, их в России не выпускают. Данными вопросами в стране практически никто не занимается, лишь в нескольких институтах в Сибирском отделении ведут работы на любительском уровне. А проблема серьезная и ее следовало бы поставить для СО РАН как заказную.

Если внимательно посмотреть на те обновленные приоритетные технологии, которые утвердило Министерство образования и науки, и по которым сейчас готовятся конкурсы для финансирования проектов, можно заметить, что совсем исчезло направление, связанное с будущим энергетики, с топливом будущего. Нет планов финансирования исследований по переработке легких углеводородов, а также угля в жидкое топливо.

Было бы полезно обратиться с открытым письмом к руководству Министерства образования и науки с обозначением тех проблем, которые обязательно надо решать, — завершил выступление академик В. Пармон.

Выступление академика Э. Круглякова началось с того, что его удивила прозвучавшая информация — согласно мнению руководства страны гелий нам не нужен. Существуют художественные оренбургские месторождения, из которых извлекают гелий и ежедневно отправляют за границу в огромных количествах. Стоит он 5 долларов за литр. А ведь есть в стране более богатые ме-

сторождения.

Э. Кругляков заметил, что с огромным интересом прослушал все сообщения сессии, но осталась некоторая неудовлетворенность.

В каком-то плане мы присутствовали на рекламе различных направлений, но хотелось бы, чтобы были названы и подводные камни. У каждого из видов энергетики есть свои трудности. Недавно прочитал сообщение, что если взять курс на солнечную энергетику, то 20 процентов всех статей мира нужно будет затратить на металлоконструкции. Прежде следует очень хорошо взвесить, нужна ли такая энергетика. Пока мы имеем дело лишь с утверждениями, что это дармовая энергия. А сколько надо вложить, чтобы энергетика стала дешевой, и можно ли это сделать — вот вопрос!

Доктор технических наук Б. Санеев из Института систем энергетики СО РАН напомнил, что распоряжением от 31 декабря 2004 г. Правительство РФ приняло решение о строительстве нефтепровода Тайшет (Иркутская область) — Сковородино (Амурская область) — бухта Перевозная (Приморский край). Тем самым предпочтение отдано так называемому северному варианту прокладки нефтепровода.

Наш институт всегда поддерживал южный вариант (с обходом озера Байкал с южной стороны) строительства нефтепровода до Читы и далее вдоль Транссиба.

Оба варианта в свое время вызвали оживленную дискуссию как в научных кругах, так и в среде многочисленных экологических организаций. Создается впечатление, что не без помощи таких экологов южный вариант прокладки экспортного нефтепровода был отвергнут.

Вместе с тем, на презентациях этих вариантов строительства экспортного нефтепровода был обойден молчаливый существующий реальный факт экологической угрозы озеру Байкал, а именно перевозка нефти и нефтепродуктов по железной дороге вокруг Байкала. Эта угроза весьма существенна. В настоящее время вдоль побережья озера ежегодно везут около 17 млн т нефти и нефтепродуктов, или около 50 тыс. т (15—16 составов) в сутки. Причем, в ближайшие 5 лет объем перевозок может увеличиться до 25 млн т в год (23 состава в сутки). Из них 10—12 млн т — в Китай, что равносильно половине от предполагаемой загрузки нефтепровода по проекту компании ЮКОС.

Таким образом, отказ от южного варианта не снимает угрозу экологической катастрофы для озера Байкал, а увеличение поставок нефти и нефтепродуктов по железной дороге только усиливает угрозу.

Тем более, что по оценкам Института земной коры СО РАН в непосредственной близости к озеру Байкал (на отрезке Ангасолка-Байкальск) железная дорога проходит по участку с сейсмичностью 10 баллов, в зоне тектонических разломов, где смещение слоев земной коры может происходить мгновенно и одновременно в трех плоскостях, а величина разломов (сдвига земной коры) может достигать 15 метров. Трудно представить, что будет с озером, если такая катастрофа произойдет в момент прохождения по железной дороге нефтеналивного состава. Как известно, южный вариант предусматривал обход этих опасных



развития энергетики

с сейсмической точки зрения участков и намечал ряд мер по защите от попадания нефти в озеро Байкал в случае аварий на нефтепроводе.

Если же сравнить эти два маршрута строительства магистрального нефтепровода, то в пользу южного варианта можно высказать и другие существенные аргументы: он проходит, в основном, по обжитой территории, по местам с менее суровыми климатическими условиями, меньшей сейсмичностью и т.п. Кроме того, по имеющимся оценкам, южный вариант может оказаться на 1,0—1,5 млрд долл. дешевле северного, а эксплуатационные затраты — ниже на 15—20 %.

Как было показано в ряде докладов сегодняшней научной сессии, будущее развитие восточных регионов России будет связано с освоением новых уникальных нефтегазовых месторождений на их территории, с созданием новой транспортно-энергетической инфраструктуры в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Очевидно, что в этих условиях научное сообщество Сибири должно определенным образом высказать свое отношение к очередности освоения нефтегазовых ресурсов и формированию нефте-, газопроводной сети на Востоке России.

Академик А. Конторович, продолжив тему о предполагаемом строительстве нефтепровода в Восточной Сибири, отметил, почему, несмотря на все предпринимаемые действия и затраченные множеством организаций усилия, в верхах поддерживается северный вариант. Дело вовсе не в протестах зеленых. За всем стоят корпоративные интересы. Организации, которым государство и правительство поручило подготовку данного вопроса — «Транснефть» и «Газпром».

— Представьте себе, — сказал Алексей Эмильевич, — строится труба от Тайшета до Тихого океана. На это уйдет 10—20 лет и 15—20 млрд долларов. И самое главное, северный маршрут намного длиннее. Стало быть, когда по нему пойдет нефть, «Транснефть» получит за ее прокачку бешеные деньги.

Сегодня провозка одной тонны нефти по железной дороге стоит дороже в три раза, чем прокачка трубопроводным транспортом. Когда на годы и годы задерживается строительство нефтепровода, то надо ответить на древний вопрос — кому это выгодно? Выгодно естественным монополиям, которые и будут стричь купоны.

Еще один негативный пример. Красноярск имеет свой избыточный газ. И оценки, которые делаются красноярцами, показывают, что здесь будут добывать (при очень небольших усилиях государства) 30—40 млрд кубометров в год. А им столько не нужно.

И что же предлагает «Газпром»? Идти на восток, на Китай, газифицировать Бурятию и Читу? Нет. Предлагается уйти на Иркутск и дальше повернуть на Западную Сибирь. Зачем? Все те же корпоративные интересы!

Мы поднимаем эти вопросы неоднократно, и продолжаем их ставить. Но, конечно же, наша позиция должна быть выражена более внятно.

Ученый остановился на некоторых тезисах доклада чл.-корр. РАН В. Лихолобова. Сегодня нефтепереработка убыточна по сравнению с добычей и продажей нефти за рубеж. Сырьевая база для нефтяной промышленности в стране не такая уж и хорошая. Хуже во много раз, чем газовая, проблемы с запасами нефти будут возникать. Но, если перерабатывая 100 млн тонн нефти, увеличить глубину переработки на пять процентов, то и соответствующих продуктов будет на пять процентов больше. Значит, можно ограничиться 95 миллионными, и сократить добычу. Это по существу означает энергосбережение и сохранение запасов. Но компаниям углубленная переработка невыгодна, поскольку надо вкладывать дополнительные средства.

Есть проблемы с мазутом. Мазут в энергетике практически не используют, всего около пяти процентов (за исключением Северо-Западного Федерального округа). Но мазут везут за границу, продают, поскольку на него

нет ограничений по экспорту. Там его перерабатывают, а продукт переработки продают нам. Компании увеличивают свои доходы.

А. Конторович отметил, что когда разрабатывалась энергетическая стратегия, ученые предлагали четко обозначить позиции: заводы, не обеспечивающие к указанному году должной глубины переработки, должны быть закрыты. Тогда предприниматели, чтобы сохранить свой бизнес, вынуждены будут делать то, что необходимо.

Но нефтяные компании встали на дыбы, и правительство, и Минэнерго пошли у них на поводу.

Выступающий затронул также вопросы нефтехимии и газохимии, подчеркнув, что здесь должна быть четкая государственная программа. Ученые пишут о переработке конденсата и бензина не первый год. Но их не слышат — в первую очередь в родном правительстве.

Говорил А. Конторович о требованиях к повышению качества нефтепродуктов, о необходимости строгого государственного регулирования в этой сфере — именно государство должно установить правила игры.

Из заключительного слова академика Н. Добрецова

Подведем итоги. Все доклады показали широкую панораму и того, что делается, и проблем, которые надо решать. Рассматривались те проблемы, где видны пути решения. Наверное, можно было называть и те, которые пока скрыты.

Энергетика XXI в. может быть, следующего века — это баланс всех сегодняшних видов энергии и энергопотребления и новых, которые постепенно будут занимать свои ниши.

То, что скоро закончатся запасы нефти и газа — это очередной миф. На самом деле, можно утверждать, что нефти, газа и газогидратов хватит на тысячу лет, а угля — на две тысячи, а что за пределами этого будет, человечество пока не интересуется.

Новые виды источников энергии, новые технологии — в первую очередь, конечно, биомасса. В двух докладах об этом говорилось подробно. Правильно было отмечено А. Носковым, что пока получение энергии из биомассы находится на грани рентабельности. Важно, чтобы был единый цикл — переработка сырья и отходов, чтобы попутно извлекалась из лесного сырья — химия, из соломы — новые сорбенты и пористый кремний.

Второе — торф. По этому источнику энергии практически нигде работ не ведется. Хотя его запасы в России уникальны, по сравнению с соломой, например, их в миллиарды раз больше.

Третье. Новые виды растительного сырья (масличные культуры), которые благодаря своей высокой производительности могут давать большое количество биомассы. Такие работы идут в США, Китае.

К сожалению, на нынешней сессии не выступили биологи. Было бы важно послушать их мнение.

Что касается водородной энергетики, то

сам водород слишком дорог, и здесь речь идет об обогащенном им синтез-газе. Синтез-газ — это наилучшее экологическое и энергетическое использование традиционных видов топлива (угля, природного газа, биомассы), но на принципиально новой технологической основе. И, конечно, это не только будущее энергетики, но и одно из главных направлений технологического прогресса.

Перспективы развития термоядерной энергетики трудно назвать четко просматривающимися. Не хочу бросать тень на все усилия исследователей. Просто это оказалось слишком сложная задача. Когда эти работы начинались в 70-е годы, говорилось, что через 20—30 лет будут реальные результаты. Теперь речь идет о том, что лет через 30 будет построена экспериментальная установка. С моей точки зрения, сегодня термояд далек от триумфа.

Энергосбережение и примыкающая к ней проблема малых энергетических установок. В докладе ак. В. Кулешова правильно было замечено, что мы еще не обсуждаем такую колоссальную область эффективных новых энергетических технологий, применяемых для улучшения качества жизни, как например, развитие туризма, сферы активного отдыха, комфортного проживания и т.д. Сейчас все идет к тому, что будем закупать за рубежом необходимое для этой сферы оборудование. Хотя свои возможности неисчерпаемы.

Энергосбережение — прямой вопрос государственного регулирования. В самом деле, никто реально не занимается внедрением энергосберегающих технологий. А последствия тяжелые. Достаточно назвать одно: при увеличении ВВП вдвое, если не осуществить энергосбережение в 1,5 раза, как заложено в стратегии, железнодорожный транспорт будет практически полностью парализован. Это было показано балансовыми расчетами ИЗОПП СО РАН при обсуждении Транспортной стратегии России.

Государство должно взять на себя решение такой важной проблемы, как глубокая переработка нефти. Об этом шла речь в докладе ак. А. Конторовича. В силах государства получать сверхдоходы от продажи нефти перераспределять так, чтобы стимулировать переработку. Это, во-первых, задел на будущее, кроме того, повышение суммарной отдачи от добытого сырья, новые рабочие места и т.д. В этом случае суммарный эффект составит много больше, чем лишь от экспорта нефти.

Подводя итог всему, о чем здесь говорилось, приходим к выводу, что система энергетической политики не будет выстроена без жесткого и продуманного государственного регулирования. Главная цель — убедить Правительство и Президента страны.

Мы подготовим сборник докладов, разошлем его губернаторам, в заинтересованные министерства. Думаю, что основные итоги сессии должны быть отражены в энергетической программе стратегии развития Сибири. Если она будет развиваться, то все, что было сегодня обозначено, так или иначе найдут свое место и будут решаться.

Фото В. Новикова

Уральские ученые обсудили стратегию реструктуризации

Очередное заседание Президиума УрО РАН открылось выступлением председателя РФФИ члена-корреспондента РАН Владислава Хомича, отчитавшегося о работе фонда в 2004 году.

Основная мысль доклада, особенно важная для собравшихся: политика РФФИ существенно меняется в пользу региональной науки, уральской в частности. Что подтверждает, например, нынешний список представителей Уральского отделения в его совете — четыре академика и ректор крупнейшего вуза УрГУ. Прежде такого не было. И хотя все отделение по-прежнему получает грантов ровно в три раза меньше, чем один столичный МГУ, доля Москвы уже начала снижаться, а региональная расти. Несмотря на проблемы во взаимоотношениях фонда с рядом местных руководителей (заключаются договоры о совместных конкурсах на паритетных началах, фонд свою долю платит, а региональные власти «забывают»), РФФИ намерен и впредь двигаться в сторону более справедливого распределения средств. В.Хомич говорил также об изменениях в структуре фонда, о новых конкурсах, в частности — инженерных проектов.

Из других обсуждавшихся вопросов наиболее важным, разумеется, был вопрос о ходе реструктуризации академии. Председатель отделения академик Валерий Черешнев познакомил членов президиума с предложениями, выработанными в отношении Уральского отделения: сокращение числа юридических лиц планируется провести таким образом, чтобы максимально сохранить институты — основную структурную единицу академической науки. Вероятно, часть подразделений придется ввести в состав президиума, остальное сокращение пойдет «за счет» научных центров. В целом, по мнению председателя, можно почти безболезненно сократить около четверти юридических лиц.

Довольно жестко прозвучало выступление присутствовавшего на заседании вице-президента РАН академика Г. Месяца. Отметив, что многие пункты планов реформ кажутся ему написанными людьми, которые никогда не руководили такой хозяйственной структурой, как институт РАН, Геннадий Андреевич подытожил: надо последовательно ограждать интересы академии от непродуманных управленческих решений. Президиум согласился с этим мнением и теперь, разрабатывая стратегическую позицию в вопросах реструктуризации, будет «торопиться медленно», но при этом, не торопясь, принимать необратимые решения.

Андрей Понизовкин, «Поиск».

Спецслужбы обвиняют еще одного ученого

На минувшей неделе стало известно еще об одном деле, которое ФСБ начало против российского ученого. Главу уфимского Института проблем сверхпластичности металлов РАН Оскара Кайбышева обвинили в продаже сведений, составляющих государственную тайну. Ученый отстранен от руководства институтом. С него взята подписка о невыезде из столицы Башкирии.

О.Кайбышев — известный специалист в области физики металлов. Он создал научную школу по теоретическому и экспериментальному исследованию физической природы явлений, связанных с сверхпластичностью деформаций металлов и сплавов. Институт, которым он руководит, — плод его организаторских усилий.

Уфимскому физико-инженерному институту представителю Южной Кореи технологий, которые могут быть использованы в военных целях. Сам Кайбышев в заявлении, сделанном американскому информативному Associated Press, сказал, что договор заключался с южнокорейской компанией АСА, которая планировала воспользоваться технологиями для производства автомобильных шин. Он утверждает, что способ был запатентован в США и по этому поводу есть публикации в разных странах. Кайбышев обратился за помощью в Общественный комитет защиты ученых. Его делом займется адвокат Юрий Гервес, имеющий большой опыт в процессах подобного рода.

Координатор комитета по защите ученых Эрнст Черный сообщил нам о деле Кайбышева следующее: «Разработки уфимского Института проблем сверхпластичности металлов РАН интересуют зарубежных покупателей. Еще в 1987 году коллектив института разработал, изготовил и поставил в Индию изделие, выполненное по технологии, аналогичной той, что фигурирует в договоре с южнокорейской фирмой, — шаробаллон из титанового сплава. Такое же изделие поставилось в 1990 году и в Италию. С южнокорейской фирмой ИПСМ РАН сотрудничает с 2000 года успешно и легально. Об этом было хорошо известно региональному представителю ФСБ, который курировал институт. Уголовное дело возбудили только тогда, когда корейской стороне был передан заключительный отчет по контракту. Тот факт, что такие разработки продавались за границу еще 17 лет назад, игнорируется».

Виктория Журавлева, «Поиск».

Страницы журнала — страницы истории...

Выходит из печати 100-й номер журнала «География и природные ресурсы». Сто выпусков для научного журнала — это как столетие для человека — целый век.

Двадцать пять лет назад (в 1980 г.) читатели получили первый номер научного географического журнала Сибирского отделения АН СССР. За прошедшие годы он не изменил своего названия и остался верен избранному курсу и форме подачи материала.

Возможно, объяснение этого феномена кроется в преемственности руководства редакцией журнала. За четверть века его возглавляли только два человека: пятнадцать лет им руководил акад. В. Воробьев и десять лет — чл.-кор. РАН В. Снытко, бывший бессменным заместителем своего предшественника.

За минувшие годы журнал и его сотрудники не раз оказывались в сложных, порою, драматических ситуациях, но с честью прошли через испытания и сегодня имеют все основания гордиться своим детищем. В ста номерах опубликовано большое количество добротного научно-исследовательского материала, отразившего целую эпоху в развитии отечественной, да и мировой географии. Многие статьи являются точками отсчета оригинальных научных поисков или обнаружением успешно завершённых работ и программ. Большинство из них значимы не только для конкретных людей и научных коллективов, но для сибирской и отечественной географической науки в целом. Некоторые — пережили свое время и своих авторов, вошли в золотой фонд науки и до сих пор активно используются. Об этом можно судить даже по виду библиотечных журналов, прошедших через тысячи рук.

Первый номер, как и первая встреча, всегда самый интересный. Журнал предварялся программной статьей акад. Г. Марчука «География и освоение природных ресурсов». В этом же номере опубликованы работы ряда исследователей, ставших впоследствии активными авторами и организаторами журнала — Г. Галазия, Б. Ишмуратова, Л. Корытного и др. Тогда же определились и основная структура издания. Выпуск открывали статьи, имевшие методологическое значение и волновавшие ученых, публикации, рассматривавшие крупные комплексные проблемы или подводившие итоги масштабных проектов. Остальные материалы были сгруппированы под рубриками «История научных исследований», «Краткие сообщения», «Дискуссии», «Обзоры и рецензии» и «Хроника». Эта структура выдержала испытание временем и в основном сохранилась до наших дней.

Однако уже во втором номере появились актуальные разделы: «Мониторинг окружающей среды», «Региональные проблемы и использование ресурсов», «Международные научные связи» и «География за рубежом». Они сразу же вызвали интерес и дискуссии, конструктивные предложения. Редколлегия, с подачи читателей, сочла целесообразным четко обозначить приоритетность экологических проблем и рационального природопользования. Вместе с тем журнал стал окном в мир зарубежной географической науки, средством плодотворного научного взаимодействия и сотрудничества.

Красной нитью через большинство материалов первых десяти книжек журнала прошла тема комплексной программы «Сибирь». Десятый номер открылся статьей В. Воробьева «25 лет Сибирского отделения АН СССР и развитие географических исследований». Главный редактор на конкретных примерах продемонстрировал прогресс географической науки, ее значение для развития регионального научного сообщества и роль в индустриальном освоении Сибири. Эта позиция нашла свое отражение в новой рубрике «Развитие и размещение производственных сил» и актуализации проблем регионального природопользования.

Продолжение этой политики и ее логическая конкретизация — наличие в 20-м номере (а это уже 1984 г.) раздела «Изучение Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса». Симптоматично обращение редакции к истории отечественной географии, к ее основоположникам посредством рубрики «История науки». На страницах журнала стало больше авторов, научные достижения заметно персонализировались.

В материалах тридцатого номера (1987 г.) отразилась новая эпоха, названная «перестройкой». Значимый ее элемент — «гласность», эдакий советский эквивалент термину свобода информации. Проблемы охраны природы стали социально значимыми, их активно использовала оппозиционная научная общественность. Этот феномен проявился в изменении нейтрального термина «мониторинг» в традиционной рубрике журнала на эмоциональную «охрану окружающей среды». Актуальным становится «ресурсоведение», усиливается акцент на вопросах связи науки с производством.

Эта линия прослеживается и в материалах сорокового номера (1989 г.) журнала. Вполне логичным представляется появление в издании рубрики «Региональные проблемы изучения и использования природных ресурсов». В структуре номера преобладают небольшие статьи, посвященные узким специальным проблемам, что когда-то презрительно именовалось «мелкотемьем».

Выход «экваторного» пятидесятого номера (1992 г.) совпал с наступлением тяжелых времен. В журнале произошла смена руководства. Изменилось количество заместителей главного редактора, их стало два. Материалы в журнале заметно тяготеют к региональной тематике, что обусловило появление рубри-



ки «Природопользование в бассейне Байкала».

Содержание 60-го выпуска (1994 г.), свидетельствует о мучительной адаптации сибирского научного сообщества к новой социально-экономической ситуации. Меньше становится новых фамилий среди авторов журнала, материалы отражают сохранение лишь основных проблемных направлений, поддерживаемых авторитетными учеными и молодыми энтузиастами, работающими не благодаря государственной политике, а вопреки сложившимся обстоятельствам.

Углубление негативных процессов, проявившееся в сокращении финансирования, старении научных кадров, в сокращении новых направлений исследований, прослеживается при анализе семидесятого номера, вышедшего в 1997 г. Заметно, что авторы все в большей степени беспокоят последствия антиэкологической политики правительства и местной власти, на страницах журнала наблюдается актуализация экологических проблем.

Восьмидесятый номер (1999 г.) характеризует появлением нового раздела — «Аэрокосмические исследования геосистем», хотя это, наверное, самые тяжелые времена для работ отечественных исследователей по космическому мониторингу земной поверхности. Рыночные отношения не только все сильнее влияют на состояние и направление научных исследований, но и сами становятся предметом изучения. Поэтому редколлегии журнала представляются актуальными рассмотренные в русле экономгеографии особенности развития рыночных отношений в разных частях Байкальского региона.

В 90-м номере к традиционным рубрикам прибавилась еще одна — «Социально-экономические вопросы географии». Интерес руководства страны к выстраиванию вертикали власти, к повышению эффективности управления субъектами федерации привел к обсуждению этих вопросов на страницах журнала. Возрождается дискуссия по проблемам районирования, вспоминаются многолетние споры об устройстве и территориально-правовых формах организации Байкальского региона.

Отсутствие юбилейного, сотого номера журнала, вынуждает обратиться к № 99, вышедшему во второй половине 2004 г. Он подготовлен редколлегией, представленной серьезными исследователями, хорошо известными у нас в стране и за ее пределами. Как и всегда, номер сделан добротно. В сфере внимания оказались проблемы ландшафтного разнообразия и традиционного природопользования. Почти незаметна, но внутренне ощутима тягостная атмосфера ожидания, вызванная тем, что научное сообщество находится накануне радикальных перемен, которые грядут в Академии наук и в высшей школе. Неминуемое реформирование обусловлено выходом российского государства и общества на очередную историческую развилку. Последствия грядущей трансформации усугубляются, обостряются и объективизируются естественной сменой научных поколений.

Даже краткое исследование 25-летней истории популярного географического журнала позволяет сделать ряд интересных выводов и умозаключений и, хотя бы схематично, проследить развитие географической и пограничных с ней научных дисциплин. Самое главное, что он стал зеркалом, объективно отразившим и развитие географической науки, и эволюцию научного сообщества, и последствия радикальных социально-экономических и политических перемен, произошедших в стране. И в данном качестве показывает извечные наши истины, что жить и работать в России трудно. Но вопреки всему отечественные исследователи не только в состоянии выживать, но и хорошо делать науку. И журнал «География и природные ресурсы» однозначно свидетельствует — географическая наука в Сибири есть, будет жить и развиваться вопреки обстоятельствам на благо народа и в интересах нашей Родины.

Юрий Зуляр, доктор исторических наук, профессор Иркутского государственного университета

Наука и техника в Якутии

Вышел в свет очередной, седьмой, номер научно-популярного журнала «Наука и техника в Якутии».

Открывается номер статьей профессора В. Фридовского, проректора Якутского государственного университета «Вузовская наука: от пединститута до университета», посвященной становлению и развитию образовательных и научных направлений главного вуза республики, получившего в 1956 году статус университета.

О некоторых результатах исследования генетической археологии, новой научной дисциплины, возникшей благодаря успехам генетики и молекулярной биологии, рассказывает в своей статье В. Осаковский, к.б.н., зав. лабораторией генома человека Института здоровья АН РС(Я). Тема исследования потрясающе интересна — изучение и реконструкция древнейших текстов генетической информации человека как биологического ее носителя. Автор дает анализ результатов проведенных генетических наблюдений, сопоставивших формирование якутского этноса. Один из необычных фактов получен при изучении наследственного заболевания Пьера-Мари (нейродегенеративное наследственное заболевание). Оно встречается и у других народов, но среди коренного населения Якутии является одним из самых распространенных.

Исследования показали, что мутация началась 915—1110 лет назад, еще в доисторический период, среди аборигенных племен на территории Якутии и сохранилась в их потомках до наших дней.

Другие факты, раскрывающие современный генетический портрет митохондрий предшественников якутской популяции дают уникальный материал для воссоздания условий формирования северных этносов. Особенности генетического развития народов в древности интересны и с медицинской точки зрения, поскольку они определяют здоровье современного человека.

Экологической проблеме — радиационной безопасности Якутии посвящена статья к.т.н. В. Киселева, к.т.н. Ю. Хохолова, м.н.с. М. Каймонова из ИГДС. На территории Якутии с 1974 года было произведено 12 подземных ядерных взрывов, два из них аварийные, с выбросом на поверхность радионуклидов и изотопов плутония. Кроме того на территории республики имеются отвалы необогащенных урановых руд и хвостохранилища обогащенных руд. Концепцию по утилизации радиоактивных отходов было поручено разработать ИГДС. Ученые излагают суть проблемы и пути ее решения.

Под рубрикой «Наука — производству» опубликована статья д.т.н. М. Злобина, к.г.-м.н. С. Матюхина и к.ф.-м.н. В. Миронова, посвященная перспективам использования модульных установок при эксплуатации алмазных месторождений Якутии. Новая технология обещает резкое снижение себестоимости разработки отдаленных низкопродуктивных алмазных трубок в Заполярье.

Об успешных испытаниях уникальных белорусских вззеходов в Якутии рассказывает участник участвовавшие в маршруте к.б.н. Н. Находкин и к.м.н. Е. Борисов.

Проблема и перспектива развития водно-транспортной системы Якутии, играющей в республике ключевую роль в обеспечении жизнедеятельности населения и решении многих социально-экономических проблем посвящен материал А. Попова, начальника Якутского командного речного училища. А д.и.н., профессор П. Казарян публикует исследование истории учреждения Ленского пароходства, рассказывает о непростой ситуации вокруг открытия в 1895 г. купцом первой гильдии Н. Готовым пароходства и новой страницы в экономической жизни всего Приленского региона. В 2005 году Ленским речникам предстоит открыть 110-ю навигацию.

Западное Верхоянье — район, издавна считающийся перспективным на серебро. Впервые залежи серебро-свинцовых руд были открыты в этих местах в 1765 году.

Многочисленные изыскательские экспедиции более позднего времени, в том числе и более чем десятилетние исследования автора статьи, заведующего центром геологических информационных систем Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН д.г.-м.н. А. Костина, подтверждают, что на территории Верхоянского металлогенического пояса располагается множество перспективных месторождений золота и серебра.



«Будем надеяться, — пишет автор, — что у нашего государства найдутся средства на разведку этих уникальных месторождений, а комитет по геологии и недропользованию РС(Я) проявит мудрость и направит их по назначению».

Одной из актуальных проблем в изучении Солнечной системы является удовлетворительное объяснение определенного порядка в расположении планет и их спутников. Д.г.-м.н. профессор В. Шепелёв — зам. директора Института мерзлотоведения СО РАН и главный редактор этого журнала предлагает свою гипотезу, «новое толкование старого закона» — зависимости «типа Тициуса-Боде», получившего всеобщее признание еще в 1781 г. «Новый подход, возможно, позволит по-новому подойти к разрешению таких фундаментальных проблем астрономии, как происхождение, эволюция и устойчивость спутников, планетных и звездных систем в нашей галактике».

В своем обзоре мы остановились только на некоторых материалах, но хочется обратить внимание и на то, что в номере есть и очерки, посвященные выдающимся деятелям науки и техники Якутии: академику Н. Черскому, столетие которого в этом году широко отметила общественность Якутии, биологу, стоявшему у истоков экологического образования в Якутии, профессору Н. Соломонову, специалисту в области геотермии мерзлой зоны литосферы чл.-корр. РАН В. Балабаеву, который более 50 лет упорно трудится на «вечно-мерзлой ниве».

С большой любовью к полярному краю написана статья А. Гукова, к.б.н., директора Усть-Ленского государственного природного заповедника, являющегося прекрасным научным, учебным и туристическим полигоном.

Есть в номере информация и о международном сотрудничестве и научных конференциях — II Евразийском симпозиуме по проблемам холодного климата и машин для регионов холодного климата и Харбинской международной торгово-экономической выставке-ярмарке; о пятой специализированной выставке «Новые технологии-2004», организованной фирмой «Апекс» из Новосибирска; о республиканском научном семинаре РС(Я) «Философский и науковедческий аспекты развития естествознания». Народному искусству Якутии посвящен материал искусствоведа Т. Тишиной, члена Союза художников РФ и РС(Я). Кроме того, в журнале даны многочисленные аннотации на книги, выпущенные научными издательствами.

Журнал очень содержательный, статьи написаны достаточно популярно, он прекрасен оформлен и богато иллюстрирован.

Трудно ничего не упустить в рассказе о таком разноплановом, очень насыщенном номере в небольшой заметке. Лучше один раз увидеть, поверьте, это очень увлекательный журнал!

E-mail издателей журнала: mag@mpi.ysn.ru
В. Михайлова, «НБС»

«Зимниада-2005» на Байкале

Жители Иркутска все активнее занимаются спортом. Яркое подтверждение тому — Третий Международный Байкальский фестиваль зимних игр «Зимниада-2005». Тысячи иркутян, включая академгородковцев, стали участниками всероссийской массовой лыжной гонки «Лыжня России-2005», ледовых автогонок «Белый месяц-2005», экспедиции «По зимним кочевьям и ледовым дорогам Байкало-Монгольской Азии», лыжного марафона памяти известного иркутского альпиниста Виктора Пономарчука, соревнований по мини-футболу и снежному волейболу, ледовому гольфу на приз Байкала и других мероприятий.

В церемонии открытия зимних игр, которая состоялась 23 февраля, в День защитни-

ка Отечества, приняли участие более 2,5 тыс. человек. Праздничная музыка, веселое представление, красочный парад участников соревнований, пиротехнические эффекты, сотни шаров и ленточек, взлетающих в небо, сделали торжество зрелищным. Факел «Зимниады» зажгла иркутская бегунья, золотая медалистка Всемирной универсиады Елена Болсун. Впервые прозвучал гимн «Зимниады», который написал иркутянин, выпускник Российской академии музыки имени Гнесиных Дечбал Григоруца.

Завершился праздник грандиозным салютом. Фестиваль будет проходить еще больше месяца, вовлекая в свои мероприятия все больше участников.

Наш корр.

Благотворительный фонд В. Потанина — студентам

В феврале в ведущих вузах Сибирского федерального округа прошли традиционные конкурсные отборы среди студентов-отличников в рамках Федеральной стипендиальной программы Благотворительного фонда В. Потанина. Размер стипендии увеличен и составляет 2000 рублей ежемесячно.

Проект, которому в этом году исполнилось пять лет, адресован талантливым и активным студентам, обучающимся в ведущих государственных вузах России. Его цель — поддержать одаренную молодежь, которая составит будущую интеллектуальную и деловую элиту страны. Стипендия назначается по результатам конкурсных отборов, в которых могут участвовать только студенты-отличники за две последние сессии. Критериями отбора являются качества лидера, организатора, управленца, умение нестандартно мыслить. Конкурсы, состоящие из тестирования и ролевых игр, проводят профессиональные психологи.

В 2004/05 учебном году Сибирский федеральный округ в программе представляли 9 вузов: Байкальский государственный университет эко-

номики и права (г.Иркутск), Омский государственный университет, Кемеровский государственный университет, Новосибирский государственный университет, Сибирская академия государственной службы (г.Новосибирск), Сибирский государственный университет путей сообщения (г.Новосибирск), Томский государственный университет, Томский политехнический университет, Красноярский государственный университет.

Стипендиатами станут 170 лучших студентов этих вузов, а 17 молодых перспективных педагогов получат гранты. Размер гранта составляет 36 000 рублей.

В этом учебном году в рамках Федеральной стипендиальной программы Благотворительный фонд выплатит 1330 стипендий студентам из 67 вузов страны, располо-

женных во всех федеральных округах. Стипендия выплачивается в течение календарного года. Параллельно со студенческими состязаниями Благотворительный фонд ежегодно проводит грантовый конкурс для молодых педагогов в вузах-участниках программы. Сегодня эта программа превратилась в самостоятельный проект «Гранты для молодых преподавателей». Проект предусматривает выделение на конкурсной основе 133 грантов талантливым педагогам. Параметрами конкурсного отбора являются успешная педагогическая и научная деятельность.

Конкурсные отборы ежегодно проходят с сентября по апрель последовательно во всех федеральных округах. Первыми вступают в борьбу студенты вузов Северо-Западного федерального округа, а завершается про-

грамма на Дальнем Востоке.

Материальная поддержка стипендиатов — только часть программы Фонда по выявлению и продвижению будущих лидеров. Помочь молодым и талантливым людям поверить в себя, открыть в себе новые возможности, расширить путь для профессиональной карьеры и личного роста, — этой цели во многом посвящены мероприятия, составляющие программу. В частности, Благотворительный фонд организует встречи стипендиатов с потенциальными работодателями, которые проходят в форме деловой игры-презентации. Серьезные эксперты могут лично оценить деловую и интеллектуальный потенциал будущих специалистов, пригласить их на стажировку или работу. Кроме того, они получают доступ к базе данных Фонда, где собраны сведения о стипендиатах программы за все годы. Студенты, в свою очередь, учатся общению с потенциальными работодателями, навыкам работы в команде, принятию управленческих решений. В 2003/04 учебном году в деловых играх участвовали представители более 300 представителей бизнеса и власти, НКО, средств массовой информации. Еще одним звеном в «программе лидерства» являются торжественные церемонии награждения победителей. Стипендиаты являются самыми активными участниками церемоний, которые проходят в форме студенческого «капустника». Гостями торжеств по традиции являются известные люди, добившиеся успеха в политике, бизнесе, науке и искусстве.

Торжественная церемония награждения стипендиатов в этом году состоится в Томске 18 и 19 марта.

С 2000-го года в рамках Федеральной стипендиальной программы в конкурсах участвовало более 60 000 студентов-отличников, стипендиатами стали 5 650 человек. Подавляющее число выпускников-стипендиатов (около 80%) работает по специальности в разных отраслях российской экономики и государственной службы. Это высокопрофессиональные и перспективные специалисты самого широкого спектра — менеджеры компаний и финансовые аналитики, юристы, преподаватели школ и вузов, врачи, журналисты, представители иностранных компаний, специалисты по информационным технологиям и т.д. Около 20 % выпускников продолжает обучение в аспирантуре.

55 % стипендиатов-выпускников считают, что участие в программе повысило их самооценку, придало уверенности в себе. Помощь в трудоустройстве отметили — 24 % выпускников, материальную поддержку — 28 %.

Благотворительный фонд В. Потанина, созданный в 1999 году, активно развивает несколько образовательных проектов. Помимо Федеральной стипендиальной программы, этими проектами являются: «Северная стипендиальная программа», «Стипендии курсантам военных вузов», «Стипендии победителям международных олимпиад», «Стажировка студентов МГИМО», «Стажировка студентов Норильского индустриального института». В 2004 году стартовал новый проект фонда «Меняющийся музей в меняющемся мире», направленный на поддержку лучших менеджерских решений в музейной сфере.

Подробная информация содержится на сайте образовательных программ Благотворительного фонда В.Потанина www.stipendia.ru

Соб. инф.

Интернет-голосование определило «Сибиряков 2004 года»

В ночь с 28 февраля на 1 марта в интернете, на сайте <http://sib21vek.ru>, завершился проект «Сибиряки-2004». По результатам интерактивного голосования почетное звание «Сибиряки-2004» получили (в алфавитном порядке):

Дарима Аликова (1961-2004), родом из Агинского Бурятского автономного округа. Работала учителем истории в школе №1 города Беслана. В день трагедии до последней минуты оставалась с учениками.

Сергей Попов, руководитель отделения хирургического лечения нарушений ритма сердца (Томск). В 2004 г. Попов впервые в России успешно провел операцию 46-дневному ребенку и устранил внутрипредсердную тахикардию.

Владимир Рыжков, независимый депутат Государственной Думы РФ. Родился и вырос на Алтае. В 2004 г. проявил себя как яркий и мужественный политик, не боявшийся говорить, когда другие молчали.

Цеден Сакияев, живет в Читинской области. Ветеран Великой Отечественной войны, участник штурма Берлина. В 2004 г. Цедену Дамбаевичу Сакияеву исполнилось 87 лет.

Василий Старцев, глава администрации МО «Нерюнгринский район» Республики Саха (Якутия). В 2004 г. Старцеву был присужден титул «Лучший глава района» (номинация премии «Российский Национальный Олимп»). Под руководством Старцева, Нерюнгри четыре раза получал звание «Самый благоустроенный город России».

Дмитрий Хворостовский, певец-баритон, обладатель титула «Лучший Голос». Родился и вырос в Красноярске. Его новый диск, «Вокальная поэма» на музыку Свиридова, стоит в ряду лучших музыкальных работ всех стилей по итогам 2004 г.

Мария Шарапова, сибирячка по месту рождения (г. Нягань, Ханты-Мансийский автономный округ). Стала самой юной и первой российской победительницей самого престижного теннисного чемпионата Уимблдон-2004; чемпионкой мира по теннису на чемпионате мира-2004 в Лос-Анджелесе.

На звание «Сибиряки-2004» претендовали 30 человек, которые были выдвинуты Советом экспертов, состоящим из журналистов, представителей всех регионов Сибири.

Статистика голосования. За основное время проекта (7 рабочих дней) посетителей сайта — более 4000 человек. В голосовании приняло участие более 3000 из них. 30-ти претендентам в совокупности было отдано 8660 голосов (правила конкурса — голосовать не более, чем за 7 кандидатов).

География голосования: Новосибирская обл. — более 20%, Москва — 18%, Томская обл. — более 11%, Республика Саха (Якутия) — более 5%, Иркутская обл. — около 5%, Читинская обл. — около 4%, Алтайский край — более 3,5%, остальные регионы Сибири — 16,5%. Зарубежные страны — более 9%.

Итоги голосования, особенно в последний день, когда во второй половине дня к нему активно подключились Москва и зарубежные страны, показали, что интерес к такому рода интерактивным проектам может быть очень высоким, — комментирует один из организаторов проекта Алексей Одинцов, президент Фонда «Сибирь—XXI Век». — И главное, что определяет этот интерес — интрига, непредсказуемость результатов, когда из 30 достойных звания «Сибиряки года» надо выбрать только 7 человек.

Главная цель проекта «Сибиряки года», по словам организаторов, — рассказать широкой общественности о замечательных людях, в независимости от их социального статуса и места жительства, жизнь и дела которых соответствуют девизу «На благо Сибири, во славу Сибири!».

Соб. инф.

ТОП-20

НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



БУДЕМ ЗНАКОМЫ!

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СТИПЕНДИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД В. ПОТАНИНА

www.stipendia.ru

2004/2005 учебный год

НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Космическая яхта поплывет к звездам на энергии солнечных лучей

Робин Макки, Ник Пейтон, «The Observer», 28 февраля 2005 г.

Космический корабль, который работает на солнечной энергии, вскоре может начать свой полет по Солнечной системе. Группа американских и российских ученых готовится запустить зонд с гигантскими пластиковыми «парусами», которые могут ловить солнечный свет подобно тому, как паруса яхт ловят ветер. Зонд «Космос-1» предназначен для полетов в космосе без использования ракет и может стать прототипом сети солнечных обсерваторий, которые будут вращаться вокруг солнца и вести наблюдения за солнечной активностью, с тем чтобы давать ранние предупреждения о магнитных бурях. Эти обсерватории могут использоваться для доставки оборудования

на отдаленные космические станции, а также исследователям других планет.

Зонд, который будет запущен ракетой с российской атомной подводной лодки, имеет восемь 15-метровых парусов, каждый из которых тоньше полиэтилена, но изготовлен из твердого материала и имеет зеркальное покрытие.

Эту технологию удалось разработать за годы сотрудничества между Американским планетарным обществом (группой частных лиц-энтузиастов исследования космоса), Российской академией наук и московским научно-производственным объединением имени Лавочкина.

«Космос-1» будет выведен на орбиту с помощью обычных ракетных технологий, но после запуска на орбиту начнет применяться технология «солнечных парусов», — го-

ворит Сюзан Лендрот из Американского планетарного общества. — С помощью парусов мы сможем задавать зонду курс в нужном направлении и поднимать его все выше и выше на орбиту.

Технология «солнечных парусов» основана на том, что фотоны имеют механические импульсы и оказывают давление на поверхность. Например, хвост кометы, который мы видим, — это результат удара фотонов о поверхность кометы. Но это давление относительно слабое, и только недавно, после разработки микроразрывных схем, позволяющих соорудить маленькие космические аппараты, стало возможным создать космический аппарат на «солнечных парусах». Между тем тестовые испытания такого аппарата демонстрировали плохие результаты.

Несколько лет назад российские космонавты, находясь на орбите, пытались развернуть «солнечный парус», но части одной панели намертво скрепились между собой, и развернуть «парус» так и не удалось. В 2001 году тестовая версия зонда «Космос-1», на котором было только два паруса, была потеряна, после того, как произошли неполадки при запуске.

«Мы могли запустить еще одну тестовую версию космического аппарата, но решили изготовить весь аппарат в полном объеме», — говорит Лендрот. Зонд будет запущен с подводной лодки в апреле — ракетой, имеющей три ступени. Запуск из-под воды является менее затратным по стоимости.

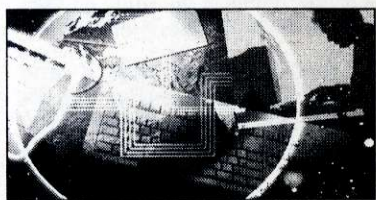
Весь проект обойдется в 4 млн долларов, сообщает планетарное общество. Зонд «Космос-1» весит



50 килограмм, в нем есть только паруса и электронные системы управления.

За экспериментом с интересом наблюдают НАСА и Европейское космическое агентство. У этих агентств есть планы запустить космический корабль на «солнечных парусах» вокруг орбиты Меркурия ближайшей к солнцу планеты. Обычному космическому аппарату для этого требуется слишком много энергии.

Иными словами, аппараты на «солнечных парусах» могут стать космическими кораблями XXI века. InoPressa.ru



Глава Французской национальной библиотеки историк Жан-Нозль Жаннанэ (Jean-Noël Jeanneney), опубликовал в газете Le Monde статью, в которой, он протестует против планов компании Google оцифровать и выложить в онлайн книги из пяти крупнейших библиотек мира.

Точка зрения эксперта Владимира Губайловского: «Google сообщил о своих планах в декабре. В рамках проекта Google планируется оцифровать и перевести в цифровой формат несколько миллионов книг и периодических изданий с тем, чтобы обеспечить полнотекстовый поиск по ним через Google. По мнению Жаннанэ инициатива Google угрожает европейской культуре, поскольку книги будут подобраны так, что они подчеркнут доминирование «англо-саксонских идей» и английского языка. Французский историк считает, что Европейский Союз должен срочно со-

Панорама высоких технологий

здать собственные поисковики, способные составить конкуренцию Google, и должны запустить аналогичный библиотечный проект».

Новости коротко

В конце марта Samsung выпустит мобильный телефон с новой функцией. Телефон не только способен передавать голос, изображение и видео, но и осязание. В сообщении можно будет вставить вызов вибрации, которая будет передавать прикосновение и поглаживание, сообщает New Scientist.

Алгоритмы, разработанные Microsoft для сжатия цифровых изображений и распознавания спама в почтовых рассылках, могут быть использованы для борьбы с вирусом иммунодефицита. Вирус очень быстро мутирует и поэтому вакцины, разработанные для одного штамма, оказываются бесполезными для другого. Американские и австралийские ученые полагают, что алгоритмы, способные обнаруживать определенные структуры в цифровой информации, позволят

идентифицировать ключевые генетические черты, характерные для всех штаммов ВИЧ. Благодаря этому, возможно, удастся выработать вакцину, эффективную против нескольких штаммов сразу.

Разработан прототип мини-атомных водородных топливных элементов, которые можно разместить в мобильном телефоне. Проведенные компанией NTT тесты показали, что телефон, оборудованный топливными элементами, может нормально принимать и передавать голосовую и видео информацию. Топливный элемент весит 104 грамма. Его размеры 4 на 8 сантиметров.

В Великобритании начал работу государственный ресурс, полностью посвященный информационной безопасности, сообщает агентство Reuters. Сайт <http://www.itsafe.gov.uk/> ориентирован на пользователей, которые не владеют информацией о том, как обезопасить свой компьютер, и не знают, что нужно делать, если вирусы в него проникли.

Компания Apple представила новые модели MP3-плееров iPod. Представленные 23 февраля модели iPod Mini комплектуются винчестерами до 6 гигабайт. Время автономной работы увеличилось до 18 часов. Модификация iPod Photo комплектуется винчестером до 60 гигабайт.

Появился новый тип программы-переводчика, сообщает New Scientist. Программа разработана сотрудниками Университета Южной Калифорнии. Она анализирует множество уже переведенных документов, и выработывает вероятностные правила перевода. На данный момент программа способна переводить с английского на арабский, китайский, французский, испанский и обратно.

Второй ежегодный американско-русский технологический симпозиум прошел в Стэнфордском университете. На симпозиуме присутствовали более 300 представителей американского и российского бизнеса. На открытии бывший государственный секретарь Соединенных Штатов Джордж Шульц сказал: «Если вы ище-

те золотые прииски в сфере науки и технологий, обратите внимание на Россию». Вице-президент компании Intel Клод Леглаис был менее оптимистичен. Он сказал: «Если бы мы не пришли в Россию вчера, сегодня мы, вероятно, не стали бы так торопиться».

Вирус Cabir был обнаружен в двух телефонах Nokia 6600. Мобильники были выставлены в витрине магазина калифорнийского города Санта-Моника. Это первый зарегистрированный случай появления вируса Cabir в Соединенных Штатах. Вирус рассылает себя через Bluetooth на все доступные устройства. Выставленные на витрине мобильники могли заразиться от любого телефона, находящегося в радиусе нескольких метров.

Министр информационных технологий и связи Леонид Рейман, считает что сегодня в России преждевременно инвестировать в сети связи третьего поколения, сообщает РБК. Министр считает, что инвестиции в развитие 3G отвлекут средства от развития в стране связи второго поколения, а потому лицензирование сетей третьего поколения отложено до конца 2005 года. Радио «Liberty»

ЗАМЕТКИ ОРНИТОЛОГА

Не нужен им берег турецкий...

На заснеженных сибирских просторах едва ли не полгода царит зима. И даже не столько суровые морозы, сколько долгие ночи, когда темное время занимает более двух третей суток, заставляют все живое находиться в оцепенении в ожидании рассвета.

Большинство пернатых осенью покинули наши края, гостеприимные для них лишь 4—5 месяцев в году. С замерзанием водоемов улетели к югу и юго-западу водоплавающие птицы. В заповедных водно-болотных угодьях Прикаспийской низменности, Причерноморья, Месопотамии и Индостана они проведут эти месяцы, перелиняют в брачный наряд и весной вернутся в Сибирь, чтобы вывести потомство.

В последние десятилетия дикие утки-кряквы в каком-то количестве стали оставаться на зиму в более северных широтах — в больших городах, где имеются незамерзающие водоемы. В России сначала это была Москва, затем в качестве места зимовки крякв стал известен Санкт-Петербург, а теперь и еще одна «столица» — Новосибирск. Главным обстоятельством, благоприятным для зимовки, служит наличие ГЭС, ниже плотин которой вода не замерзает даже в самые лютые холода. Здесь утки могут отсиживаться в крайне морозные дни, когда скормлено льдом даже основное место кормежки — устье речки Каменки, что возле железнодорожного моста. Благоприятствует уткам и то, что мост этот с полосой в несколько десятков метров от него — место, запретное для посещения посторонними. Конечно, можно только диву даваться, почему утки не погибают от тех, с позволения сказать, кормов, которые они выуживают в грязных городских стоках. Ведь через Каменку идет сброс неочищенных вод. В иле всегда в изоби-

лии красные червячки — мотыль, т.е. личинки комаров-звонцов, хирономиды.

Аквариумисты говорят, что необходимо несколько дней передержать в кефире собранный в Каменке или Ельцовке мотыль, чтобы очистить его хотя бы от быстродействующих ядов. Иначе аквариумная живность от такого «корма» тут же околеет. А уткам хоть бы что! (Хотя вряд ли сами они, питаясь этим, годятся в пищу в виде жаркого из дичи.) Более того, год от года крякв, зимующих в черте Новосибирска, становится все больше. Почему именно крякв, а не других видов уток? Дело в том, что в отличие от других видов, кряквы всегда зимовали недалеко от Сибири. Линька в брачный наряд проходит у крякв значительно раньше, чем у других уток: уже к октябрю у них отрастает красочное плотное оперение с обильным пухом. Фактически, это зимне-весенний, а не только брачный наряд. Благодаря ранним срокам линьки, к началу зимы кряквы одеты не только нарядно, но и очень тепло.

Еще одна немаловажная особенность: кряквам не надо преследовать добычу под водой, как ныряльщикам или крохалькам. Они просто методично процеживают воду с илом через пластины по краям клюва, выбирая съедобные объекты: червячков, семена и т.п. При таком способе кормежки свет не нужен (тем более, что в городе не бывает полной темноты), и кряквы могут кормиться хоть всю ночь, не опасаясь преследования со стороны хищников или человека, а днем отдыхать где-нибудь вдали от берега на воде или на льду, греясь в скудных лучах зимнего солнца. Находясь в стае, кряквы уже с осени держатся постоянными парами. Лишь селезенки-неудачники плавают особняком. Если какая-нибудь утка останется без партнера, холостой селе-

зень может занять освободившееся место.

Возникает вопрос о месте рождения зимующих в городе уток. Судя по результатам специальных наблюдений, проведенных в других регионах, они выводятся и гнездятся также в черте города и его ближайших окрестностях. И в Новосибирске, благодаря разбросанному по большой территории, так называемому диффузному, расположению жилых кварталов среди лесных массивов и заболоченных мест, кряквы находят участки, пригодные для успешного гнездования, в частности, в пойме Оби между плотинами ГЭС и устьем реки Ини. Орнитолог Т. Джусупов летом частенько встречается на лужах и прудах среди заболоченных кустарников в районе шлюза и станции «Светлый» диких уток с пуховиками и подростками утят-хлюпунцами. Разумеется, более строгие доказательства «оседлости» новосибирских крякв могут быть получены только после кольцевания (мечения) по меньшей мере полторы сотни утят. Пока ясно одно. Стоит уменьшить масштабы изъятия особей из популяции при ружейной охоте и тогда численность диких уток может в течение полтора десятилетия много увеличиться, несмотря на все невзгоды, с которыми птицы сталкиваются даже в таких, казалось бы, малопривлекательных для дичи, загрязненных местах, как большие горо-



да. В городе отсутствует только один из лимитирующих факторов — ружейная охота. Руководители охотничьих обществ, стремясь в выгодном для себя свете объяснить, почему на наших необъятных просторах так мало дичи, часто говорят: «Потравили ядохимикатами, затоптали при выпасе скота» и т.д. Конечно, это тоже имеет большое значение. И все же, сотни крякв, облюбовавших Новосибирск в качестве постоянного места обитания, наглядно свидетельствуют: «Не стреляйте по птицам хотя бы весной, не открывайте охотничий сезон так рано осенью, ограничьте норму добычи, и дичи у нас станет значительно больше, чем теперь».

...В последние годы зимы у нас сравнительно мягкие. Если же вдруг нагрянут долгие крепкие морозы, уток с их запасами подкожного жира всегда есть возможность подняться в небо и совершить перелет далеко на юго-запад со скоростью порядка 120 км в час. Благо, что при сильном похолодании ветер дует попутный, северо-восточный.

А. Яновский, орнитолог, кандидат биологических наук

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,
Морской проспект, 2.
Телефоны: 30-81-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26, Томск 49-22-76,
Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104.
Подписано к печати 03.03.2005 г.
Объем 2 п. л. Тираж 2200. Заказ № 14740.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в зеленом каталоге
«Пресса России-2005» (I кв. т. 1, стр. 44)
E-mail: pressa@nsbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2005 г.