



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 2003 г.

43-й год издания

№ 40 (2426)

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

Цена 3 руб.

НОВОСТИ

Академическая презентация

Презентация новых и действующих приборов, разработок и технологий институтов СО РАН в области агропромышленности, наиболее готовых к освоению предприятиями г. Новосибирска, проведется 21 октября в Институте систематики и экологии животных. Свои работы представят институты: Систематики и экологии животных, Цитологии и генетики, Теоретической и прикладной механики, Химии твердого тела и механохимии, Почвоведения и агрохимии, ЦСБС.

Памяти академика С.Л. Соболева

14 октября 2003 г. в Доме ученых СО РАН состоялась научная сессия Ученого совета Института математики СО РАН, посвященная 95-летию выдающегося ученого-математика современности, основателя института, одного из «отцов-основателей» новосибирского Академгородка академика Сергея Львовича Соболева (1908—1989 гг.). Заседание открыл директор института академик Ю.Ершов. С докладами выступили: академики Шестняк, С.Годунов, профессор С.Кутателадзе, М.Рамзанов, В.Белоносов, д.ф.-м.н. М.Фокин.

Поздравление АН КНР

Председатель СО РАН академик Н.Добрецов направил поздравительную телеграмму президенту Академии наук КНР Лу Юнсяну, в которой от имени научного сообщества СО РАН сердечно поздравил китайских ученых с успешным осуществлением первого космического пилотируемого полета гражданина КНР Ян Ливэя.

Политехническая выставка на Сибирской ярмарке

С 28 по 31 октября на Сибирской ярмарке пройдет международная промышленная выставка «Сиб-политех», в рамках которой состоятся специализированные выставки «Наука Сибири», «Электросиб», «Сибэнергия», «Сибмаш», «Сибавтотех», «Экосиб», «Газификация Сибири».

Вакансии

Институт горного дела СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника в лабораторию разрушения горных пород. Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630091, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 54, отдел кадров. Справки по тел.: 170-220 (ученый секретарь).

Лимнологический институт объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией гидрологии и гидрофизики, кандидата или доктора наук. Срок подачи документов в отдел кадров Лимнологического института — до 1 ноября с.г. Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3.

Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией органических светочувствительных материалов. Срок подачи документов — месяц со дня опубликования. Обращаться: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 9, Институт органической химии. Справки по телефону (383-2) 341-855 (отдел кадров).

Гуманитарный факультет Новосибирского государственного университета объявляет конкурс на замещение двух вакантных должностей старшего преподавателя по кафедре востоковедения. Документы подавать в течение месяца по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел. 39-73-82.

Следующий номер «НВС» выйдет 24 октября.

Заседание Генассамблеи Ассоциации академий наук Азии

23—25 сентября 2003 г. в Тегеране, под председательством главы Ассоциации академий наук Азии Н.Добрецова, прошли заседания Четвертой Генеральной Ассамблеи академий наук Азии (ААНА) и Международный симпозиум «Продовольственные ресурсы и безопасность».



Мероприятия были организованы Академией наук Исламской Республики Иран. В Генеральной Ассамблее и в симпозиуме приняли участие президенты, вице-президенты и члены 11 академий-членов ААНА: Академия наук Бангладеш, Академия наук Исламской Республики Иран, Корейская академия науки и техники, Национальная академия наук Киргизской Республики, Академия наук Монголии, Королевская академия науки и техники Непала, Национальная академия науки и технологий Филиппин, Российская академия наук (Сибирское отделение), Национальная академия наук Шри Ланки, Академия наук Республики Таджикистан, Академия наук Турции.

На этом заседании Генеральной ассамблеи в состав ААНА приняты два новых члена: Академия наук Китая и Академия наук Афганистана. Кроме того, в качестве наблюдателя в мероприятиях принимал участие представитель Национальной академии наук Индии.

Международный симпозиум был посвящен одной из глобальных проблем, от решения которой зависит благополучие будущих поколений — проблеме пищевых ресурсов и продовольственной безопасности. Для азиатского региона в связи с неуклонным ростом народонаселения эта проблема особенно актуальна. Здесь необходим не только непрерывный мониторинг продовольственных ресурсов, но и принятие стратегических решений, позволяющих обеспечить в будущем пищевую безопасность региона. На этом пути создание генетически модифицированных растений не единственное направление: мобилизация естественных ресурсов природы — основа экологической безопасности будущих поколений. В докладах большинства иранских ученых основное внимание было уделено продовольственной безопасности, в то время, как делегаты из других стран уделили особое внимание рациональному использованию и сохранению биоресурсов. Характерно, что понимание этой проблемы различно в различных странах Азии: для южного Ирана актуальны проблемы сохранения и рационального использования биоресурсов Персидского залива; для Монголии — основы продовольственной безопасности связаны с наличием/отсутствием воды; ученые из Таджикистана и Киргизии больше интересуются вопросами экологии и производства экологически чистых продуктов. И только докладчики из Южной Кореи акцентировали свое внимание на вопросах оптимизации производства с экспортом продуктов питания применительно к условиям Корейского полуострова. Повышение уровня жизни в этой стране привело к резкому увеличению потребления продуктов питания, особенно, морепродуктов. В то же время произошла реструктуризация площадей, занятых под зерновыми культурами — резкое увеличение площадей под рисом и практически прекращение производства пшеницы (98% ввозится из-за рубежа). В докладе проф. Д. Мазлахеди (Иран) были рассмотрены различ-

ные прогнозы темпов увеличения населения страны и соответствующие им стратегии увеличения продуктов питания. Даже при самых низких темпах увеличения населения в ближайшие 15 лет понадобится увеличение урожайности основных продовольственных культур на 30% (например, по пшенице с 15,1 до 20,6 ц/га). Одним из ресурсов является организация сохранения и рационального использования уже выращенной продукции.

Представитель СО РАН д.б.н. Н.Гончаров (Институт цитологии и генетики) рассмотрел в своем докладе вопросы сохранения и мобилизации биоразнообразия возделываемых видов пшеницы и его увеличения.

Проведение симпозиума позволило если и не сблизить взгляды научного сообщества стран Азии на проблему сохранения продовольственных ресурсов, то, по крайней мере, определиться с существованием различных подходов к ее решению. Важным моментом работы симпозиума стало предложение о создании в рамках ААНА программы по продовольственным ресурсам, что позволит объединить усилия ученых разных стран и координировать научные исследования в данной области. На заседании Генеральной Ассамблеи проф. Шамс Ардекани подвел итоги Международного симпозиума и отметил перспективные темы научного сотрудничества в области продовольственных ресурсов и безопасности: предотвращение потерь продуктов питания (особенно уменьшение потерь фруктов и овощей), а также производство продуктов, не зараженных вирусами и свободных от других вредных примесей; изучение роли биотехнологии в производстве продуктов; изучение возможностей для улучшения качества и увеличения количества продовольственных ресурсов.

Генеральная Ассамблея ААНА рассмотрела ряд рабочих вопросов: были приняты поправки к Конституции, заслушан отчет казначей и отчет о деятельности Иркутского регионального координационного центра ААНА, проведены выборы в Правление Ассоциации. Однако основным вопросом в повестке дня Генеральной ассамблеи стало обсуждение совместных программ ААНА, рекомендованных Правлением ААНА. Кроме упомянутой выше инициативы в области продовольственной безопасности было рассмотрено несколько программ, находящихся на разных этапах реализации.

Об основных целях и задачах программы изучения этнических и культурных взаимодействий в Евразии доложила д.ист.н. Наталья Полосмак (Институт археологии и этнографии СО РАН). Программа направлена на изучение взаимодействий между евразийскими народами и культурами на протяжении продолжительного периода (от палеолита до новейших времен) на обширной территории Евразии.

Целью программы является комплексное изучение взаимодействия между нациями и культурами в Евразии с древности до настоящего времени, в частности, это предполагает изучение антропогенеза и эволюции

человека в эпоху палеолита, время начального заселения и освоения Евразийского континента, изучения этногенеза и этнокультурной эволюции евразийских народов в древности и в средние века. Кроме того, предполагается изучение взаимодействий между евразийскими нациями и культурами в новое и новейшее время, путей сохранения и устойчивого развития языков и культур малых народов и этнических групп, отношений между этносами и конфессиями, противоречий, возникающих в ходе взаимодействия между различными культурами и этническими сообществами (в т.ч. проблемы терроризма, социального и культурного экстремизма в конце XX — начале XXI века).

Масштабные цели программы могут быть достигнуты только на основе международного сотрудничества путем объединения усилий специалистов Азии и Европы и междисциплинарных методов с привлечением специалистов из различных областей гуманитарных и естественных наук. На сегодняшний день свое участие в программе подтвердили следующие организации: Институт археологии и этнографии СО РАН и Институт этнологии и антропологии РАН (Россия); НИИ «Нурсаз Лайм» (Иран); Институт археологии им. Маргулана Миннауки — АН Республики Казахстан, Южно-Казахстанский государственный национальный университет и Казахский государственный национальный университет им. Аль-Фараби (Казахстан); Институт истории НАН Кыргызской Республики и Кыргызский государственный национальный университет (Кыргызстан); Институт истории и Институт археологии Монгольской академии наук (Монголия); Институт Археологии АН Республики Узбекистан (Узбекистан); Германский археологический институт (Германия).

С обоснованием необходимости проекта «Новый Азиатский инициативы по снижению сейсмического риска в Азиатских странах» выступил проф. Мохсен Гафори-Аштиани из Международного института сейсмических исследований (Иран). В своем выступлении он отметил, что в связи с высокой сейсмичностью и высокой уязвимостью большей части Азии, а также ввиду быстрого социально-экономического развития Азиатских стран и, следовательно, увеличения числа человеческих и экономических потерь из-за землетрясений в Азии, необходима эффективная и выполняемая комплексная программа снижения риска, охватывающая все области знания, связанные с изучением землетрясений, а именно: науки о Земле; сейсмогеотектоника; сейсмология; инженерные науки; архитектура, строительство и машиностроение. Необходимо учесть социально-экономические и управленческие аспекты. В Азии имеются квалифицированные кадры для осуществления проекта «Новый азиатский инициативы по снижению сейсмического риска в Азиатских странах», основными целями которой должны стать: — Усовершенствование сейсмического контроля, обмен сейсмическими данными.

— Создание сети сейсмических станций (полигонов) в 8—10 странах для взаимокалибровки, усовершенствования методологии, комплексности сейсмических исследований (включая лазерную деформологию и т.д.), математическое моделирование механизма землетрясений при различных тектонических условиях.

— Улучшение сотрудничества азиатских стран, направленное на сокращение уязвимости и риска для городских и сельских районов.

— Становление обучения и образования, а также повышение «осведомленности общественности» и продвижение коллективной «культуры предотвращения» в Азии.

Спонсорами программы могут стать национальные, региональные и международные агентства развития (например, Всемирный банк, Азиатский банк развития, UNDP, ЕС и т.д.). Потенциальные участники: академии наук и научные организации Армении, Австралии, Китая, Индии, Исламской Республики Иран, Японии, Кыргызстана, Кореи, Непала, России и других стран.

Генеральная Ассамблея поддержала идею проекта, координаторами которого от ААНА станут академики Сергей Гольдин (СО РАН), от Азиатского сейсмологического комитета — проф. С. Балассанян и от Международного института сейсмических исследований — проф. Мохсен Гафори-Аштиани. Весной 2004 г. Академия наук Ирана, МИСИ и Институт передовых исследований в фундаментальной науке вместе с ААНА и АСК организуют в Тегеране семинар, целью которого станет детальная разработка программы.

Учитывая важность дистанционного образования для стран Азии, Генеральная Ассамблея поддержала организацию семинара, призванного разработать рекомендации для будущей программы ААНА по дистанционному образованию. Семинар планируется провести в Тегеране весной-летом 2004 г.

Генеральная Ассамблея приняла «Тегеранскую декларацию», в которой были отмечены перспективные механизмы и направления интенсификация сотрудничества академий-членов ААНА: проведение двусторонних симпозиумов и семинаров, обмен учеными, обмен информацией и публикациями, выполнение совместных научно-исследовательских проектов и др. В дополнение к продолжающимся программам, «Чистая вода: шаг вперед» и «Этнические и культурные взаимодействия наций в Азии», акцент был сделан на следующие области сотрудничества: дистанционное и виртуальное образование, экономия энергии, предотвращение потерь продовольственных продуктов, снижение риска землетрясений, наука и развитие общества.

В 2004 г. Пятая Генеральная Ассамблея и международный симпозиум пройдут в Китае (точные даты, место и тема симпозиума будут объявлены позже), а заседание Правления ААНА будет организовано Академией наук Турции в Стамбуле в мае.

Светлана Князева.

Фото с сайта www.ias.ac.ir

МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ

Учиться, чтобы стать классным химиком

В золотые осенние деньки (29 сентября — 3 октября) в пансионате на берегу Обского моря работала молодежная научная школа «Актуальные проблемы органической химии».

Молодежные школы химиков-органиков имеют давнюю традицию. Первые проходили в конце 60-х годов, потом десятилетия на полтора прерывались. В настоящее время их организуют попеременно то в Новосибирске, то в Екатеринбурге.

Характерная особенность школ — с годами они все больше приобретают междисциплинарный характер, на них читаются лекции, посвященные проблемам катализа, биорганической химии, физическим методам исследования, проблемам экономики органического синтеза.

В Новосибирск приехали ученики из одиннадцати городов России. В учителя по традиции выбираются специалисты самые-самые: известные, любимые, умеющие не просто изложить научный материал, а преподнести его красиво, ярко, доходчиво. Четырнадцать приглашенных лекторов, ученых с именем — из Екатеринбурга, Москвы, Новосибирска, Томска рассказывали об общих и функционально ориентированных методах органического синтеза, методах установления строения молекул и изучения механизмов органических реакций, исследовании свойств органических веществ, создании материалов на их основе и т.д.

В течение пяти дней, с утра до вечера, шли занятия. Устные доклады — их прочитано семнадцать, стендовых сообщений — шестьдесят шесть, вопросы, дискуссии. Ученики были активны и любознательны, учителя — доброжелательны и терпеливы. Как в любой другой школе для оценки знаний ребятам была предложена контрольная работа — сложные олимпиадные задачи, а победители затем были названы и награждены.

Отличительная особенность школ молодых химиков в Новосибирске — разнообразие программы, включающей, помимо уроков, дискуссии на общезначимые темы, интеллектуальные игры, спортивные мероприятия и т.д.

На нынешней школе прошла довольно острая и содержательная дискуссия «Молодежь и наука». На эту тему рассуждают достаточно часто. Она включает в себя множество острых углов, аспектов, которые обязательно следует принимать во внимание, чтобы обеспечить будущее нашей науки.

Вкратце содержание дискуссии можно свести к следующим постулатам. Сегодня многие молодые стремятся поехать за границу, чтобы там отшлифовать свою квалификацию и, конечно, заработать. Кто-то возвращается, другие — остаются. Работа в своей стране связана со многими сложностями (низкие зарплаты, отсутствие жилья и т.д.). Но главное — молодые хотят действовать в условиях уважения к личности, оставлять за собой право выбора. И не стоит, по их мнению, осуждать молодых за желание поработать за рубежом — наука интернациональна.

Представители старшего поколения с пониманием отнеслись к заботам молодежи. Суть вопроса не в том — уезжать или оставаться. Да, хорошо стажироваться в крепких, известных лабораториях мира, но не стоит строить особо радужных планов — там тоже свои проблемы.

Наука, конечно, интернациональна, но ведь следует принимать во внимание тот факт, что на обучение одного студента у нас в стране тратятся огромные деньги.

И еще одно. Большинство из тех, кто остался за пределами Родины, все равно не стал там своим (частенько в России был звездой, а на новом месте как бы потускнел). Да и приехать обратно зачастую бывает сложно, ибо место, на которое рассчитывал, уже занято — подросли те, кто работал когда-то рядом.

Участники дискуссии сошлись во мнении, что следует стараться здесь, в России, создавать соответствующие условия для эффективной научной работы молодых.

Как заметил ведущий дискуссии профессор К.Кочетков из Института элементоорганических соединений РАН (г. Москва), сославшись на высказывание одного известного ученого, наукой занимается тот, в ком есть гены альтруизма. В учениках школы, сделал вывод Константин Александрович, они, безусловно, присутствуют. Это главное.

В разговоре приняли участие многие «учителя»: В.Ненайденко, С.Июффе, М.Юровская из Москвы, М.Юсубов из Томска, Ю.Моржерин из Екатеринбурга, Е.Третьяков из Новосибирска.

Проведенная в Новосибирске школа молодых ученых «Актуальные проблемы органической химии», безусловно, укрепила веру молодых в силу и мощь науки. Самые хорошие впечатления от школы остались у всех ее участников — и учеников, и учителей. По традиции приводим некоторые из высказываний.

Говорят участники конференции

Максим ГРЕК, курсант Саратовского военного института радиационно-химической и биологической защиты, г. Саратов:

— Я студент четвертого курса. На конференции такого уровня впервые, прежде участвовал только в городских да институтских мероприятиях.

На школе выступил с докладом «Физико-химическая активация реакций утилизации хлорацетофенона». Слушали с интересом, задавали вопросы.

Проблемой занимаюсь со второго курса. Она весьма актуальна, связана с утилизацией отравляющих веществ. Научному коллективу, состоящему из студентов и преподавателей (мой научный руководитель Н. Сотников) удалось утилизировать хлорацетофенон, то есть не просто уничтожить его, а преобразовать

в полезный продукт, лекарственное вещество. Была разработана методика утилизации хлорацетофенона на одном из предприятий в Саратовской области, занимающемся уничтожением веществ жон-взрывного действия. Предположительно в 2005 году там и начнется утилизация хлорацетофенона по нашей методике.

Марина ЮРОВСКАЯ, профессор МГУ, Москва:

— Я сюда прямо из Харькова, с конференции по азотистым гетероциклам. По времени эти два мероприятия совпали полностью, потому в Новосибирск несколько опоздала, прилетела только к своему докладу.

— Какую задачу поставили перед вами организаторы школы?

— Рассказать молодежи о новых интересных аспектах органической химии, представить материал, который пока еще трудно найти в научной литературе.

— Слушателей просто захватила ваша лекция о фуллеренах!

— О, это чрезвычайно увлекательная химия, новое перспективное направление. Фуллеренам всего десять лет от роду, многое в данной области еще только познается, и подобные лекции расширяют кругозор молодых.

— Фуллерены предполагаются использовать в разных областях?

— Их возможности уникальны и широки. Фуллерены выходят на область электрофизики, на оптические приборы. Это и модифицированные полимерные материалы, хроматографические носители и лекарственные препараты. То есть, синтезированные вещества сегодня стали доступны в макроколичествах. Химики, как говорится, попробовали поработать с ними, и остановиться уже не могут. Результаты получают просто поразительные!

— Вы говорили, что фуллерены обязательно послужат и медицине?

— Они перспективны в борьбе с ВИЧ-инфекциями, нейродегенеративными и инфекционными заболеваниями.

— А помните вопрос, который вызвал оживление аудитории — как же можно такую непомерно большую химическую цепочку заключить в маленькую лекарственную таблетку?

— Ну, это не проблема. Смысл заключается не в размере молекулы, а в эффективности ее действия.

Коллектив авторов МГУ подготовил солидную монографию о фуллеренах, в ближайшее время она должна выйти.

— Марина Абрамовна, каково

ваше мнение о нынешней молодежи? Ведь вы много общаетесь со студентами, с молодыми учеными.

— Мнение самое доброе. Хорошее подрастает поколение. Ребята целеустремленные, заинтересованные в получении знаний. Изменились жизненные требования, и молодые хотят им соответствовать. Среди них очень много альтруистов.

— Вокруг осмотреться успели? Как вам школа в обрамлении золотой осени?

— Прилетела я ночью, а утром глянула в окно — туман поднимается. Вышла, огляделась — рядом море. Красота! Спустилась, посидела на берегу. В обед — снова к морю. Думаю, близость моря и живописная природа весьма благотворно сказываются на работе молодежной школы.

Ася ШПИРТ, выпускница Высшей школы химического колледжа, г. Москва:

— В научных конференциях участвовала с первого курса. Обязательное правило обучения в колледже — приобщение к научной работе. Ежегодные конференции организовывал для нас Институт органической химии РАН.

Я сделала для себя очень важное открытие. Прежде мне казалось, что кроме как в Москве никто по-настоящему не занимается органической химией, а так — только в игрушки играют. Теперь вижу — в Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, там, где я побывала, очень интересная химия!

На школе узнала еще много любопытного для себя. Нам прочитали такие удивительные лекции, и, наверное, еще будет их немало, ведь мы работали только три дня. Запомнился рассказ К.Кочеткова о стереоселективных методах получения органических веществ, С.Июффе — «Алифатические нитросоединения. Третье пришествие в органический синтез». С огромным вниманием все слушали М.Мошкина — «Летучие органические вещества и запаховая индивидуальность млекопитающих».

А еще меня поразило здесь отношение к ученикам. Встретили нас поздно вечером, хотя самолет задержался, привезли в пансионат, и все дни окружают заботой и вниманием. Все просто замечательно!

Юрий МОРЖЕРИН, кандидат



химических наук, Екатеринбург:

— С 98-го года состою в оргкомитетах молодежных научных школ. У каждой из них свои особенности. В Новосибирске всегда нравилось то, что собираются люди со всей страны и в довольно большом количестве. Ведь как часто бывает: проходит где-то молодежная научная школа, число участников, скажем, сто, из них восемьдесят — местных... Здесь все наоборот. Как-то удается привлечь молодых ученых из разных мест. И докладчики проверенные, все они не первый раз приезжают, все зарекомендовали себя с самой лучшей стороны. Алексей Васильевич Ткачев, например, уже, наверное, лауреат на пяти с интересными лекциями выступал.

Всегда нестандартно проводят в Новосибирске школьную олимпиаду, да и вообще в сравнении с другими химическими школами эта всегда проходит на порядок выше.

Ольга БУРЧАК, ученый секретарь школы, г. Новосибирск:

— Школа — это, прежде всего, общение. Именно в дискуссиях во время стендовых сессий, в кулуарных разговорах, на неформальных встречах люди раскрываются, как никогда, а родившаяся здесь дружба скрепляется затем годами общения.

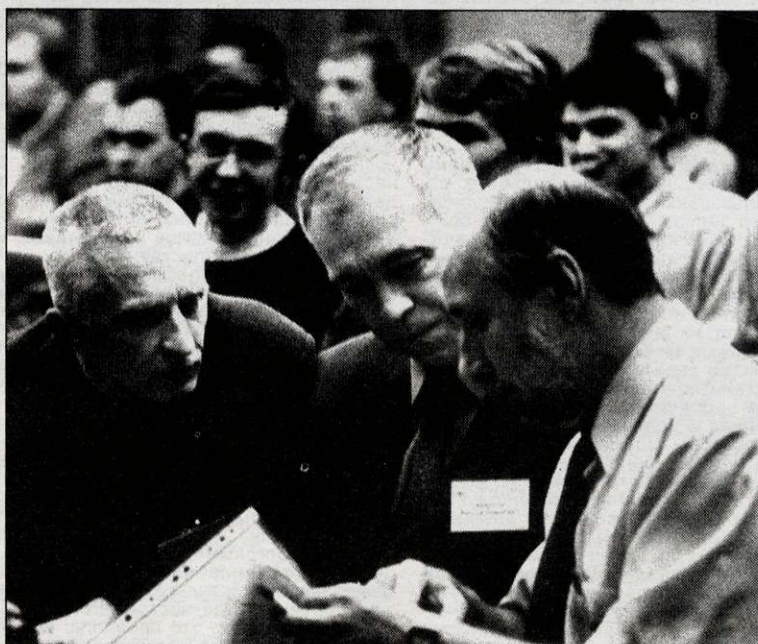
Многие из «школьников» учатся в провинциальных вузах, никогда не слышали классных лекторов — московских, санкт-петербургских, наших. А среди них есть просто потрясающие мастера! Например, Марина Абрамовна Юровская буквально завораживает слушателей. Помнится, как-то на одной из школ из ее уст прозвучала фраза, что индол — это некоронованный король в среде гетероциклических соединений. И я как-то сразу прониклась огромным уважением к индолам и занимаюсь ими с большим вдохновением.

Потом, в ходе школ легче решать практические вопросы. Выясняется, кому и каких химических веществ не хватает, у кого можно раздобыть необходимые реактивы. Тут же договариваются об обмене, ну и так далее. В результате все способствует дальнейшей плодотворной работе.

«Школьники» говорят, им понравилось у нас. Произвели на них впечатление обращения к ним на открытии слова председателя оргкомитета, заместителя директора Новосибирского института органической химии, профессора А.Ткачева, директора НИОХ В.Григорьева, проректора НГУ Н.Дулеповой. И картина, когда на сцене выстроились все лекторы в «академических» головных уборах. И подъем флага с эмблемой конференции. И вечера, наполненные мероприятиями для души.

Оргкомитет, который начинал работу рано утром, а заканчивал поздно вечером, очень старался, чтобы каждому участнику было у нас хорошо.

Л.Юдина, «НВС». Фото В.Новикова.



Первооткрыватель

Исполнилось 75 лет старейшему минералогу Сибири, сотруднику Института земной коры СО РАН, доктору геолого-минералогических наук Алексею Коневу.

Более 200 научных работ написано им, но главное увлечение ученого — поиск новых минералов и их разновидностей. Алексей Андреевич — автор открытия шести новых минеральных видов, материалы еще на три, найденные им, находятся на утверждении Международной комиссии по новым минералам. Еще пятьдесят исследуются. Высок авторитет А.Конев среди минералогов Сибири, об этом говорит уже тот факт, что он много лет был руководителем Восточно-Сибирского отделения Российского минералогического общества.

Первый свой минерал Алексей Андреевич назвал тажеранитом, в честь Тажеранских степей Прибайкалья. На Байкале был обнаружен азпроит, тоже очень редкий, интересный минерал. Еще два открытия минерала Конев с соавторами назвали в честь иркутских ученых — таусонит и оидинцит. Ольхонскит был найден совместно с дочерью, продолжившей дело отца.

Недавно Алексей Андреевич стал автором открытия еще одного минерала, вернее, его разновидности. Назвали минерал — магнетио-стронциевый-калий — рихтерит, а камню дали звучное имя «дианит» — в память о принцессе Диане. Найден этот красивый, синий как южное небо, камень на Мурунском месторождении, которое известно как чароитовое.

В этом году Международная комиссия по новым минералам утвердила еще один — биранит, названный по одной из сибирских рек. Авторами открытия стали сибирские, московские, итальянские ученые и, разумеется, Алексей Конев. Несмотря на свой возраст, Алексей Андреевич продолжает активно работать и в лаборатории, и в поле. Он и в этом году привез из очередной экспедиции множество образцов. Возможно, какой-то из них станет началом нового открытия.

Галина Киселева.



Еще один международный центр

Президиум Иркутского научного центра и Шэньянский институт прикладной экологии приняли решение о создании совместного научно-исследовательского центра по изучению природных ресурсов и охране окружающей среды. На днях в Иркутске побывала китайская делегация во главе с заместителем директора Шэньянского института прикладной экологии профессором Цзи Ланчжу, во время визита которой были обсуждены детали взаимодействия и подписан устав центра.

Инициатива создания центра принадлежит председателю Сибирского отделения РАН академику Н.Добрецову и направлена на развитие сотрудничества между Китайской академией наук и Сибирским отделением. Центр будет организовывать и координировать научные исследования китайских и российских ученых в области изучения природных ресурсов, экологии, охраны окружающей среды, способствующие решению проблем устойчивого социально-экономического развития Северо-Восточной Азии. Научное сообщество примет участие в проведении экспертиз разрабатываемых и существующих проектов, выработке рекомендаций для органов власти Китая и России, отдельных организаций и компаний, развитии связей с заинтересованными международными организациями. Финансирование центра будет осуществляться академиями двух государств.

Наш корр.

Взгляд в будущее

В Иркутском научном центре СО РАН с 6 по 10 октября проходила конференция молодых ученых «Взгляд в будущее. Научные школы Сибири».

Это вторая междисциплинарная конференция, организованная объединенным советом молодых ученых ИИЦ при поддержке Сибирского отделения РАН, совета ректоров и администрации Иркутской области и направленная на развитие интеграции академических институтов и вузов.

Молодые исследователи выступили с самыми разными темами. Их интересовали и геохимия термальных вод западной Сибири, и переработка сельскохозяйственного сырья, и «опиумные» войны в Китае, и

сравнительный анализ юридической ответственности при терапевтическом риске, и многое другое. В сборнике трудов, опубликованном накануне конференции, около 50 докладов, многие из которых представляют несомненный интерес как для теории, так и для практики.

Форум нацелен на то, чтобы заинтересовать молодежь актуальными темами, инициировать создание междисциплинарных, межинститутских, межвузовских научно-исследовательских групп. Тематика выступлений была не ограничена и охватывала разные области наук — геологию, физику, географию, информационные технологии, историю, медицину, а также интеграционные работы на стыке наук.

Наш корр.

Маэстро сыроделия

Исполнилось 60 лет знатому российскому сыроделу, кандидату технических наук, заведующему лабораторией технологии сыра Сибирского НИИ сыроделия Сергею Дмитриевичу Сахарову. Проработав более пятнадцати лет в г. Угличе, С.Сахаров на долгие годы связал свою судьбу с Алтайским филиалом ВНИИМСа, с сибирскими сыроделами.

Привычно покупая в магазине сыры «Витязь», «Радонежский», «Алтайский Кудесник», «Юнга», «Фаворит», «Ермак», «Хоттабыч» мало кто знает, что эти и многие другие сыры прошли через заботливые руки супругов Сахаровых. Отрабатывать технологию, «приручить» сыр к конкретному предприятию, сырью и даже коллективу — это труд не одного года. Ни финансовые, ни бытовые трудности не мешают этим людям в любую минуту лететь через всю страну, если сыродельный завод просит о помощи.

Сыродел, как врач, не может чего-то достичь, если только сидит в кабинете. Супруги Сахаровы — практикующие сыроделы, график их поездок по предприятиям, семинарам расписан на месяц вперед. За 30 лет работы в сыродельной промышленности мне не довелось встретить более устремленного, образованного и имеющего столько практических навыков в производстве сыров человека, чем Сергей Дмитриевич. А.Николаев, автор сыра «Российский», считал Сергея Дмитриевича одним из лучших своих учеников.

Глубокие знания психологии производственников, от мастера до рабочего, особые методы организации труда позволяют ему добиваться отличных результатов. С.Сахаров имеет дар увлечь сыроделом даже тех, кто никогда не имел отношения к производству сыра.

Знаю, что ни завистники, ни бюрократы никогда не были помехой его таланту ученого и практика. Хочется пожелать Сергею Дмитриевичу и Валентине Михайловне Сахаровым крепкого здоровья, оптимизма и новых достижений в искусстве сыроделия.

Татьяна Шоль, директор ООО «Сибирский сыр».

Лесной зодчий

15 октября исполнилось 80 лет главному научному сотруднику ЦСБС, доктору биологических наук, профессору Ивану Варфоломеевичу Тарану.

В Сибирском отделении он работает без малого 40 лет, заведовал Лесозащитной опытной станцией, был зам.директора ЦСБС, создал лабораторию лесных эколого-рекреационных исследований, школу лесоводов-рекреаторов. В душе — поэт. Своими впечатлениями о прожитых годах юбиляр поделился с нашим корреспондентом Валентиной Садыковой.

— В далеком 1951 году после окончания лесного института я был направлен лесничим в Сибирь, в Антоновское лесничество Ордынского лесхоза Новосибирской области. Лесничество было небольшое, расположенное в ценном ленточном бору — Алеутском, на границе с Алтайским краем. Население маленького лесозаготовительного поселка составляли, в основном, женщины — вдовы с детьми. Я обошел все дворы, познакомился со всеми. Представляете, послевоенные годы, жуткая нищета, да еще и засуха в этот год случилась. Зима приближалась, на семью — одни валенки, в доме — ни крошки хлеба, одна картошка. До сельсовета 10 км, до больницы — 15, до райцентра — 35. Лесничий — единственное официальное лицо в поселке, и на нем вся ответственность. А я — молодой специалист, опыта никакого. И я понимал, что задача, которую надо решить в первую очередь — социальная! От своей матери, пережившей не один голод, я знал, чтобы выжить, человеку нужно минимум 20 кг зерна или муки. Начались поиски. У лесничего была возможность продать дрова, и я договорился с одной из алтайских пекарен о покупке муки — Алтай получил фонды лично от т. Сталина (там засуха была еще сильнее, чем у нас).

Привезли муку, разделили, все было расписано по едокам. Это было накануне октябрьских праздников. Боже мой, как мы встречали этот праздник! Это был настоящий коллективизм. Жили, как одна семья, все делили — и радость, и горе. Хотя, конечно, случались и ссоры. Мне сильно не нравилось, что женщины разговаривали в основном на матерном языке. Я их созвал и начал убеждать, что так разговаривать нельзя, тем более женщинам, тем более таким красивым. И знаете, они стали как-то сдерживаться, по крайней мере при мне.

А когда сейчас я включаю телевизор и с экрана несет такая похабщина, что я думаю, боже мой, зачем же я 50 лет назад учил тех женщин в лесу чистому русскому языку?!

Перезимовал наш поселок хорошо, но весной приехал следователь из Барнаульской прокуратуры — на работников пекарен, у которой мы купили муку, было заведено дело о злоупотреблениях. Начали допрашивать и меня, и вы знаете, все женщины лесничества (голос у Ивана Варфоломеевича прерывается, видимо, он заново переживает те давние события) встали на мою защиту. В результате меня даже в качестве свидетеля в прокуратуру не вызвали.

Через год меня, как молодого специалиста, подающего надежды, перевели в Тоугинский лесхоз главным лесничим. Там я проработал больше 5 лет. Работа была интересная, да и жизнь в городе была полегче. Коллектив был дружным, мы получили звание образцово-показательного и стали участниками первой выставки ВДНХ.

Следующие 8 лет я проработал главным лесничим Управления лесного хозяйства Новосибирской области. Работы было много, но работать было интересно. В области 70 лесничеств, я побывал в большинстве из них. Больше всего во время поездок меня поразили заброшенные деревни, лебеда в рост человека и колодезные шести-рогатины, как руки, с мольбой поднятые к небу, к Господу Богу. И сами собой родились строки:

Почему, почему
Умирают деревни России?
Почему, почему
Сиротек пуга и поля?
Горько плачет по ним
Небо Родины нашей красивой,
Да справляет поминки
Политая кровью земля...

Наряду с работой в лесном хо-

зяйстве области, я занимался научными исследованиями, закончил заочно аспирантуру НИИ лесоводства. После защиты кандидатской диссертации мне предложили перейти на работу в Ботанический сад, заведовать Лесной опытной станцией. Так, в 1965 году я оказался в Академгородке.

Коллектив, в который я пришел, был женский, очень хороший и грамотный. Перед нами была поставлена цель — сделать Академгородок образцовым с точки зрения зеленого строительства. Тогда у меня и возникла идея заняться рекреационным лесопользованием.

У основателя Академгородка академика М.А.Лаврентьева была идея — построить город, сохранив живую природу, чтобы был город в лесу или лес в городе, короче говоря, академическая деревня. Мы подготовили генеральную схему лесопаркового устройства, ее утвердили на Президиуме. Сам М.А.Лаврентьев с помощью своей супруги Веры Евгеньевны контролировал ее исполнение.

Вот такая задача была перед нами поставлена, и мы начали под нее подводить фундамент научных обоснований. Имеющийся в России опыт был отрицательный — деревья в городе не выживали. Надо было узнать, как их сохранить. Все — строители, архитекторы, ландшафтные архитекторы, лесоводы — вкладывали в оформление Академгородка свое умение, опыт, душу, наконец. Хотелось, чтобы каждая улица имела свое собственное неповторимое зеленое лицо. Если сейчас вы пройдете по Академгородку, то не найдете двух схожих по зеленому наряду улиц. Мы использовали только для аллейных посадок более 15 пород деревьев и множество ценных кустарников. Улица Золотодолинская, например, даже в каждом квартале имеет свою форму озеленения.

Кроме того, наши специалисты занимались интерьерным озеленением институтов, административных и культурных учреждений. Специалист по оранжевым растениям Евгения Львовна Кузьмина-Медова внесла неоценимый вклад в создание зимнего сада Дома ученых.

— Иван Варфоломеевич, что за яблони цветут на Золотодолинской необыкновенным розово-оранжевым цветом? Каждую весну аллея становится местом паломничества: даже самые занятые люди находят несколько минут, чтобы полюбоваться яблонями, художники, фотографы спешат запечатлеть это чудо природы.

— Это яблоня Нездвецкого. Посадить ее была идея Марии Пантелеевны Барычевой, она заведовала работами по зеленому строительству. Там уже была посажена яблоня ягодная, и чтобы жители не возмущались по поводу пересадки, она организовала работы ночью. Никто из близлежащих домов ничего не заметил. А когда весной яблоня зацвела — это была сказка.

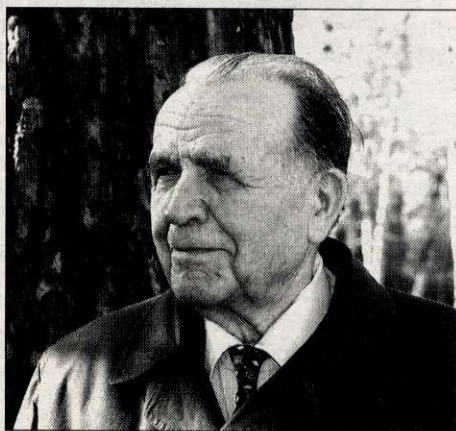
— А сиреневая аллея по ул. Малышева, это чья была инициатива?

— Это было предложение Тамары Никифоровны Кармачевой, одного из ландшафтных архитекторов.

— А елки — стойками?

— Это коллективное решение. Мы вместе с Анной Михайловной Агаповой, ландшафтным архитектором, развили идею и написали книгу «Пейзажные группы для рекреационного строительства». Ель играет доминирующую роль во многих наших пейзажных группах. Считается, что ель как бы грустит навевает, но нашему веселому лесу нота задумчивости, которую вносит это дерево, не вредит.

Если посмотреть сейчас внутриквартальные посадки, видно, как много было найдено интересных решений: территория каждого детского сада, по сути, образец ландшафтного искусства! А улицы: на Ильича — черемуха Маака, на Пирогова — липы, на Морском проспекте — сосны и березы. Кроме того, в верхней зоне было сохранено много коренных деревьев. Это был пример того, как можно использовать есте-



ственные насаждения в создании города-сада.

Новосибирск — самый богатый лесами город Сибири: в Сибири всего 15 тысяч гектаров городских лесов, из них 10 тысяч в Новосибирске. (Но мы не умеем беречь это богатство. За последние 10 лет многое уже потеряно.) Всем известно, что биологическая или ботаническая защита городской среды — самая эффективная и дешевая. Но ведь лес нужен человеку не только для утилитарных целей, он дает эмоциональный заряд. Выходишь из дома, и:

Сегодня воздух
Пахнет свежим снегом,
За облаками спряталась луна,
Между землей и высоким небом,
Как в колыбели спала тишина.

Человек не может без леса, он же дитя природы. Сам М.А.Лаврентьев 20 лет прожил в лесном кордоне, на окраине Академгородка и куда уходил не хотел. Больше всего он любил сосны и нам наказывал: «Сосны берегите», и мы его наказ выполняли. Когда я подарил ему ключи от ботсадовского шлагбаума и сказал, что он теперь в любое время может заехать на территорию Ботанического сада, он радовался, как дитя...

— В последние годы сосны болеют, и после каждого сильного ветра появляются все больше вывороченных с корнем исполинов...

— В городе техногенная, антропогенная нагрузка на деревья больше, потому и век у них короче. Ботанический сад в свое время много делал для сохранения леса в Академгородке, и пока Лесная опытная станция была в составе Ботсада, сотрудники много сил отдавали лесному хозяйству, иногда в ущерб научной работе. Хотя это еще вопрос, что важнее — практическое дело или теоретические исследования. Ведь критерием истины является практика! Сейчас лесозащитная служба ослабла, средств не хватает, и город-сад Лаврентьева стал терять свое величественное лицо.

— А разведка пород, наблюдение за лесом в условиях города не научная работа?

— Мы ее так рассматривали. Академгородок — это был эксперимент. За 40 лет было заложено 100 пробных лесных площадей, в том числе в самом Новосибирске, и все эти годы мы осуществляли мониторинг за ними. Результаты опубликованы в статьях и монографиях. Это — важнейший материал, который отражает состояние городских лесов. Мы подготовили книгу по этим материалам — «Городские леса», но, к сожалению, мэрия не нашла денег на ее издание. Сейчас дирекция института обещает ее опубликовать.

Скоро Сибирскому отделению 50 лет, надо оглянуться и оценить все, что было сделано за полвека. Каждый институт имеет достижения, которыми он гордится, а в целом Академгородок может гордиться своим неповторимым обликом, природой, тем, что человеку в нем комфортно жить. И было бы правомерно поставить вопрос об установлении для Академгородка статуса памятника ландшафтного природоохранного зодчества в Сибири.

Такой статус был бы лучшей памятью М.А.Лаврентьеву, всем тем, кто создавал Академгородок, кроме того, он позволил бы сберечь зеленый фонд для будущих поколений.

Фото Г. Малышева.

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

Найти работоспособный алгоритм

Успешно завершился научный семинар российско-германской рабочей группы по вычислительным наукам и высокопроизводительным вычислениям, организованный Институтом вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск) и Центром высокопроизводительных вычислений (Штутгарт, Германия) (см. «НВС», N 36). Заседания семинара проходили в новом конференц-зале ИВТ СО РАН, оборудованном прекрасной мультимедийной проекционной техникой. Кроме обсуждения докладов и дискуссий по конкретным проблемам вычислительной науки, немецкая делегация математиков побывала в институтах: Гидродинамики, Теплофизики, Теоретической и прикладной механики. Участники семинара решили встретиться вновь через два года в Германии.

Корреспондент «НВС» Галина КШПАК рассказывает о первом дне работы российско-германского семинара. В этот день, 30 сентября, удалось поговорить с экспертами рабочей группы по вычислительным наукам и высокопроизводительным вычислениям профессорами Э.Краузе и М.Рэшем (Германия).

«Зачем он так долго говорит, объясняет? Написал бы уравнение, и дело с концом!» Я воспользуюсь добродушно-насмешливой репликой математика по поводу манеры изложения результатов научного доклада, связанного с математическим моделированием, для того, чтобы напомнить, что модель — это лишь иной способ выражения математических соотношений. Любые модели можно выразить в математических уравнениях, а затем вывести из них кривые, графики, картинки, «проигрывая» их на компьютере. Математическое разнообразие отразилось довольно широко в тематике семинара, на котором обсуждались сложные задачи математического моделирования, задачи разработки новых алгоритмов, компьютерных программ различного назначения и ключевых элементов новых информационных технологий.

На открытии семинара директор ИВТ академик Ю.Шокин ограничился приветствием и представил собравшимся председателю первого заседания рабочей группы, известного ученого-механика, профессора Эгона Краузе, Почетного доктора Сибирского отделения РАН.

Профессор Э.Краузе не только объявлял имена авторов докладов, но и легко вовлекал в дискуссию всю аудиторию и сам задавал вопросы докладчикам. Открывался семинар докладом ак. Ю.Шокина и доктора физико-математических наук Л.Чубарова «Информационные и телекоммуникационные системы для управления в чрезвычайных ситуациях».

Актуальность исследований и моделирование катастрофических процессов очевидны. Грозную силу природы почувствовали все новосибирцы, оказавшись в зоне действия сильного землетрясения 27 сентября в районе Кош-Агача на Алтае (в переводе на русский — «последнее дерево»). И неспроста профессор Краузе спросил докладчика о системах оповещения людей о надвигающейся опасности, качестве и достоверности информации. Судя по реакции зала, это пока слабое звено, по крайней мере, в нашем Сибирском регионе.

Доклад Михаэля Рэша «Высокопроизводительные вычисления в инженерии и науке» продемонстрировал возможности суперкомпьютерного центра в Штутгарте и его развитие, в том числе, возможно, за счет использования разработок Института вычислительных технологий.

В свободные минуты, в перерыве между заседаниями руководители немецкой делегации не отказали мне в интервью.

Профессора Э.Краузе знают многие ученые новосибирского Академгородка и по совместной работе, и по публичным лекциям, которые он охотно читает для молодых научных сотрудников, студентов НГУ и НГТУ. Так что мы быстро нашли общий язык, хотя общались через переводчика (рабочий язык семинара — английский).

— Профессор Краузе, я знаю, что вы приезжали в Академгородок еще во времена академика Н.Яненко и довольно часто, когда он был директором Института теоретической и прикладной механики. Известно, что вы Почетный доктор Сибирского отделения и этим многое сказано. И все-таки, насколько вам интересно сотрудничество в данном случае с научными группами Института вычислительных технологий, почему в научном мире уделяется такое большое значение математическому моделированию?

— В свое время, — ответил Э.Краузе, — я лично контактировал с профессором Н.Яненко и часто приезжал в Академгородок. С далекого 1969 года мы начали проводить совместные конференции, международные симпозиумы, посвященные именно компьютерному моделированию. И работа в этом направлении продолжается сегодня.

Задачи физики и механики, которые мы решаем, усложняются. Гораздо проще провести компьютерное моделирование, нежели натурный эксперимент. Понятно, что и компьютерный, и натурный эксперименты — довольно дорогое удовольствие, но компьютерный требует все-таки меньше затрат. К тому же, если располагаешь хорошими методами...

Тем не менее даже самые точные модели — это не действительность, а приближение к ней. Поэтому исследователи используют оба подхода — и натурный, и компьютерный. Проводится сравнение и рассматривается, насколько точной является математическая модель.

— Насколько мне известно, вы занимаетесь проблемой безопасности космических полетов, чтобы снизить аварийность космических аппаратов, предотвратить гибель космонавтов. Вспомним трагедию спускаемого аппарата Колумбия-шаттл.

— Технологии производства шаттлов уже тридцать лет. Понятно, что за это время были разработаны новые материалы и модифицирована конструкция корабля. Если сейчас строить шаттл, он будет выглядеть совсем по-другому. Проблема безопасности остается открытой. В Германии и в России еще в 1989 году стартовал совместный проект — институты при университетах в Мюнхене, Штутгарте, Аахене и в Новосибирске, с Институтом теоретической и прикладной механики. В рамках этого проекта как раз решались и вопросы безопасности космических аппаратов. Проведено множество экспериментов в аэро-

динамическом комплексе ИТПМ, а в Штутгарте проводились компьютерные вычисления. Долгосрочная программа заканчивается в этом году, но уже речь идет о ее продолжении, настолько актуальными оказались результаты и возникшие задачи. А совместный проект по системам безопасности с учеными США недавно остановлен американской стороной, но это уже политический вопрос... Мы сейчас больше участвуем в Европейско-российских проектах.

— Почему вас привлекает сотрудничество именно с Сибирским отделением?

— Во-первых, в Сибирском отделении очень высококвалифицированные специалисты, а во-вторых, прекрасные условия для проведения экспериментов, что используется в наших совместных проектах. Ситуация такая — программное обеспечение разрабатывается совместно российско-германской стороной, а испытывается оно будет на суперкомпьютерах в Штутгарте. Собственно, это и цель будущей работы, которую курирует наша совместная группа экспертов, — разработка алгоритмов здесь, в Сибирском отделении и конкретно — в Институте профессора Шокина, а реализовывать их у нас, в Центре, на высокопроизводительных ЭВМ. Суть в том, чтобы российские ученые могли приехать в Штутгарт и опробовать свои модели, свои алгоритмы и вернуться обратно с полученными результатами, новой информацией.

— Скажите, пожалуйста, можно ли сформировать такой проект, чтобы, допустим, соединить в единое целое так называемый Московский суперцентр, Новосибирск и суперкомпьютерный центр в Штутгарте?

— Безусловно, возможно. В этом, собственно, и состоит идея проекта, так называемый «Grid-Computer», «Сетка», распределенные вычисления.

— Такие проекты уже существуют?

— Безусловно. И в Новосибирске

ке один из узлов подобной «Сетки» будет находиться в Институте вычислительных технологий.

— И последний вопрос: вы будете читать здесь лекции для молодых специалистов?

— Нет. На этот раз у меня другие цели. Я участвую в собрании экспертов.

— Извините, а в Институт теплофизики для какой цели вы торопитесь?

— Накануне открытия семинара немецкая делегация посетила этот институт, а я, к сожалению, не смог туда поехать, потому что встречался с профессором Н.Добрецовым... Благодарен, что в Институте теплофизики меня ждут.

Профессор Э.Краузе, можно сказать, «сторожил» Академгородка, а его молодой коллега Михаэль Рэш, директор штуттартского Центра высокопроизводительных вычислений приехал в наши края впервые. Выяснилось, что он по специальности прикладной математик, закончил университет, защитил диссертацию в Штутгарте, получил по конкурсу профессорское место в Хьюстоне (США), а затем вернулся в Германию и возглавил суперкомпьютерный центр.

Прошу профессора М.Рэша кратко прокомментировать свой обзорный доклад о развитии суперкомпьютерного центра.

— Прежде всего, как известно, высокопроизводительные суперкомпьютеры позволяют решать многопараметрические задачи, которые невозможно решить с помощью эксперимента. Вторая мысль — о высокопроизводительных вычислениях. Это не только компьютеры. Это и люди, и методы, и информация...

— Интересно было бы узнать, что происходит в мире в области высокопроизводительных вычислений и как выглядит на мировом фоне суперкомпьютерный центр в Штутгарте. О возможностях суперкомпьютерного центра в Академгородке пока говорить не будем.

— Если говорить о высокопроизводительных вычислениях в мире вообще, то основная движущая сила — это Соединенные Штаты Америки. Но в США больше заинтересованы в наращивании высокой производительности машин в ущерб, как нам кажется, качеству вычислений решаемых задач. Нельзя сказать, что мы делаем нечто противоположное, но тем не менее наш Центр особое внимание уделяет качеству расчетов, а не быстродействию, пиковой производительности.

В конечном счете, и у суперкомпьютеров существует предел возможностей. Как раз поэтому мы и заинтересованы в сотрудничестве. Известно, что нельзя всё найти в одном месте. Где-то очень хорошие методы, где-то очень хорошая техника. Прогресс может быть достигнут совместными усилиями.

— Скажите, какие-то работы вас могут привести в восторг?

Профессор улыбнулся: — Я как раз и приехал в Новосибирск, чтобы посмотреть, может быть, здесь найдется что-то интересное. У профессора Э.Краузе давние контакты с институтом, а я недавно стал директором Центра высокопроизводительных вычислений. Я очень заинтересован, скажем так, в методах, алгоритмах, то есть в теоретической основе вычислений.

— На сколько порядков увеличилось быстродействие ЭВМ? Лет двадцать назад самой высокопроизводительной и считалась машина серии Cray, а современные американские же превосходят такую мощную систему.

— Самая быстродействующая система сейчас находится в Японии. Это специализированный суперкомпьютер Earth Simulator, который возглавляет сейчас мировой рейтинг, с характеристикой 39,9 терафлопс. Почти 40! Это в десять-двадцать тысяч раз производительнее, чем обычные настольные персональные компьютеры. Сами американцы называют эту машину «Американским спутником».

— Хорошая штука!

— Создание системы Earth Simulator очень сильно задело американцев, и они намереваются в ближайшие пять лет переполюнуть японцев. Десять лет в США игнорировали свою систему Cray, потому что были заинтересованы в цифре, пиковой производительности. А сейчас Cray обнаруживает «второе дыхание». Эта система способна посоревноваться с японским суперкомпьютером. У системы Cray и одноименной производящей компании хороший потенциал.

— Какими же возможностями располагает суперкомпьютерный центр в Штутгарте?

— Проблема в том, что мы располагаем скромным финансированием. Если сравнивать, то получится десять процентов от бюджета, который имеют японцы и американцы. Наша задача — выбрать правильную систему, исходя из наших возможностей, найти правильных людей, что мы и делаем, а в комплексе надеемся на хороший результат. В принципе, нам удалось обойти американцев в распределенных вычислениях. Самое важное, что в Штутгарте есть связь с индустрией. Работа нашего Центра концентрируется на определенных конкретных вещах. Во-первых, считаем большое количество инженерных задач. Например, задачи оптимизации двигателей, форм крыла самолета и оптимизации форм автомобилей. Работаем и в интересах биологической науки, медицины. Допустим, моделирование течения крови.

— Очень похожие задачи решаются и в институтах Сибирского отделения. Дело за созданием совместного проекта?

— Для этого мы сюда и приехали — обсудить, подумать.

На снимках:

— проф. М. Рэш, проф. Э. Краузе и акад. Ю. Шокин



Сибирские геологи в Афинах

Интерес к изучению минеральных ресурсов в мире не ослабевает. Об этом свидетельствуют высокая активность международного геологического сообщества, регулярное проведение конференций, совещаний и специализированных симпозиумов по важнейшим проблемам рудообразования, металлогении и социальных проблем развития горнодобывающей промышленности и ее роли как фундамента устойчивого будущего человеческой цивилизации. Очередная VII научная конференция Международной ассоциации геологов минеральных месторождений состоялась в Греции в Национальном техническом университете в Афинах, 24—28 августа 2003 г. под девизом «Разведка минерального сырья и устойчивое развитие».



В конференции приняло участие более 500 специалистов-геологов из 80 стран, в том числе из России (Новосибирск представляла делегация ИГ СО РАН). В двух томах материалов конференции опубликовано более 300 статей по ключевым проблемам, обсуждавшимся в докладах на пленарных и секционных заседаниях.

Принявший под свое крыло конференцию Национальный технический университет в Афинах — старейший и наиболее престижный центр высшего образования Греции в области технологии. Со времени основания — в 1836 г. — он оказывает заметное влияние на научное, техническое и экономическое развитие страны, в нем постоянно проводятся крупные международные мероприятия.

Минеральные ресурсы и устойчивое развитие

С тех пор как более миллиона лет назад палеолитический человек добыл и изготовил первые каменные топоры, горнодобывающая промышленность служит трамплином в развитии человечества. Минеральные ресурсы и их добыча — мотор экономического развития на протяжении всей предшествующей истории человеческой цивилизации. Ключевая роль принадлежит минеральным ресурсам и в современном развивающемся мире. По-видимому, этот приоритет сохранится и в будущем. Однако прогресс в экономическом развитии и повышении качества жизни возможен не просто при наличии минеральных ресурсов, так как они всегда были в распоряжении людей. Прорыв происходит там и тогда, где и когда освоение минеральных ресурсов сопряжено с технологическим развитием, разработкой и применением новых технологий, новых материалов, обеспечивающих конструирование машин и механизмов новых поколений, создание новой инфраструктуры, повышение общего качества жизни населения. Таким образом, при современных темпах и объемах мирового потребления минерального сырья, разработка высокотехнологичных его безотходной переработки является одним из главных условий достижения устойчивого поступательного развития современного общества. Первоочередной же задачей геологов остается выявление и количественная оценка потенциальных запасов всех видов минерального сырья на нашей планете Земля, и, возможно, в дальнейшем, в ближнем космосе. Совершенно очевидно, что эта глобальная проблема может быть решена только в рамках хорошо организованного и спланированного международного сотрудничества, основанного на полном доверии сторон, и последующей гарантией суверенных прав стран-участниц на минеральные ресурсы, исключаящей экспансию и «ресурсные войны».

С инициативным проектом по количественной оценке минеральных ресурсов мира выступили геологи Дж. Бриски и К. Шульц из Геологической службы США. Презентация проекта состоялась в рамках специальной рабочей группы на XXXI Международном геологическом конгрессе в Рио-де-Жанейро в 2000 году. Работы по проекту начаты в 2002 году при финансовой поддержке Международного союза геологических наук и ЮНЕСКО, а также Геологической службы США. На участие в проекте дали согласие более 40 стран. Предложено было участвовать в нем и России, однако руко-

водство РАН и Минприроды РФ окончательного решения еще не приняли.

Участие России в этом крупнейшем международном проекте, рассчитанном до 2007 года, было бы не только престижно, но и полезно. Изоляция России будет противоречить ее геополитическим интересам. Изучение минерально-сырьевого потенциала мира является одним из приоритетных направлений геологических исследований, что нашло отражение и в программе конферен-



ции в Афинах, на пленарном заседании которой были заслушаны доклады известных канадских геологов, профессора из университета Альберты Дж. Ричардса «Добыча минерального сырья как основа устойчивого развития человечества» и профессора из университета Западного Онтарио У. Файфа «Требование времени: новые технологии переработки ресурсов для нового мира с 10-миллиардным населением». Как один из вариантов устойчивого развития в будущем рассматривается комплексное освоение потенциальных энергетических и минеральных ресурсов горячих полей срединных океанических хребтов спрединга (СОХ). Расчет показывает, что 100 км³ пород океанического дна СОХ при 1000 градусах Цельсия способны обеспечить мировые потребности энергии. Кроме того, геотермальные флюиды содержат водород (топливо для двигателей будущего) и практически весь набор важнейших металлов (Fe, Ni, Au, Ag, Pt, Zn, Pb, Cu, Co, Mn) а также удобрения для сельского хозяйства (фосфаты).

Идеальная технология будущего — океанский корабль — «ТЭС-ГОК», который способен бурить скважины в океаническом дне, например, в подводном хребте Хуанде-Фука у западного побережья Северной Америки; производить электроэнергию, используя высокий геотермический градиент в этом районе в разогретых базальтах океанического дна, добывать водород и металлы из геотермальных флюидов и возвращать продукты переработки обратно с нулевым загрязнением окружающей среды. Эта, фантастическая пока, технология, тем не менее, весьма актуальна, поскольку злоупотребления с отработкой минеральных ресурсов на континентах уже давно вызывают тревогу (см. например, «State of the World», 2003).

В последние годы предпринимаются попытки стабилизации развития горнодобывающей промышленности с использованием ГИС-технологий для крупных регионов, таких как Центральная Европа, Урал, Анды. Эти исследования проводятся интернациональными коллектива-

ми ученых и финансируются правительствами заинтересованных стран и крупными горнодобывающими корпорациями (РиОТИНТО, Металлгезельшафт и др.). Программа стабилизации горнодобывающей промышленности мира в целом Global Mining Initiative (GMJ) (<http://www.globalmining.com/index.asp>) выдвинута и поддерживается 10 крупнейшими горно-рудными компаниями под покровительством Всемирного бизнес-комитета по устой-

чивому развитию и Международным комитетом по горной добыче и металлам (JСММ). Таким образом, воля к достижению устойчивого экономического развития как отдельными странами, так и мировым сообществом в целом проявлена, хотя участниками этого движения отчетливо осознаются трудности и необходимость преодоления глубоких противоречий на этом пути.

Изучение рудообразующих систем (РОС) — основа оценки минеральных ресурсов

В настоящее время считается общепринятым, что типизация и фундаментальное изучение рудообразующих систем на основе их связи с геодинамическим развитием земной коры, дополненное геолого-генетическими моделями месторождений важнейших промышленных металлов (Fe, Ni, Au, Ag, Pt, Zn, Pb, Cu, Co, Mn) а также удобрений для сельского хозяйства (фосфаты).

Идеальная технология будущего — океанский корабль — «ТЭС-ГОК», который способен бурить скважины в океаническом дне, например, в подводном хребте Хуанде-Фука у западного побережья Северной Америки; производить электроэнергию, используя высокий геотермический градиент в этом районе в разогретых базальтах океанического дна, добывать водород и металлы из геотермальных флюидов и возвращать продукты переработки обратно с нулевым загрязнением окружающей среды. Эта, фантастическая пока, технология, тем не менее, весьма актуальна, поскольку злоупотребления с отработкой минеральных ресурсов на континентах уже давно вызывают тревогу (см. например, «State of the World», 2003).

В последние годы предпринимаются попытки стабилизации развития горнодобывающей промышленности с использованием ГИС-технологий для крупных регионов, таких как Центральная Европа, Урал, Анды. Эти исследования проводятся интернациональными коллектива-

священными секционными заседаниями конференции в Афинах. Детально были рассмотрены металлогенические процессы, связанные с экзогенными (поверхностными) процессами выветривания пород и окисления рудных месторождений. Внимание геологов в последнее время привлекли нетрадиционные несulfидные месторождения цинка. Эта проблема была детально рассмотрена в специальном выпуске журнала «Экономическая геология» (2003, том 98, номер 4). Проблема также актуальна и для некоторых районов Сибири, где известны проявления таких руд. Традиционными для этой группы месторождений являются залежи бокситов, Fe-Ni латеритов. Новым перспективным типом являются месторождения золота в корках выветривания, выявленные в Сибири, во Вьетнаме и других районах мира.

Значительная роль в формировании различных типов медно-колчеданных и колчеданно-полиметаллических месторождений массивных сульфидных руд принадлежит гидротермальным системам морского океанического дна. С таким типом РОС связано образование крупных и уникальных месторождений Cu, Pb, Zn от докембрия и до наших дней. Ключевым вопросом прогноза таких месторождений служит геодинамическая реконструкция палеоокеанов, положение в них срединно-океанических хребтов, где такие системы предпочтительно формируются. Учитывая внедрение передовых технологий комплексного извлечения металлов из массивных сульфидных руд, чрезвычайно актуальна проблема изучения их серебро- и золотоносности. Напомним, что из «мансфельдских сланцев» в Германии извлекаются более 40 металлов, а «хвосты» идут на изготовление метлахской плитки, т.е. весь объем добытой руды полностью утилизируется!

Традиционно оживленными дискуссиями сопровождалось обсуждение многочисленных докладов по различным РОС, связанным с кислыми гранитоидными, базитовыми и ультрабазитовыми магмами. В центре внимания было обсуждение медных, медно-молибденовых, золото-медных рудоматематических систем, причин их повышенной золотоносности, пространственной и временной связи так называемых «порфировых» РОС с эпитермальными, наиболее продуктивными на Au и Ag. Существенное значение для определения возрастных рубежей медно-молибденовой минерализации имеют новые данные определения абсолютного возраста по соотношению изотопов Re-Os в молибдените. Такие исследования впервые были проведены профессором В. Сотниковым, старшим научным сотрудником А. Берзиной (Новосибирск, ИГ СО РАН) совместно с американскими геохимиками, разработавшими этот метод. При обсуждении эпитермальных и орогенных РОС, основное внимание уделялось условиям формирования золоторудных месторождений. Австралийским геологом профессором Д. Гровсом с коллегами была предложена модель гидротермального происхождения крупнейшего в мире месторождения золота

Витватерсранд в Южной Африке, генезис которого ранее объяснялся накоплением золота в древних конгломератах захороненных в дельтовой россыпи.

На двух специальных симпозиумах рассматривались проблемы рудных месторождений и тектонического развития докембрийско-протерозойского Фенноскандинавского щита и тектоника, геодинамика и металлогения Тетического орогена. Эти исследования объединили, соответственно, усилия геологов скандинавских стран и Средиземноморья от Испании и Марокко до Турции и Ирана. Напомним, что подобный симпозиум по тектонике, геодинамике и металлогении Северо-Восточной Азии был проведен на предыдущей конференции SGA в Кракове, в 2001 году. Анализ металлогении на основе геодинамического развития земной коры крупных регионов планеты становится традиционным для научных конференций SGA и наиболее перспективным направлением таких исследований.

Методологическую основу этого подхода составляют террейновый анализ, типизация, систематика и описание РОС и ведущих типов месторождений, построение геолого-генетических моделей РОС и отдельных месторождений как теоретической основы прогноза.

В будущем, 2004 году, во Фло-



ренции, в Италии состоится всемирный форум геологов — XXXII Международный геологический конгресс. Ожидается около 3000 участников из 97 стран. Девиз конгресса «От Средиземноморья к глобальному геологическому Возрождению» («From the Mediterranean Area Toward a Global Geological Renaissance»). Хочется верить, что Россия и наш Сибирский регион не останутся в стороне от прогресса геологии, первой же задачей которой является приумножение минеральных ресурсов — основы для достижения благополучия и устойчивого развития страны.

Е. Наумов, младший научный сотрудник, А. Оболенский, главный научный сотрудник, профессор, заслуженный геолог России, Институт геологии СО РАН.

На снимках: — Председатель оргкомитета конференции, профессор Деметриос Элипопулос и младший научный сотрудник Е. Наумов. — Старший научный сотрудник ИГ СО РАН А. Берзина представляет свой стендовый доклад. — Афины, Парфенон.

Фото авторов.

ОБЗОР ПРЕССЫ

Что же будет с климатом и с нами?

С 29 сентября по 3 октября 2003 г. в Москве проходила третья Всемирная климатологическая конференция, в которой приняли участие около 2 тысяч экологов, экономистов и политиков из 52 стран. Идею проведения такой конференции в Москве два года назад на саммите «большой восьмерки» в Генуе высказал президент РФ Владимир Путин. Она оказалась представительнее, чем две предыдущих, проведенных в 1979 и 1990 годах в Швейцарии. Ответственность, ученые и политики проявляют все большую озабоченность происходящими изменениями климата.

Наталья Притвиц

Кто виноват в глобальном потеплении?

Наблюдения за природой подтверждают, что общее потепление за последнее столетие составило 0,6 градуса по Цельсию. Быстрое потепление последнего времени началось с конца XIX века, темп его менялся, но в последние 20 лет стал вновь расти. Процесс потепления особенно опасен тем, что в результате подъема уровня Мирового океана за счет интенсивного таяния арктических льдов могут уйти под воду целые государства. Многие экологи считают, что основной причиной потепления является промышленная деятельность человека. Они предлагают государствам сократить количество выбросов углекислого и других парниковых газов (Т 25.09; ЛГ № 40).

Противники гипотезы антропогенного влияния на глобальное потепление со скептицизмом относятся к пророчествам насчет значительного таяния полярных льдов. Действительно, сейчас происходят процессы деградации ледников, но нет достаточных оснований полагать, что виной этому антропогенный фактор. Ведь рост концентрации углекислого газа в атмосфере вызван не только развитием промышленности. Куда большее количество углекислоты выделяет биомасса океана, растения, наконец, лесные пожары. Последнее заметное увеличение количества парникового газа началось еще до старта индустриальной эры. Кроме того, климатические катастрофы происходили и раньше. Потепления, многократно происходившие в последние 150 тысяч лет, были в десятки и даже сотни раз более стремительными, чем те, свидетелями которых мы являемся сегодня. Так, каких-то 11 тысяч лет назад всего за десятилетие глобальная температура на планете повысилась сразу на 10 градусов по Цельсию! (Т 25.09; И 11.10).

Можно напомнить, что на прошлой неделе декабрьской научной сессии СО РАН член-корреспондент РАН (ныне академик) Г. Кулипанов в докладе о перспективах лучевых технологий рассказал, в частности, о применении синхротронного излучения для исследований палеоклимата Земли путем анализа дождевых осадков озера Байкал. Экспериментальные данные за период в несколько миллионов лет доказывают, что заметные изменения климата на Земле объясняются различными физическими эффектами, а не влиянием развивавшейся за последние несколько столетий деятельности человека на климат (НСБ № 1).

Один из интеграционных проектов СО РАН был посвящен закономерностям глобальных и региональных изменений климата и природной среды в позднем кайнозое Сибири. Один из основных выводов исследований — что нынешнее глобальное потепление климата — во многом естественный природный процесс (НСБ № 8).

Некоторые ученые, например Э. Осипов и Е. Чебыкин из Лимнологического института СО РАН, считают даже, что по-настоящему глобальной является тенденция к оледенению, но она выходит далеко за пределы нескольких тысячелетий. Так что нам ледники не грозят: (РГ 8.10).

Киотский протокол и Россия

Напомним, что Киотский протокол, подписанный в 1997 году на саммите ООН, предполагает сокращение выбросов вредных

газов в атмосферу. Идея в том, что промышленно развитые страны, и среди них Россия, к 2012 году должны сократить в среднем на 5,2 % по сравнению с 1990 годом выбросы углекислого и других вредных газов. В Киото все пришли к согласию: всемирное потепление, свидетелями которого мы являемся, происходит как раз из-за этих парниковых газов. В тот момент протокол поддержали 180 государств. И вступит он в силу, когда его ратифицируют развитые страны, чей суммарный вклад в мировое атмосферное загрязнение превышает 55 %. Пока же на долю стран, ратифицировавших его, приходится в сумме лишь 42 % мирового выброса парниковых газов. В 2000 году отказалась подписать протокол Америка, главный загрязнитель воздуха (35 % выбросов). Теперь судьба документа зависит целиком и полностью от России с ее 17 %. На последнем всемирном саммите в Йоханнесбурге премьер М. Касьянов прилюдно обещал ратифицировать документ. Месяцы идут — Россия к ратификации не приблизилась.

В своей речи на открытии конференции президент Путин сказал: «Россию активно призывают к скорейшей ратификации Киотского протокола. Я уверен, что и на вашей встрече будут многократно звучать эти призывы. Правительство Российской Федерации тщательно рассматривает вопрос, изучая весь комплекс связанных с этим сложных проблем. Решение будет принято после того, как работа будет закончена. И, конечно, в соответствии с национальными интересами России». Касательно всемирного потепления и прогноза о повышении температуры в России на 2—3 градуса, президент пошутил: «Меньше денег на шубы придется тратить, и урожай зерновых повысится». Таким образом, вопрос о казавшейся предпрешенной ратификации Киотского протокола повис в воздухе («Шубы, хлеб и глобальное потепление», И 30.09).

Что думают об этом ученые? По мнению председателя оргкомитета конференции, директора Института глобального климата и экологии РАН академика Ю. Израэля, значение Киотского протокола слишком преувеличено. «Я, конечно, выражаю свою личную точку зрения ученого, но считаю, что Киотский протокол — это прежде всего политический документ «психологического» характера. Решение климатических проблем — задача слишком серьезная, чтобы можно было ее ограничивать решением такой узкой проблемы, как соглашение. Хуже всего то, что оно не имеет под собой значимого научного обоснования. Ратификация протокола лишь незначительно изменит количество парниковых газов в атмосфере. Благодаря исследованиям стало известно, что концентрация двуокиси углерода сегодня составляет 368 частиц на миллион молекул воздуха. Если мир не предпримет никаких действий, то через 10—12 лет эта концентрация увеличится на 20 единиц. А если Киотский протокол все-таки будет ратифицирован достаточным количеством стран и вступит в силу, то концентрация двуокиси углерода все-таки повысится. Но не на 20 единиц, а на 18. Для климата данное изменение настолько незначительно, что его даже измерить будет сложно» (Тр 4.10).

Академик К. Кондратьев также считает, что сокращение предпринятиями выбросов углекислого газа в рамках Киотского протокола почти не повлияет на глобальный климат. Его коллега из Брита-

нии С. Бомер-Кристиансен и вовсе считает, что «политика замещения ископаемых видов топлива паразитирует на панике, связанной со страхом глобального потепления» (РНГ, 24.09).

Полного единодушия среди ученых нет. Так, активно выступает за подписание протокола В. Данилов-Данильян, в прошлом министр экологии и природных ресурсов, бывший председатель Госкомитета по охране окружающей среды, ныне директор Института водных проблем РАН. Он согласен с тем, что потоки энергии, которыми оперирует человек, относительно малы по сравнению с природными процессами. Но считает, что влияние деятельности человека, несмотря на свою «малость», может стать регулирующим фактором в перестройке климатической системы.

Он говорит: «Начались ли необратимые последствия или нет — на этот вопрос толком никто ответить не умеет. Но когда мы вынуждены принимать решения в условиях неопределенности, необходимо исходить из мер риска. А мера риска в данном случае — фактическое выживание человечества. Поэтому мы должны попытаться принять все меры, чтобы остановить этот процесс или направить действие по сценарию, который оставляет нам шанс. Киотский протокол и является набором тех первоочередных мер, которые нужно сделать. Да, они недостаточны, чтобы этот процесс затормозить, но с чего-то надо начинать». И кроме того, «если Россия ратифицирует Киотский протокол, то каждое предприятие в России, имеющее резервы сокращения выбросов парниковых газов, становится интересным объектом для инвестиций, повышается стоимость акций предприятия» («Киотский протокол — дверь для инвестиций», ЛГ 1.10).

Экономисты рассматривают проблему под своим углом зрения. А. Илларионов, советник Президента В. Путина по экономическим вопросам, считает, что России не стоит торопиться с ратификацией Киотского протокола. По его мнению, цели протокола мало реалистичны: средства, необходимые для внедрения новых технологий, оцениваются в сотни миллиардов долларов, которые можно было бы направить на более важные для человечества проблемы, чем мизерное (на 0,2% за 10 лет) снижение уровня содержания углекислого газа в атмосфере.

Россия, казалось бы, могла, в случае подписания протокола, продавать свою часть квоты (поскольку сейчас из-за спада производства она сильно «недобирает» свою норму выбросов). Но этих средств она все равно не получит, пока к протоколу не присоединятся США и Китай. С другой стороны, когда в стране начнется ожидаемый рост ВВП и выбросы возрастут, ей самой придется стать покупателем квот. И это при том, что Россия владеет четвертью лесов планеты и тем самым вносит серьезный вклад в снижение антропогенной нагрузки на климат — а это в протоколе никак не учитывается. Кроме того, внутри страны нет абсолютно никаких нормативных актов, которые привели бы в соответствие национальную систему регулирования выбросов с системами регулирования в других странах, без чего невозможно международное сотрудничество, в том числе столь желанная торговля квотами (ЛГ 8.10; РНГ 8.10; И 11.10).

Бурные споры ученых, политиков, общественных кругов вокруг судьбы Киотского протокола продолжатся (НГ 3.10; И 11.10).

Последствия идущего потепления

Академия наук и Министерство по чрезвычайным ситуациям провели исследования и выделили около сорока факторов стратегических рисков в основных сферах жизнедеятельности государства. Один из них — это последствия изменения климата. Изменения глобальны, катастрофы случаются все чаще, причиняемый ущерб растет. В последние годы в России случается в среднем около трехсот ЧП природного и более восьмисот техногенного характера. Экономический ущерб от них достигает 6-8 процентов ВВП. Самые рискованные районы для проживания людей — Южный, Сибирский и Дальневосточный федеральные округа. Только в начале этого века там произошло три катастрофических наводнения, которых не было 150 лет.

И, судя по всему, это только начало. Впереди нас могут ждать рост засухи и изменения гидрологического режима стока рек. Гореть будут в основном леса Сибири и Дальнего Востока. Климатологи это связывают с прогнозируемым уменьшением осадков в зонах вокруг озера Байкал, а также в Средней и Восточной Сибири.

Но больше всего изменений следует ожидать в северных районах страны. Если температура воздуха увеличится на четыре градуса, то в зонах вечной мерзлоты могут возникнуть необратимые изменения. В Западной Сибири уже сейчас наблюдается таяние многолетних мерзлотных пород до четырех сантиметров в год. К 2050 году граница вечной мерзлоты, вероятно, сдвинется на север на 150-200 километров. В итоге увеличится число техногенных чрезвычайных ситуаций из-за разрушенных зданий, повреждений коммуникаций (дорог, ЛЭП, нефте- и газопроводов и т.д.) Есть, однако, и плюсы. В Сибири и на Дальнем Востоке станет больше лесов (как, к сожалению, и лесных пожаров). В России в полтора раза увеличится площадь пригодных для земледелия земель. Но пессимисты считают, что при нынешнем состоянии почв и сельского хозяйства изобилия ждать не приходится (КП 3.10; РГ 4.10; ЛГ 9.10).

Докторант Института географии РАН С. Голубчиков предлагает использовать процесс начавшегося глобального потепления для реализации национальных интересов. «Необходимо создавать соответствующую агротехнику (институты, учреждения), ориентированные на неминусовое продвижение зоны земледелия на Север; готовить для этих целей ученых и специалистов» (НГ 24.09).

Климат и здоровье

На конференции был представлен доклад экспертов Всемирной организации здравоохранения и Лондонского института гигиены и тропической медицины, посвященный этой проблеме.

Авторы полагают, что уже сейчас изменения климата в тех регионах, которых они коснулись, приводят к смерти около 160 тысяч человек в год. Причины смертей, связанных с потеплением, различны — от увеличения количества случаев малярии до недостаточного питания и болезней желудочно-кишечного тракта. А в ближайшие 20 лет, прогнозируют специалисты, количество умерших от изменений климата может удвоиться — даже с учетом того, что медицинское обслуживание в этих странах будет улучшаться.

Больше других эта проблема затронет государства Африки, Ла-

тинской Америки и Юго-Восточной Азии. Причем в развивающихся странах самой уязвимой группой населения станут дети.

Здоровью европейцев и жителей Северной Америки потепление может пойти на пользу — сократится смертность от переохлаждения.

С другой стороны, возможно более частое повторение запредельно знойного лета, которое наблюдалось в Европе в этом году, в течение которого от жары только во Франции погибли 15 тысяч человек. К тому же заболевания, которые сегодня считаются тропическими, будут все чаще возникать в Северной полушарии. Это связано с тем, что расширится ареал обитания вредных микроорганизмов, а также животных и насекомых, которые их переносят. И этот процесс уже наблюдается в последние годы. К примеру, уже не один год атакует жителей США вирус геморрагической лихорадки Западного Нила, которая прежде встречалась главным образом в Южном полушарии. В России в последние годы эти вирусы тоже активизировались, как и возбудители конго-крымской лихорадки, раздвинулись границы распространения клещевого энцефалита и многих других вирусных инфекций. Дальнейшее потепление, по мнению ученых, может привести к тому, что в наших широтах появятся и вовсе необычные для этих мест животные, насекомые и вместе с ними — вирусы.

Готовы ли наши медицинские службы к последствиям глобального потепления? («Чуть теплее», И 4.10).

Пугающим подтверждением изменений в животном мире в результате потепления считают появление в морских водах гигантских кальмаров длиной до 30 метров, тогда как еще несколько десятилетий назад длина вылавливаемых кальмаров не превышала 50 см («Монстры поднимаются из глубин», Т 25.09). А еще из-за повышения температуры воды начали «плыть» кораллы большого барьерного рифа у побережья Австралии (И 13.09).

Чего же нам все-таки ждать от климата?

Возможно, примитивно, но весьма доходчиво изложил впечатление от Всемирной конференции по изменению климата «Комсомолец» (3.10): «Понятно одно: что на самом деле происходит с климатом и что будет с ним дальше, не знает никто. А уж кто в этом виноват — тем более. То ли солнечная активность, то ли вулканы, то ли медленное вращение Земли, то ли пресловутый «парниковый эффект». Кстати, и причину возникновения этого самого эффекта так и не определили». Смысл других комментариев тот же: «Ясно только то, что ничего не ясно», «Конференция закончилась, а вопросы остались» (РНГ 8.10, Тр 4.10).

Доживем ли мы до климатической катастрофы? Публикации по итогам конгресса носят противоречивый характер. Например, такие, как «Климат грозит катастрофами» (ЛГ 9.10) и «Катастроф мы не ждем» (Тр 4.10). В последней академик Ю. Израэль утешает нас, что никаких глобальных катастроф в ближайшее время в мире не ожидается. «Так что мне остается только призвать более тщательно исследовать ситуацию. Чем мы и займемся».

Сокращения: И — «Известия», КП — «Комсомольская правда», ЛГ — «Литературная газета», НГ — «Независимая газета», НСБ — «Наука в Сибири», ЛГ — «Парламентская газета», РГ — «Российская газета», РНГ — «Российская научная газета», Т — «Труд», Тр — «Трибуна».



О приеме в аспирантуру

Научные учреждения Сибирского отделения Российской академии наук объявляют прием в очную и заочную аспирантуру на 2003 год по специальностям:



(Окончание. Начало в «НВС» №39)

Байкальский институт природопользования

Неорганическая химия; Физическая химия; Высокомолекулярные соединения; Экология; Металлургия черных, цветных и редких металлов; Технология неорганических веществ; Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: региональная экономика); Обогащение полезных ископаемых; Экономическая, социальная и политическая география; Картография; Геоэкология. Адрес: 670047 Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6. тел. (3012)43-42-59.

Отдел физических проблем

Радиофизика; Физическая электроника; Теплофизика и теоретическая теплотехника; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Адрес: 670047 Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8. тел. (3012)43-32-85.

Иркутский научный центр

Институт солнечно-земной физики
Астрофизика и радиоастрономия; Физика Солнца; Радиофизика; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Физика атмосферы и гидросферы. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 126. тел. (3952)42-52-65.

Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева

Механика жидкости, газа и плазмы; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Энергетические системы и комплексы; Электростанции и электротехнические системы; Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; региональная экономика; экономика природопользования); Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 130. тел. (3952)42-85-03.

Институт динамики систем и теории управления

Дифференциальные уравнения; Вычислительная математика; Дискретная математика и математическая кибернетика; Системный анализ, управление и обработка информации; Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов, и компьютерных сетей; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Методы и системы защиты информации, информационная безопасность. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 134. тел. (3952)51-16-48.

Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского

Органическая химия; Физическая химия; Высокомолекулярные соединения; Химия элементоорганических соединений; Биоорганическая химия; Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Фаворского, 1. тел. (3952)42-54-31.

Институт геохимии им. А.П. Виноградова

Физика конденсированного состояния; Аналитическая химия; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Фаворского, 1а. тел. (3952)51-14-58.

Сибирский институт физиологии и биохимии растений

Ботаника; Физиология и биохимия растений; Экология. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 132. тел. (3952)42-45-69.

Институт географии

Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: региональная экономика); Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов; Экономическая, социальная и политическая география; Геоморфология и эволюционная география; Землеустройство, кадастр и мониторинг земель; Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия; Метеорология, климатология, агрометеорология; Картография; Геоэкология. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1. тел. (3952)46-28-20.

Институт земной коры

Общая и региональная геология; Геотектоника и геодинамика; Петрология, вулканология; Минералогия, кристаллография; Литология; Гидрогеология; Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение; Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 128. тел. (3952)42-74-78.

Лимнологический институт

Аналитическая химия; Молекулярная биология; Микробиология; Зоология; Ихтиология; Генетика; Экология; Гидробиология; Общая и региональная геология; Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия. Адрес: 664033 Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3. тел. (3952)42-27-02.

Кемеровский научный центр

Институт угля и углехимии

Физическая химия; Высокомолекулярные соединения; Горные машины; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Химия и технология топлив и специальных продуктов; Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика; Геотехнология (подземная, открытая и строительная); Геоинформатика. Адрес: 650610 Кемерово ГСП-610, ул. Рукавишников, 21. тел. (3842)28-25-19.

Красноярский научный центр

Институт биофизики

Биофизика; Физиология и биохимия растений; Гидробиология; Биотехнология. Адрес: 660036 Красноярск, Академгородок. тел. (3912)49-52-53.

Институт леса им. В.Н. Сукачева

Ботаника; Микробиология; Энтомология; Физиология и биохимия растений; Экология; Почвоведение; Биоинформатика; Лесные культуры, селекция, семеноводство; Лесоустройство и лесная таксация; Лесоведение и лесоводство, лесные пожары и борьба с ними. Адрес: 660036 Красноярск, Академгородок. тел. (3912)49-46-31.

Институт вычислительного моделирования

Дифференциальные уравнения; Математическая логика, алгебра и теория чисел; Вычислительная математика; Механика деформируемого твердого тела; Механика жидкости, газа и плазмы; Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры; Оптика; Химическая физика, в том числе физика горения и взрыва; Биофизика; Материаловедение (по отраслям); Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям); Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Методы и системы защиты информации, информационная безопасность; Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям); Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; Геоинформатика; Геоэкология. Адрес: 660036 Красноярск, Академгородок. тел. (3912)49-88-11.

Институт химии и химической технологии

Неорганическая химия; Физическая химия; Технология неорганических веществ; Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов; Химия и технология топлив и специальных продуктов; Геотехнология (подземная, открытая и строительная). Адрес: 660049 Красноярск, ул. К. Маркса, 42. тел. (3912)27-54-85.

Институт физики им. Л.В. Киренского

Приборы и методы экспериментальной физики; Радиофизика; Оптика; Физика конденсированного состояния; Физика магнитных явлений. Адрес: 660036 Красноярск, Академгородок. тел. (3912)49-45-64.

Омский научный центр

Институт сенсорной микроэлектроники

Физика конденсированного состояния; Физика полупроводников. Адрес: 644077 Омск, просп. Мира, 55а. тел. (3812)66-33-81.

Томский научный центр

Институт оптики атмосферы

Радиофизика; Оптика; Экология; Физика атмосферы и гидросферы; Геоэкология. Адрес: 634055 Томск, просп. Академический, 1. тел. (3822)25-82-02.

Институт оптического мониторинга

Оптика; Экология; Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Физика атмосферы и гидросферы; Геоэкология. Адрес: 634055 Томск, просп. Академический, 10/3. тел. (3822)25-93-08.

Институт сильноточной электроники

Теоретическая физика; Физическая электроника; Оптика; Физика конденсированного состояния; Физика плазмы; Электрофизика, электрофизические установки; Техника высоких напряжений; Вакуумная и плазменная электроника. Адрес: 634055 Томск, просп. Академический, 4. тел. (3822)25-85-44.

Институт химии нефти

Физическая химия; Нефтехимия; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых. Адрес: 634055 Томск, просп. Академический, 3. тел. (3822)25-82-58.

Институт физики прочности и материаловедения

Механика деформируемого твердого тела; Приборы и методы экспериментальной физики; Физика конденсированного состояния; Физическая химия; Технология и машины сварочного производства; Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления; Металловедение и термическая обработка металлов; Порошковая металлургия и композиционные материалы. Адрес: 634021 Томск, просп. Академический, 2/1. тел. (3822)28-38-34.

Тюменский научный центр

Институт криосферы Земли

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение; Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; Геоэкология. Адрес: 625000 Тюмень, а/я 1230. тел. (3452)24-36-49.

Институт проблем освоения Севера

Экология; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Археология; Этика; Социальная философия; Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право; Судебная власть, прокурорский надзор, организация правоохранительной деятельности, адвокатура; Гражданский процесс; арбитражный процесс; Геоэкология. Адрес: 625003 Тюмень, а/я 2774. тел. (3452)24-37-12.

Якутский научный центр

Институт геологии алмаза и благородных металлов

Общая и региональная геология; Палеонтология и стра-

тиграфия; Геотектоника и геодинамика; Петрология, вулканология; Минералогия, кристаллография; Литология; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минералогия. Адрес: 677891 Якутск, просп. Ленина, 39. тел. (4112)44-57-50.

Институт биологических проблем криолитозоны

Биохимия; Ботаника; Зоология; Энтомология; Физиология; Экология; Почвоведение. Адрес: 677891 Якутск, просп. Ленина, 41. тел. (4112)44-59-35.

Институт космофизических исследований и аэронауки им. Ю.Г. Шафера

Физика атомного ядра и элементарных частиц; Физика атмосфер и гидросферы. Адрес: 677891 Якутск, просп. Ленина, 31. тел. (4112)44-64-12.

Институт физико-технических проблем Севера

Механика жидкости, газа и плазмы; Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры; Теплофизика и теоретическая теплотехника; Материаловедение (по отраслям); Технологии и машины сварочного производства; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Энергетические системы и комплексы. Адрес: 677891 Якутск, ул. Октябрьская, 1. тел. (4112)44-65-36.

Институт неметаллических материалов

Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры; Материаловедение (по отраслям); Трение и износ в машинах. Адрес: 677002 Якутск, ул. Автодорожная, 20. тел. (4112)25-76-68.

Институт проблем нефти и газа

Механика жидкости, газа и плазмы; Общая и региональная геология; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; Геология, поиски и разведка горючих ископаемых. Адрес: 677891 Якутск, ул. Октябрьская, 1. тел. (4112)44-66-65.

Институт проблем малочисленных народов Севера

Этнография, этнология и антропология; Социальная философия; Языки народов Российской Федерации (с указанием конкретного языка или языковой семьи); Социальная структура, социальные институты и процессы. Адрес: 677891 Якутск, ул. Сосновая, 4. тел. (4112)26-01-97.

Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение. Адрес: 677010 Якутск-10. тел. (4112)44-48-87.

Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского

Горнопромышленная и нефтегазопромышленная геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр; Геотехнология (подземная, открытая и строительная). Адрес: 677018 Якутск-10, просп. Ленина, 43. тел. (4112)44-57-42.

Города Сибирского региона

Институт водных и экологических проблем

Механика жидкости, газа и плазмы; Приборы и методы экспериментальной физики; Экология; Гидробиология; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов; Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия; Картография; Геоинформатика; Геоэкология. Адрес: 656099 Барнаул, ул. Папанинцев, 105. тел. (3852)35-89-83.

Институт проблем химико-энергетических технологий

Механика жидкости, газа и плазмы; Электрофизика, электрофизические установки; Органическая химия; Химия и технология топлив и специальных продуктов; Процессы и аппараты химических технологий; Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов. Адрес: 659322 Бийск, ул. Социалистическая, 1. тел. (3854)30-47-25.

Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов

Экология; Почвоведение; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Процессы и аппараты химических технологий; Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; региональная экономика; экономика природопользования); Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минералогия; Геоэкология. Адрес: 667007 Кызыл, ул. Интернациональная, 117а. тел. (39422)1-18-53.

Читинский институт природных ресурсов

Радиофизика; Гидробиология; Лесные культуры, селекция, семеноводство; Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т.ч.: экономика природопользования); Гидрогеология; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минералогия; Экономическая, социальная и политическая география; Геоэкология; Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение; Геотехнология (подземная, открытая и строительная). Адрес: 672090 Чита, ул. Бутина, 26. тел. (3022)21-25-40.

ЛЮДИ. СОБЫТИЯ. ФАКТЫ

Маршруты уходящего года

Осень, заключительный аккорд года — традиционное время подводить итоги и строить новые планы. Это характерно для всех институтов, но в особенности для тех, чья работа немыслима без ежегодных экспедиций, или, как принято здесь говорить — работы «в поле». Именно в этом русле и начался разговор корреспондента «НВС» с ученым секретарем Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН к.г.-м.н. А.ИРИЯНЦЕМ.

— Аркадий Аполлонович, первый, вполне закономерный вопрос — об итогах полевого сезона нынешнего года. Насколько он был успешным? Сколько отрядов этим летом вышло в поле, больше или меньше чем в прошлом году?



— В этом году отрядов было побольше. А именно — работало 75 отрядов, тогда как в 2002 году их было 64. А насчет успехов и плодотворности, то это есть всегда. Ведь геолог жив именно экспедициями, ибо именно там оттачивается мастерство исследователя, проверяются новые идеи и гипотезы, осмысливаются те или иные явления. То есть именно там добывается материал для последующего — так сказать, «сезона кабинетной работы». Не открою Америки, сказав, что истинный геолог вообще немыслим без работы в поле. Иначе — он просто умрет как ученый.

— И какова география нынешних экспедиций, их маршруты?

— Подробные отчеты об этом появятся несколько позже, где-то в ноябре, но если вкратце, «навскидку», из наиболее интересных — продолжится работа российско-монгольских экспедиций. Несколько наших отрядов работало этим летом в Монголии. Один отряд из Института минералогии и петрографии ездил в Канаду. Но в целом география наших маршрутов в нынешнем году была вполне традиционной. Это Западная и Восточная Сибирь, один отряд работал на Камчатке. Точнее, в последнем случае речь идет о нескольких наших сотрудниках, прикомандированных к экспедициям Института вулканологии ДВО РАН. Замечу, что финансирование экспедиций, сравнительно с прошлым годом, выросло примерно в 1,5 раза, что конечно радует. Причем, большая часть этих средств идет за счет нашего Сибирского отделения. В числе наиболее интересных экспедиций, как уже отметил — совместная российско-монгольская. Она была наиболее крупной, объединяла несколько отрядов. Укрепляются научные связи с коллегами из ближнего зарубежья, прежде всего с Казахстаном и Киргизией. Институт нефти и газа традиционно выезжает в северные районы Западно-сибирской платформы. От Института геофизики этим летом работало 12 отрядов. В этих экспедициях участвовало и несколько зарубежных ученых.

— Если можно — несколько подробнее о тематике нынешних экспедиционных исследований.

— Эти исследования, как обычно, охватывали широкий спектр геологических задач. Собственно, в этом и состоит специфика нашего института, отнюдь неслучайно названного Объединенным. И одна из главных наших задач — проведение постоянных режимных наблюдений на полигонах, геофизический и экологический

мониторинг. Эти работы просто обязаны осуществляться регулярно-ежегодно, даже при самых пессимистических прогнозах. Здесь не может быть перерыва.

Относительно же основной тематики наших исследований — они в целом традиционны. Так, в Институте геологии идут работы по исследованию геодинамических обстановок, металлогенические исследования, в том числе благороднометалльные. Немаловажный аспект занимают исследования палеоклимата, а так же экологические. В Институте нефти и газа — это, непосредственно, сами нефтяные, и еще палеонтологические исследования. В Институте геофизики ведется дальнейшее развитие сети GPS-геодезии, полным ходом идет сейсмо-разведка, что особенно злободушно в свете последних событий, связанных с серией мощных землетрясений на Алтае, чьи отголоски достигли нашей «столицы Сибири». В Институте минералогии, пожалуй, самая крупная экспедиция была посвящена алмазам. В течение нескольких лет наши сотрудники выезжали в Канаду, где очень продуктивно работают под руководством д.г.-м.н. Николая Похилекина из Института минералогии. Хочу также упомянуть д.г.-м.н. Александра Борисенко, который успешно возглавляет российско-монгольские экспедиции.

— Без сомнений, в свете интеграции, у вас есть совместные проекты с другими институтами Отделения, и наверняка не только с ними. Какие и с кем?

— Этим примеров, в общем-то немало. Это ЦСБС, Институт почвоведения, Институт систематики и экологии животных, Институт водных и экологических проблем. Нельзя не добавить и Институт археологии и этнографии. Так что в целом — наши связи весьма обширны. Констатируем мы и с Западно-Сибирским центром приема и обработки данных. В принципе, этот совместный проект у нас наиболее обширный, поскольку именно здесь формируется база метаданных по Алтае-Саянскому экорегиону, и в соответствии с этим нам необходимо кооперироваться.

— Как вам работаете по новой системе? Я имею в виду так называемое программно-целевое планирование.

— Что касается программно-целевого метода планирования, то по сути дела это первый эксперимент в котором мы участвуем. Ясно здесь пока только одно — происходит укрупнение проектов. Над одним проектом сейчас работают по 2—3 лаборатории. Практически все эти проекты были у нас заслушаны и все получили положительные оценки. Их средний балл — выше 4-х. Согласно нашей договоренности — 4 балла и выше означает, что данный проект принимается, хотя иногда и с небольшими доработками.

— Вопрос, что называется, «на злобу дня». Как у вас обстоят дела с молодежью? Есть ли какие-то подвиги в плане молодежной кадровой политики?

— В этом году было распоряжение Президиума СО РАН об увеличении аспирантуры в 2—3 раза. Одна-

ко, проанализировав ситуацию, мы пришли к выводу, что это решение невыполнимо по целому ряду объективных причин. Попросту — нет людей. Речь идет о тех, кто имеет высокий средний балл. По договоренности, мы принимаем в аспирантуру со средним баллом 4,2 и более. А таких немного. Иная причина общеизвестна и характерна не только для нашего института — молодые специалисты весьма неохотно идут в науку. Низкая зарплата, социальная неустроенность, крайне ограниченная возможность сделать быструю научную карьеру... Все это тоже давно ни для кого не секрет. Тем более, что сейчас существуют столь широкие альтернативы — множество самых разных и вполне благополучных фирм, где перспективных молодых (и не очень) людей привлекают весьма охотно. Уровень зарплат там, соответственно, несравним с нашим — разница на порядки. И тут вдвойне обидно, что уходят самые лучшие, ибо бесталанные нигде не нужны.

— И какова же статистика? Я имею в виду средний возраст сотрудников вашего института по кандидатам и докторам?

— Средний возраст кандидатов в этом году составил 47 лет, а докторов — 62 года. Вот и судите сами...

— И последний, слегка «провокационный» вопрос. Вы, несмотря на свою молодость — ученый секретарь одного из крупнейших и серьезнейших в Отделении институтов. Забот, понятно, невпроворот — могу себе представить! Не мешают ли вам столь хлопотная и ответственная должность собственной научной работе? И кстати — на чем именно вы лично специализировались до того как заняли этот пост?

— Моя личная специализация — это геохимические исследования в районах техногенной нагрузки, а в последнее время — геохимия золоторудных месторождений. Ну а насчет того — не мешают ли должность... Честно говоря, конечно — не без этого. Естественно, мои собственные научные планы и исследования временно как бы отошли на второй план.

Хотя этим летом мне удалось побывать на Алтае, я участвовал в работах, связанных с золоторудными месторождениями. Правда, это была сравнительно кратковременная «вылазка» — порядка двух недель. Тем не менее, она была довольно продуктивной — собрали много ценного материала. Все результаты, по итогам полевого сезона, как обычно, обсуждаются у нас на Ученом совете, в процессе которого часто «всплывают» много интересных моментов и подробностей.

— Но кто-то должен заниматься и административной работой?

— Безусловно. Хотя чисто административной ее тоже назвать нельзя. К тому же я в меру сил пытаюсь все-таки совместить ее с собственными научными интересами. Хотя, признаться, получается не всегда.

Беседовал Дмитрий Федорцев, «НВС».

Веселись-ка, брат! Это Арт-Арбат!

В один из воскресных осенних дней центральная улица Академгородка — улица Ильича на один день переименовалась в... Арт-Арбат. Перед Домом культуры «Академия» собрались представители творческих профессий — художники, поэты, музыканты, певцы и актеры.

Цель мероприятия обозначилась еще три года тому назад, когда состоялся первый Арт-Арбат. Организаторы — Центр эстетического воспитания детей и подростков «Бембикс», ОДМ Советского района и Молодежный парламент постарались сплотить людей искусства, дать возможность любому человеку показать свои таланты. А творческая ответственность Академгородка вновь напомнила, что хорошо бы превратить проезжую улицу Ильича в пешеходную, сродни московскому Арбату. Отсюда и такое название мероприятия.

В этом году праздник прошел под покровительством Новосибирской мэрии, которая выделила специальный грант на проведение Арт-Арбата. И традиционное мероприятие несколько расширило свои границы — наряду с выставками картин, произведений прикладного творчества были устроены специальные уличные «мастерские», где любой мог попробовать себя в роли художника или ваятеля. Эта идея особенно обрадовала детишек. У стенда художественной росписи дошколята усердно разукрашивали бумажные тарелки. Школьники больше заинтересовались лепкой из глины. Ну, а кто постарше, мог поучаствовать в уроке портретного мастерства.

Выставки приятно удивляли своим разнообразием. Помимо обязательных картин, изделий из бересты и бисера были выставлены редкие, и даже уникальные произведения искусства. Например, необычные светильники. Особое внимание привлекали расписанные дивными узорами яйца — так называемые «писанки». В древности такие сувениры дарили на разные праздники. «Это дети нашего клуба рисовали сами, специальными кисточками», — поясняет художница.

Участниками выставок были, в основном, муниципальные подростковые клубы: «Солнечный», «Рассвет», «Калейдоскоп». Показывали свои работы и «частные» мастера. Людмила Левина представила не только свои картины, но и керамическую флейту — окарину. Художница изготовляет этот национальный музыкальный инструмент, и сама является исполнителем.

Большое число зрителей собрал импровизированный музей-распродажа театра «Лица». Здесь можно было полюбоваться на бумажный самолет им. Чкалова, рассмотреть вблизи веревку бурлаков на Волге, потрогать гудрон из кофегарки Виктора Цоя и приобрести всего за 30 рублей (!) очки Джона Леннона. У такой замесловатой экспозиции прохожие останавливались надолго. Да и девиз музея театра «Лица» соответствующий: «Культуру — в массы! Народные ценности — народу! Даешь метро!».

У ДК «Академия» выступали музыканты и барды, пел студенческий хор, декламировали поэты. На сцене мог оказаться любой желающий, ведь выступления проходили в режиме свободного микрофона. Всем участникам вручались памятные подарки — книги об искусстве, музыкальные кассеты. Ну, а тот, кто не решился выйти на сцену, мог представить себя художником, музыкантом или поэтом, сфотографировавшись на «постаменте» с мольбертом, гитарой или пером. Фотография была бесплатной.

В общем, все в этот день служило тому, чтобы зритель с праздничной улицы Арт-Арбат ушел довольный и веселый.

Виктория Якушик. Фото автора.



Эрмитаж в Сибири

Так называется культурно-просветительная и образовательная программа, которая начнет реализовываться в ряде городов Сибири в ближайшее время. А точнее — в 20-х числах октября. Программа разработана Государственным Эрмитажем и ООО «Компания «Базовый Элемент», возглавляемая О.Дерипаской, и направлена на то, чтобы всемерно способствовать ознакомлению жителей Сибирского региона с хранящимися в Государственном Эрмитаже памятниками мировой культуры и искусства.

Программа предполагает проведение разнообразных культурно-просветительных мероприятий, включая выставки, лектории, музыкальные фестивали, концерты, симпозиумы, конференции и другие формы работы с широкой публикой, основанные на долгосрочном сотрудничестве Государственного Эрмитажа с ведущими учреждениями культуры Сибирского федерального округа.

В качестве одного из ключевых городов для проведения основных мероприятий программы выбран Новосибирск.

22 октября в Новосибирской областной картинной галерее откроется выставка Государственного Эрмитажа «Искусство портре-

та». В Академгородке программа будет реализовываться следующим образом:

— 22 октября в Большом зале Государственного Эрмитажа Михаилом Пиотровским. Он прочтет лекцию на тему «Эрмитаж в Сибири» и представит фильм Александра Сокурова «Русский ковчег». Собственно говоря, на экране Дома ученых состоится сибирская премьера этого фильма. Мероприятие начнется в 11 часов 15 минут в Большом зале. Вход для школьников и студентов — бесплатный.

— С 23 по 31 октября ведущие научные сотрудники Государственного Эрмитажа прочтут ряд лекций об искусстве портрета. Лекторий будет проводиться в Малом зале Дома ученых.

— 23 октября лекция о портрете в искусстве древности и Ренессанса (начало в 19 часов).

— 26 октября — о европейском портрете классической эпохи (начало в 15 часов);

— 29 октября — о портрете в эпоху романтизма (начало в 19 часов) и, наконец,

— 31 октября — лекция о шедеврах портретного жанра в собраниях Эрмитажа (начало в 19 часов).

Нет сомнения, что программа «Эрмитаж в Сибири» будет с интересом встречена общественностью Новосибирского научного центра.

Татьяна Бальбуева, Дом ученых.

«Вероятностные идеи в науке и философии»

Конференция с таким названием была организована Институтом философии и права СО РАН совместно с Новосибирским государственным университетом и прошла в сентябре в Институте философии и права.

Сегодня вероятностные методы образуют основу определенного стиля мышления, характерного для современной науки. Конференция была посвящена проблемам исследования случайности, ее философским, методологическим и прикладным аспектам. Особенностью прошедшей конференции явился ее междисциплинарный характер, активное участие, как специалистов различных научных направлений, так и философов.

К открытию конференции был выпущен сборник тезисов докладов, представляющих широкий круг российских исследователей (Новосибирск, Москва, Санкт-Петербург, Томск, Екатеринбург, Челябинск, Волгоград, Омск, Барнаул), и зарубежных ученых (США, Китай, Украина, Белоруссия, Армения, Киргизия). Тематический диапазон докладов также был весьма разнообразен — от философских проблем взаимоотношения вероятности и научной рациональности, до вероятностных проблем неопределенности и риска в социальной сфере, от методологических оснований корректного применения статистических моделей, вопро-

сов вероятностных и нестандартных статистических интерпретаций до методологических проблем корректного применения статистических методов в биологии и медицине.

Пленарная часть конференции была представлена тремя докладами: профессор Б.Ковалерчук (Central Washington University) «Моделирование неопределенностей: современные проблемы и подходы»; доцент В.Леонов (Томский государственный университет) «Методология использования вероятностных методов в доказательной медицине: состояние, проблемы и перспективы»; профессор В.Диев (Новосибирский государственный университет) «Неопределенность. Риск. Вероятность».

При подведении итогов конференции ее участники отмечали важность и плодотворность подобного междисциплинарного диалога. Так философам и методологам было очень полезно увидеть тенденции использования вероятностных подходов в различных науках, а исследователям, работающим над конкретными проблемами, взглянуть на них с философско-методологической точки зрения. Следующая конференция «Вероятностные идеи в науке и философии» состоится в 2005 году.

В.Диев, декан философского факультета НГУ, профессор.

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,
Морской проспект, 2.
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26, Томск 25-92-76,
Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.
Стоимость рекламы: 30 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ФГУИП «Советская Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н.Данченко, 104.
Подписано к печати 16.10.2003 г.
Объем 2 п. л. Тираж 1800. Заказ № 13318.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Регистрационный № 484
в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в каталогах
«Пресса России-2003» (т. 1, стр. 107).
«Пресса России-2004» (т. 1, стр. 120).
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2003 г.