



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

15 сентября 2011 года • 51-й год издания • № 36—37 (2821—2822) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

«Роснано» инвестирует в производство наноструктурированной керамики в Новосибирске

Правительство Новосибирской области, корпорация «Роснано» и СО РАН подписали соглашение о сотрудничестве, предполагающее совместные действия по стимулированию спроса на продукцию, произведённую с применением нанотехнологий и наноматериалов. В числе первых будет реализован проект создания совместного предприятия «Роснано» и холдинговой компании ОАО «НЭВЗ-Союз».

Как сообщил 13 сентября руководитель проекта, финансовый директор «НЭВЗ-Союз» Олег Медведко, речь идёт о производстве бронекерамики, керамических подложек и корпусов, в том числе для светодиодов, износостойких элементов для запорной арматуры, имплантантов для травматологии, ортопедии и стоматологии. Общий бюджет проекта составляет 1,5 млрд руб. Предполагается, что к 2017 году объём товарного выпуска и продажи наноструктурированной керамики и изделий на её основе составит 17 млрд рублей. Соглашение о создании совместного предприятия будет подписано в ближайшие дни.

Немцы озаботились климатом в Сибири

В рамках инициативы Министерства иностранных дел Федеративной Республики Германия по поддержке двустороннего диалога по проблемам климатических изменений Генеральное консульство ФРГ в Новосибирске совместно с Институтом им. Гёте и Германской службой академических обменов (DAAD) организовали в трёх крупных сибирских городах семинары для школьников и студентов «Изменение климата в Сибири — вызов нашему будущему». 8—9 сентября семинар состоялся в Иркутске, 12—13 сентября в Красноярске, 15—16 сентября состоится в Новосибирске. Местом встречи экологов станет ГПНТБ СО РАН.

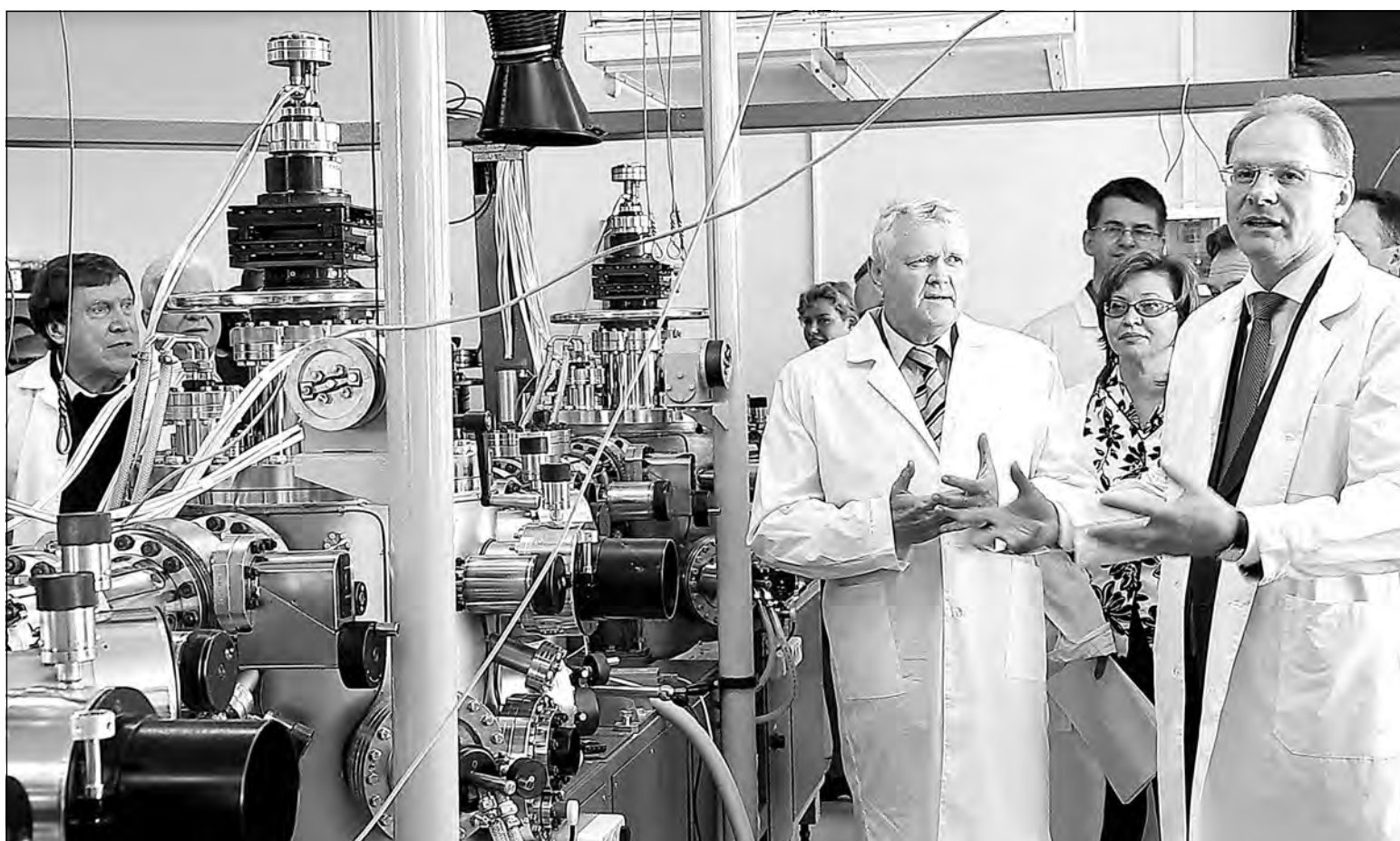
В программе семинара — дискуссии о промышленной экологии, влиянии человека на окружающую среду, экономике возобновляемых ресурсов. Состоится показ фильмов из серии «Климат. Культура. Изменение» Немецкого культурного центра им. Гёте и выставка плакатов о возобновляемых источниках энергии Немецкого энергетического агентства.

Российско-индийский семинар

В Новосибирском государственном техническом университете 9—13 сентября прошёл Второй российско-индийский семинар по компьютерному интеллекту и современной эвристике в автоматизации и робототехнике. Впервые такой семинар проводился в 2010 году в Национальном институте технологии в городе Сурат (Индия).

Комплексному развитию ННЦ — зелёный свет

На минувшей неделе губернатор Новосибирской области Василий Юрченко посетил новосибирский Академгородок, встретился со студентами НГУ и побывал в Институте физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН.



В Институте физики полупроводников им. А.В. Ржанова губернатор ознакомился с основными разработками института, в том числе установками молекулярно-лучевой эпитаксии, а также тепловизорами и инфракрасными системами мониторинга. После чего в актовом зале ИФП СО РАН под его председатель-

ством состоялось рабочее заседание Комиссии по вопросам содействия развитию Новосибирского научного центра.

Подробности см. на стр. 3.

Фото В. Новикова



ВЕСТИ

Академику С.Н. Багаеву — 70 лет!

Дорогой Сергей Николаевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет по физическим наукам сердечно поздравляют Вас с семидесятилетием!

Ваши научные интересы много лет связаны с лазерной спектроскопией сверхвысокого разрешения, оптическими стандартами частоты и времени, оптическими часами, генерацией стабильных ультракоротких лазерных импульсов экстремальной интенсивности, прецизионной фемтосекундной спектроскопией. Вы широко известны в научном сообществе как выдающийся учёный-исследователь квантовой электроники, лазерной физики и их фундаментальных применений, а также как специалист-практик, уделяющий серьезное внимание применению лазеров в различных областях, например, в медицине, обработке материалов и т.д. В частности, впервые в России разработаны и созданы физико-технологические основы получения лазерных керамик — перспективных активных сред для создания мощных и сверхмощных твердотельных лазеров нового поколения.

Под Вашим руководством разработаны физические принципы создания многоканальных фемтосекундных лазерных систем с интенсивностью, превышающей ультрарелятивистский уровень, а также создана первая в России магнито-оптическая ловушка для щелочноземельных атомов и выполнены спектроскопические исследования ультрахолодных атомов магния. Полученные результаты являются важным шагом на пути повышения точности позиционирования системы ГЛОНАСС в реальном масштабе вре-



мени с метрового до дециметрового и сантиметрового уровней.

Вы принимаете активное участие в подготовке научных кадров, заведуете кафедрами в Новосибирском государственном университете и Московском физико-техническом институте, воспитали 8 докторов и 27 кандидатов наук. Научная школа по лазерной спектроскопии сверхвысокого разрешения и ее применениям неоднократно поддержана грантами Президента Российской Федерации.

Ваша активная научно-организационная деятельность, включающая работу в Президиуме РАН, СО РАН, в бюро Отделения физических наук РАН и бюро ОУС по физическим наукам СО РАН высоко оценена правительством Российской Федерации, российским и международным научным сообществом, что подтверждается множеством наград, в том числе, орденом Дружбы и Орденом Почётного Легиона (Франция).

Более двадцати лет Вы руководите замечательным институтом — мировым лидером в области лазерной физики, созданным вместе с академиком В.П. Чеботаевым.

Дорогой Сергей Николаевич! Мы Вас знаем как человека, глубоко неравнодушного к судьбе России и отечественной науки, занимающего чёткую гражданскую позицию и умеющего отстаивать её в любой инстанции. Оставайтесь столь же творчески активным, эмоциональным, неравнодушным!

Мы уверены, что у Вас и Вашего института впереди много достижений и открытий!

Мы желаем Вам творческого долголетия, а также здоровья, счастья и благополучия Вам, Вашим близким и друзьям!

Председатель Отделения академик А.Л. Асеев

Главный учёный секретарь Отделения

чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов

Председатель ОУС по физическим наукам

академик А.Н. Скринский

Дорогой Сергей Николаевич!

Учёный совет Института лазерной физики СО РАН, коллеги и друзья сердечно поздравляют Вас с юбилеем. Желаем Вам здоровья, новых творческих успехов и дальнейшей плодотворной работы на благо науки!

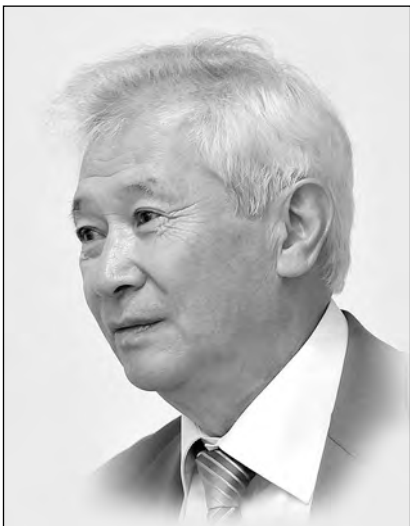
Доктору технических наук Р.В. Чжану — 70 лет

Глубокоуважаемый

Рудольф Владимирович!

От имени Президиума Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляем Вас с 70-летием со дня рождения!

Нам приятно отметить, что вся Ваша научная деятельность неразрывно связана с Институтом мерзлотоведения — после окончания вуза в Вашей трудовой книжке это единственное место работы с 1964 года! Здесь Вы прошли большой путь от лаборанта до директора. На протяжении многих лет Ваша жизнь всецело и безраздельно принадлежит изучению вечной мерзлоты, Вы являетесь одним из ведущих специалистов России в области инженерного мерзлотоведения, автором более ста научных трудов, в том числе трёх научных монографий и нескольких патентов на изобретения. Значительным вкладом в инженерное мерзлотоведение признаны установленные Вами закономерности теплового и механического взаимодействия гидротехнических сооружений с окружающей средой, а также разработанные Вами методы расчёта напряжённо-де-



формированного состояния грунтовых плотин и мелиоративных каналов при взаимодействии с криолитозоной.

Под Вашим руководством сотрудники ИМЗ СО РАН проводят масштабные комплексные теоретические и прикладные геокриологические исследования в районах развития многолетнемерзлых пород. Сегодня возглавляемый Вами институт активно развивается и занимает лидирующее положение в мире в области геокриологии, участвует в разработке новых методов исследования мерзлых толщ, внедряет технологии в проектирование, строительство и эксплуатацию зданий и гидротехнических сооружений на вечномёрзлых грунтах, укрепляет сотрудничество с зарубежными партнерами.

Дорогой Рудольф Владимирович, пусть всегда и во всем сопутствует Вам удача, пусть каждый новый день приносит Вам радость открытия и созидания, пусть тепло семейного очага всегда защищает Вас от жизненных невзгод, а будущее готовит много лет, наполненных добрыми событиями. Крепкого здоровья, счастья и благополучия Вам, Вашим родным и близким!

Председатель Отделения академик А.Л. Асеев

Главный учёный секретарь Отделения

чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов

Минерагения Северо-Восточной Азии

Вторая Всероссийская научно-практическая конференция «Минерагения Северо-Восточной Азии» прошла с 15 по 19 августа в рамках выставки-форума «Недра Бурятии-2011».

В мероприятиях участвовало 86 специалистов академических и отраслевых институтов, высших учебных заведений, органов власти, горнорудных компаний и общественных организаций из Улан-Удэ, Биробиджана, Благовещенска, Иркутска, Красноярска, Томска, Миасса (Челябинская область), Казани, Москвы, Санкт-Петербурга, Альбукерка (Нью-Мексико, США). С учётом соавторов и заочных участников география значительно шире, включая Азербайджан, Монголию и Китай. Было представлено 49 устных и 5 стендовых докладов. Еще 52 доклада заочных участников опубликовано в сборнике материалов конференции.

17 августа была проведена геологическая экскурсия на обнажение Уточина пады (Ферсмана) Ошурковского апатитового месторождения, для которой издан цветной путеводитель. Участники экскурсии собрали образцы не только различных апатитоносных пород (наряду с преобладающими монцодиоритами к ним относятся габбро-пегматиты и лампрофиты), но и гранитных пегматитов, солнечного камня, карбонатитов, цеолитов.

Участники конференции отметили, что её проведение в рамках выставки-форума позволило усилить обмен мнениями и взаимодействие с представителями органов власти и предприятий. В то же время большинство геологов, не представлявших научные организации, выступили на «круглом столе», их материалы не опубликованы в сборнике

тезисов, а лишь частично воспроизведены на компакт-диске.

Представленные на выставке-форуме и конференции данные показали исключительное богатство и разнообразие минеральных ресурсов региона, которые, к сожалению, недостаточно изучены, что касается и нефтегазовых месторождений. Многие объекты не вовлечены в эксплуатацию. Отмечена необходимость усиления геологоразведочных работ, научного изучения и дальнейшего обмена информацией между представителями научного сообщества, органов власти и предприятий.

Участники конференции отметили повышенный интерес к её проведению геологов южной части Дальнего Востока, возросшее количество докладов геофизиков, значительное число докладов молодых специалистов, чей высокий уровень свидетельствует о хорошей школе.

Организаторами мероприятия выступили Управление по недропользованию по Республике Бурятия, Министерство природных ресурсов Республики Бурятия, Геологический институт СО РАН, выставочная компания «Улан-Удэнская ярмарка», Бурятское отделение Российского минералогического общества, Российский фонд фундаментальных исследований (проект № 11-05-06075-г), а также спонсоры: ОАО А/С «Западная», ОАО «Хиагда», ОАО «Озерный ГОК», ООО «Тулуя».

В резолюцию конференции включены

рекомендации:

1. Усилить финансирование геологоразведочных и научно-исследовательских работ на территории региона, задействовать научный потенциал в недропользовании, учитывая взаимосвязь экономики и экологии, использовать природные ресурсы для развития местной промышленности.

2. Рассмотреть возможность повышения квалификации недропользователей с привлечением сотрудников отраслевых и академических институтов.

3. Обратить особое внимание на развитие минерально-сырьевой базы района железной дороги, проектируемой между Транссибом и БАМом, а также зоны БАМ.

4. Ходатайствовать о проведении работ по оценке полноты раскрытия минерагенического потенциала Республики Бурятия на основе теории надежности геолого-поисковых систем.

5. Поставить вопрос о создании сводной аэрогеофизической основы территории Республики Бурятия.

6. Провести в 2012 г. межрегиональную выставку-форум «Недра Бурятии-2012» и Третью Всероссийскую научно-практическую конференцию «Минерагения Северо-Восточной Азии» с расширением тематики в области экономических и экологических проблем недропользования, в частности, Озерного рудного узла.

Е. Кислов, г. Улан-Удэ

Стипендии Президента РФ для студентов и аспирантов

14 сентября Президент России Дмитрий Медведев подписал Указ «О стипендиях Президента Российской Федерации для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики».

В тексте указа, в частности, говорится:

«В целях государственной поддержки талантливой молодёжи, развития интеллектуального потенциала Российской Федерации постановляю:

1. Учредить начиная с 2012 года стипендию Президента Российской Федерации для студентов очной формы обучения образовательных учреждений высшего профессионального образования, аспирантов очной формы обучения образовательных учреждений высшего и дополнительного профессионального образования и научных организаций, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам (далее — стипендия Президента Российской Федерации).

2. Установить 3000 стипендий Президента Российской Федерации, в том числе:

а) 2700 стипендий — для студентов, названных в пункте 1 настоящего Указа, в размере 7000 рублей ежемесячно;

б) 300 стипендий — для аспирантов, названных в пункте 1 настоящего Указа, в размере 14 000 рублей ежемесячно.

3. Правительству Российской Федерации:

а) до 1 октября 2011 г. представить на утверждение Президента Российской Федерации проект положения о порядке назначения стипендии Президента Российской Федерации для студентов очной формы обучения образовательных учреждений высшего профессионального образования, аспирантов очной формы обучения образовательных учреждений высшего и дополнительного профессионального образования и научных организаций, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам;

б) утвердить перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики;

в) обеспечить финансирование расходов по выплате стипендий Президентом Российской Федерации студентам и аспирантам, названным в пункте 1 настоящего Указа, за счёт бюджетных ассигнований федерального бюджета.

4. Министерству образования и науки Российской Федерации осуществлять ежегодно начиная с 1 января 2012 г. назначение стипендий Президента Российской Федерации».

Не нужно бояться модернизации

На минувшей неделе губернатор Новосибирской области Василий Юрченко посетил новосибирский Академгородок, встретился со студентами НГУ и побывал в Институте физики полупроводников им. А.В.Ржанова СО РАН.

На встречу в НГУ собралось много студентов. Вопросы касались в основном студенческого быта. Не обошли вниманием и одну из самых актуальных на сегодняшний день тем — строительство нового корпуса НГУ: «Строительство главного корпуса НГУ идет опережающими темпами, из федерального бюджета было выделено 110 миллионов рублей. Правда, для того, чтобы в этом году полностью закончить нулевой цикл всего корпуса, необходимо 180 миллионов рублей. По закону область не может вкладывать деньги в университет, но мы выделим субсидию в 20 миллионов, уверен, что депутаты Законодательного собрания нас поддержат. Есть принципиальная договоренность с Министерством образования о том, что в 4-м квартале нынешнего года мы получим из Федерального бюджета дополнительно 50 миллионов. Я уверен, что нулевой цикл будет завершен в полном объеме в этом году», — заверил собравшихся губернатор.

«Мы признательны нашему правительству за поддержку. Срок сдачи главного корпуса — 2015 год, мы надеемся его уменьшить. Это не так просто — стройка дорогая, весь корпус обойдется примерно в 4 миллиарда рублей. Но все понимают важность этой стройки для университета и в целом для Сибирского отделения. Назад пути нет, нужно двигаться только вперед», — добавил ректор НГУ профессор Владимир Собянин.

Перспективы, конечно, радуют. Но как же быть с разрушающимися на глазах зданиями старого Студгородка? Владимир Собянин отметил, что денег на капитальный ремонт у университета нет, на одно общежитие требуется примерно 25—30 миллионов рублей. Губернатор предложил решать вопросы постепенно, ремонтируя по одному зданию в год.

Стройка нового общежития, по словам ректора, идет по графику, срок сдачи — июнь 2012 года.

Журналисты спросили губернатора о недавней встрече с Председателем Правительства РФ В.В.Путиным. «Мы обсудили множество вопросов. Я доложил В.В.Путину об итогах социально-экономического развития области за 7 месяцев, о результатах, которые мы достигли на сегодняшний день, и о проектах, которые мы воплощаем в жизнь. Это увеличение объема инвестиций, внедрение инновационных разработок, и, конечно же,

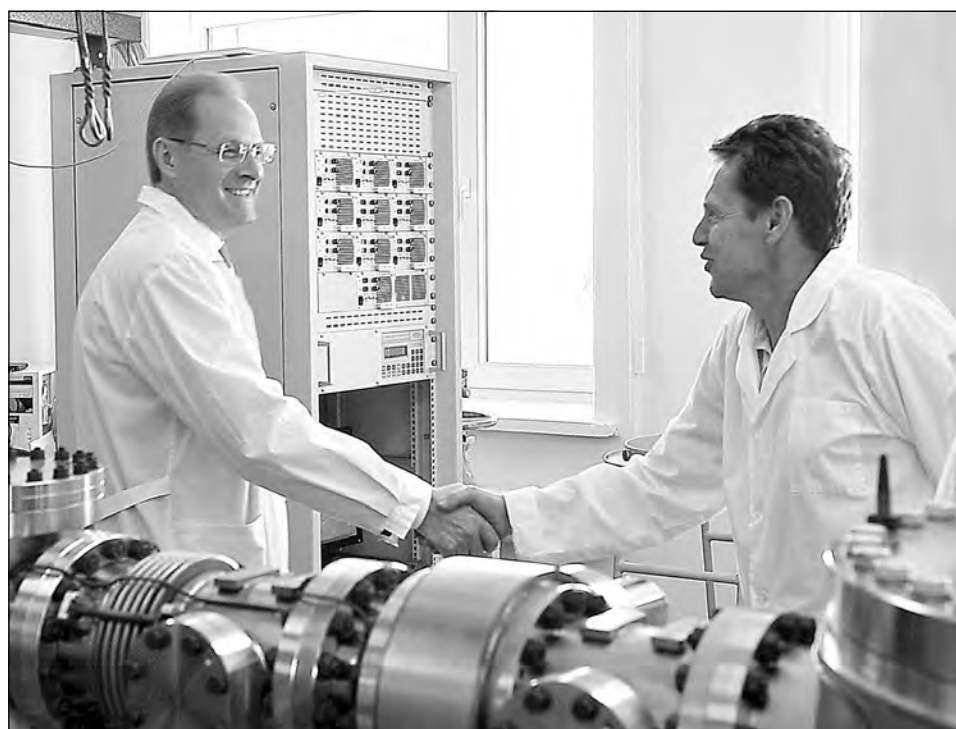
социальные вопросы, в том числе заработная плата педагогов и медицинских работников.

На партийной конференции в Северо-Западном округе В.В.Путин предложил предоставлять субсидии или компенсацию первоначального взноса за жилье учителям в сельской местности. У нас подобная программа существует, она не настолько масштабна, но стартовые позиции неплохие, а в 2012 году мы планируем её расширить. Кроме того, мы планируем ввести дополнительные меры поддержки учителей», — ответил В.Юрченко.

В Институте физики полупроводников им. А.В.Ржанова губернатор ознакомился с основными разработками института, в том числе установками молекулярно-лучевой эпитаксии, а также тепловизорами и инфразвуковыми системами мониторинга. После чего в актовом зале ИФП СО РАН под его председательством состоялось рабочее заседание Комиссии по вопросам содействия развитию Новосибирского научного центра, на котором была рассмотрена концепция долгосрочной целевой программы комплексного развития Советского района и научных центров СО РАН и СО РАНХ, представленная заместителем председателя Правительства Новосибирской области, министром образования, науки и инновационной политики Владимиром Никоновым.

«Советский район Новосибирска уникален, он находится в удалении от основной части города, благодаря чему здесь возник особый микроклимат, особая среда для комфортной жизни учёных и научной молодёжи. Вот почему мы настойчиво воплощаем идею строительства Технопарка именно здесь, в новосибирском Академгородке. Но для дальнейшего развития района необходимы современная инфраструктура, объекты социально-культурного назначения — жильё, дороги и т.д. Всё это нужно реанимировать, развивать, ведь то, что создано 50 лет назад, постепенно разрушается. Поэтому не нужно бояться модернизации. Она принесет положительные изменения в жизнь жителей Советского района», — прокомментировал Концепцию В.Юрченко.

Е.Садыкова, «НВС»
Фото В.Новикова



Кадры снова решают всё

В программе новосибирского инновационного форума «Интерра-2011» выделяется Международная молодёжная экономическая школа (ММЭШ) «Как превратить научные идеи в инновационный бизнес», проводимая на базе Института экономики и организации промышленного производства СО РАН.

О том, что такое инновации и как соотносится с ними экономическая наука, рассуждает директор ИЭОПП СО РАН академик **Валерий Владимирович Кулешов**:

— Достаточно универсальную модель инноватики демонстрирует хрестоматийная история появления спичек в 20-х годах XIX столетия. Химик Джон Уокер в Англии экспериментировал со смесями соединений серы, бертолетовой соли и клея, размешивая составы с помощью деревянной палочки. На её конце образовалась засохшая капля. Чтобы убрать её, химик чиркнул палкой по полу — и тут же вспыхнул огонь. Уокер не удосужился запатентовать изобретение, а демонстрировал его своим гостям как забавный фокус. Некий Сэмюэл Джонс, предприниматель, присутствовал на такой демонстрации и осознал огромную потребительскую ценность этого новшества. Он открыл первую фабрику спичек и стал продавать их.

История любой инновации строится по той же канонической схеме. Есть учёные, есть их работа, есть открытия, прозрения, есть результаты, интересные «в принципе» — и, с другой стороны, есть бизнес, способный их «доставить до ума» и коммерциализировать. Учёному, если в нём остро не пульсирует деловая жилка, свой «спичечный завод» не нужен. Наш подход состоит в том, чтобы не путать порядок вещей и не пытаться первое превратить во второе. В этом, в общем-то, и состоит специфика экономических школ, которые на базе нашего института проводятся

для научной молодёжи России и других стран.

— Насколько в самой экономической науке возможны «инновационные решения»?

— В конце 1980-х годов ряд выдающихся экономистов — академики Абел Гезевич Аганбегян, Татьяна Ивановна Заславская, Александр Григорьевич Гранберг — были, как тогда выражались, «архитекторами реформ». Они занимались модернизационными сценариями в экономике и предлагали руководителям государства достаточно сложные, комплексные модели преобразований. Сказать, что они чего-то добились, сложно. Труд учёных был не бесполезным, но страна пошла по иным, более простым и радикальным путям изменений... Сегодня сфера инновационной деятельности, например, нашего института — это разработка отраслевых и, прежде всего, региональных стратегий. Самое масштабное дело последних лет — участие в подготовке стратегии развития Сибирского федерального округа до 2020 года. Среди работ в интересах крупных корпораций выделяются модели развития нефтегазового комплекса Сибири.

— Как сформировалась идея проведения ММЭШ? Почему «первый блин» год назад не вышел «комом»?

— Идея заключалась в том, чтобы в рамках «Интерры» выделить экономическую науку и работающую в ней молодёжь. По сути, ММЭШ — это научное мероприятие, проходящее в Институте экономики по заранее проработанной программе при поддержке Пра-

вительства Новосибирской области, грантов РГНФ и РФФИ. «Кухней» этой конференции занимается Совет молодых учёных нашего института. На Школе собираются молодые ребята, которым показывают специфику коммерциализации научных разработок. Первое такое мероприятие, прошедшее год назад, показало главное: в нём есть потребность.

В свою очередь, назову тому несколько причин. Первая — мы сразу привлекли экспертов высочайшего уровня. Таких как академики Виктор Меерович Полтерович, Вячеслав Михайлович Бузник, член-корреспондент РАН Дмитрий Евгеньевич Сорокин и профессор Борис Николаевич Порфирьев из Института экономики РАН в Москве. Во-вторых, сказалась известность таких брэндов, как «Сибирское отделение», «Академгородок», «Институт экономики и организации промышленного производства». В третьих, наш Совет молодых учёных провел первую школу на хорошем организационном уровне, а это всегда отмечается и запоминается. А в этом году они планируют отобрать наиболее интересные проекты для работы над их экономическим обоснованием.

— Нет ли намерений из «мероприятия» преобразовать ММЭШ в постоянно действующий консалтинговый образовательный проект? Если да — то как, если нет — то почему?

— Вопрос этот муссируется довольно давно. Но конференция, школа — это палатка, которую ставят на 3—4 дня и убирают на оставшийся год. Постоянный учебный центр — это капитальное здание, требующее совершенно других усилий и ресурсов. Хороших преподавателей всегда может предоставить наш институт или экономический факультет НГУ, по каким-то специфическим темам можем привлечь кадры со стороны. У нас есть материальная база — помещения, вся необходимая аппаратура, обеспечение информационно-коммуникационными технологиями. Но у нас нет общежития, а главное — для по-

стоянного учебного процесса нужна другая институция, требуется легитимизация образовательного учреждения на соответствующей правовой базе. Это получение государственной лицензии, права на выдачу дипломов или сертификатов того или иного статуса, и многое другое. По сути дела, речь идет о создании не «организации при институте», а об организации, масштабом сообразной институту. Для этого прежде всего нужна заинтересованная команда профессионалов-энтузиастов. Во-вторых, очень желателен крупный стабильный партнер, заинтересованный в подготовке таких кадров: как сейчас принято выражаться, «якорный заказчик». Для становления образовательного учреждения, которое специализируется не на вузовском, а на более высоком уровне подготовки, такое «сильное плечо» хотелось бы видеть.

В целом, нужен концепт, серьезные установки, понимание, на какие институты развития следует ориентироваться. Есть федеральная «Стратегия-2020», её немало критикуют — и справедливо, например, за умаление роли фундаментальной науки. Но есть в этом документе разумные моменты, например, понятие «инновационного человека». В обществе должно быть своего рода сословие, широкая прослойка людей, способных и генерировать инновации, и быть к ним восприимчивыми. Поневолле вспоминается опыт ускоренной модернизации СССР, главным лозунгом которой был «Кадры решают всё!». И если в начале 1930-х годов около 90 % инженерного корпуса составляли специалисты с дипломами царских времен, к началу войны те же 90 % были уже инженерами новой генерации. Сегодня нужна сплошная модернизация, которая охватывает все отрасли и сферы жизни, и международная школа, которой касался наш разговор — лишь малая частица на чаше огромной потребности.

А.Соболевский, ЦОС СО РАН

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

«Самое доброе направление науки...»

Всероссийская конференция «Проблемы сохранения растительного мира Северной Азии и его генофонда», посвященная 65-летию Ботанического сада и 100-летию со дня рождения профессором К.А. Соболевской и А.В. Куминовой, состоялась в конце августа в ЦСБС.

Несмотря на то, что в это время проходили несколько ботанических симпозиумов в других регионах, в Новосибирск приехали учёные из ботанических центров Сибири, европейской части России, Урала и Дальнего Востока, а также из Германии и Казахстана. Кроме мемориальных выступлений, в рамках конференции состоялась научная сессия по проблемам интродукции растений, сохранения редких и краснокнижных видов в ботанических садах и заповедниках. Собравшиеся обсуждали влияние изменений климата и других факторов среды, в том числе пожаров, на растительность, проблемы сохранения реликтовых и эндемичных видов при усилении антропогенного воздействия на среду, рассказывали о достижениях в области флористических, лихенологических и биотехнологических исследований, делились опытом в сфере экологического образования и создания компьютерных баз данных.

Открывая торжественное заседание, академик И.Ю. Коропачинский отдал дань уважения предшественникам, рассказал о вкладе, который внесли юбиляры в создание Ботанического сада и развитие ботанической науки, отметил выдающиеся заслуги многих сотрудников, благодаря которым ЦСБС стал крупнейшим в Сибири научным ботаническим учреждением:

— Юбилей института в этом году совпал у нас с ещё двумя знаменательными событиями — 100-летием двух выдающихся учёных — профессором К.А. Соболевской и А.В. Куминовой.

Кира Аркадьевна Соболевская более 20 лет возглавляла ЦСБС и сделала очень многое для его становления. Она основала научное направление интродукции растений в Сибири, а первую половину жизни работала как геоботаник, флорист. Её работы «Растительность Тувы» и «Конспект флоры Тувы» по-прежнему востребованы.

Александра Владимировна Куминова — классический учёный-ботаник. Уже первая её работа «Растительность Кемеровской области» принесла ей известность, но больше всего она достигла в изучении растительности Алтая.

ЦСБС — необычное учреждение, которое работает по крайней мере в двух основных направлениях. Как ботанический сад — занимается интродукцией, то есть введением в культуру здесь, в Сибири, в лесостепном Приобье, полезных растений: пищевых, кормовых, лекарственных, пряно-ароматических, декоративных и других из разных ботанико-географических областей мира. Получило развитие и второе, чисто ботаническое направление — изучение флоры и растительности этого огромного региона. Результаты исследований обобщены в фундаментальной 14-томной «Флоре Сибири». Большую роль в написании этого труда сыграли профессор Л.И. Малышев, И.М. Красноборов и многие другие. В завершении этой работы принимали участие и ботаники других крупных научных центров, в том числе Томска, Москвы, Санкт-Петербурга. Сразу после выхода в свет она была переведена на английский язык в США и Индии. А вообще флору Сибири ботаники начали изучать более 200 лет назад, и эта задача остается актуальной до сих пор.

Но не только по публикациям можно судить о достижениях Ботанического сада. До его создания на улицах и в парках нашего города росли в основном три вида древесных растений: тополь бальзамический, акация желтая (карагана), жимолость татарская. Сотрудники Ботанического сада использовали в садово-парковом строительстве и озеленении Академгородка и Новосибирска больше 120 видов деревьев и кустарников, в том числе такие экзотические для Сибири виды как черемуха Маака, миркария и др.

Важную роль в становлении Ботанического сада сыграли многие учёные, среди них В.Ф. Альтергот, крупнейший физиолог растений, который занимался проблемами морозостойкости и жаростойкости растений, профессор А.Р. Вернер, изучавший взаимоотношения микроорганизмов и высших растений, Т.Г. Попова, крупный специалист по водорослям, А.В. Скворцова, дендролог, впервые начавшая изучать древесные растения в Сибири, Л.П. Зубкус, известный организатор и исследователь декоративных растений и многие другие.

Спустя 65 лет можно с уверенностью сказать, что Ботанический сад оправдал надежды, которые на него возлагали.

Директор ЦСБС чл.-корр. РАН В.П. Седельников посвятил свое выступление основ-



ным этапам 65-летней истории Ботанического сада:

— В 1944 году, с момента образования Западно-Сибирского филиала АН, в его составе появляется Медико-биологический институт, который и стал прародителем Ботанического сада и Института систематики и экологии животных. Одной из первых была создана лаборатория геоботаники, которую возглавила Александра Владимировна Куминова. Это и было началом зарождения сибирской школы геоботаники, в настоящее время ведущей в России. В 1946 году постановлением Президиума Академии наук за подписью академика В.Л. Комарова создаётся Ботанический сад как структурное подразделение Медико-биологического института. Несколько лабораторий развивались параллельно, чтобы потом соединиться и дать начало Ботаническому саду.

Первым директором Ботанического сада была Людмила Павловна Зубкус, создавшая лабораторию декоративных растений и заложившая экспозиции. Появились и новые лаборатории — низших растений и биохимии растений.

В 1950 году директором становится Кира Аркадьевна Соболевская, с именем которой связано формирование Сибирской школы интродукторов.

В 1955 г. Ботанический сад выводится из состава Медико-биологического института и становится самостоятельным структурным подразделением. В этом же году начинает работать учёный совет.

Создается лаборатория дендрологии; основу формирования сибирской научной школы дендрологов заложила А.В. Скворцова, потом её возглавил И.Ю. Коропачинский, и сейчас она является одной из ведущих в России.

Следующий этап связан с образованием Сибирского отделения Академии наук. Ботанический сад вошел в него как структурное подразделение. В это время у него появляется название, которое существует и ныне — Центральный сибирский ботанический сад. Руководители СО РАН, прежде всего академики М.А. Лаврентьев и В.А. Коптлог, уделяли большое внимание развитию Ботанического сада как многопрофильного научно-исследовательского института. Они понимали, что на таком огромном пространстве как Сибирь

необходимо специализированное учреждение, которое бы занималось комплексным изучением растительного покрова.

Создаются лаборатории микробиологии и физиологии растений, интродукции пищевых растений, которую возглавил профессор М.Н. Саламатов — с его именем связано зарождение сибирской школы интродукторов плодово-ягодных растений. Из Биологического института в Ботанический сад переводятся лаборатории геоботаники, низших растений, биохимии. В 1961 г. ЦСБС приобретает статус академического института 1-й категории.

Под руководством В.С. Федоровой и В.Г. Минаевой в лаборатории фитохимии начинается планомерное биохимическое изучение природной флоры Сибири. Выдающийся учёный Т.Г. Попова создает школу альгологов, начинает формироваться школа лихенологов, школа по изучению микобиоты, то есть флоры грибов. Появляется гербарий как самостоятельная лаборатория. Создается Лесозащитная опытная станция (ЛОС) и Экспериментальное хозяйство. Совместные работы научных сотрудников лабораторий ЦСБС, инженеров и техников ЛОС и работников Экспериментального хозяйства явились основой создания зелёного облика не только Советского района, но и города Новосибирска. Правда, теперь зелёные насаждения устарели, и озеленение Академгородка требует новых усилий и материальных вложений.

Следующий этап — строительство нового институтского корпуса и закладка экспозиций, благополучно завершившийся благодаря И.В. Тарану, исполнявшему тогда обязанности директора. Из Иркутска переводится лаборатория систематики, возглавляемая Л.И. Малышевым, появляется лаборатория экологии растений, которая затем переименовывается в лабораторию популяционной экологии растений. Создается совет по защите докторских диссертаций.

В 1983 г. директором стал И.Ю. Коропачинский. На его плечи легло руководство институтом в самое трудное время. Но даже в это время институт продолжает развиваться — на базе лаборатории флоры и растительных ресурсов формируются две новые лаборатории — интродукции лекарственных и кормовых растений. Создается информаци-

онно-издательская группа. Ботанический сад становится одним из учредителей «Сибирского экологического журнала», который в последние годы издаётся и на английском языке. Смутное время отразилось и на ЦСБС — прекращают существование ЛОС и Экспериментальное хозяйство.

В 2000 г. директором становится В.П. Седельников. Казалось бы, формирование института было завершено, но, тем не менее, создаются группы образовательных программ, ландшафтной архитектуры и фитодизайна, оборудуются новые помещения для гербария и для читального зала библиотеки, организуется центр коллективного пользования по микроскопированию, оснащённый современным оборудованием.

Одним из основных направлений деятельности Ботанического сада всегда оставался сбор коллекций растений и организация на их основе экспозиций. В настоящее время ЦСБС имеет один из крупнейших в России гербариев, в котором работают как российские учёные, так и специалисты из ближнего и дальнего зарубежья. Дендрарий, систематикум, экспозиции лекарственных, пищевых и декоративных растений, каменный сад, бонсай-парк, сад непрерывного цветения, коллекция редких и исчезающих видов растений, три коллекции тропических и субтропических растений закрытого грунта являются неоценимым фондом для интродукции, создания новых форм и сортов, а также для реинтродукции в природу редких и ценных видов растений.

За 65 лет ЦСБС превратился в крупнейший научно-исследовательский академический институт России. Он является центром интеграции ботанических исследований, подготовки научных кадров, экологического воспитания населения. Не будь его, у нас бы не было многих классических работ мирового уровня по флоре Алтая, Хакасии, Тувы, Кузбасса, 14-томной «Флоры Сибири», монографии «Древесные растения Азиатской России», «Лишайники Западного и Восточного Саяна», «Редкие и исчезающие виды флоры Сибири», «Биология луков Евразии», «Зелёная книга Сибири» (к написанию которой было привлечено около 50 учреждений), «Флора споровых растений Сибири» и др.

Жизнь продолжается. В Ботанический сад приходят новые поколения исследователей, научные школы, зародившиеся более полувека назад, продолжают развиваться. Сегодня коллектив на треть состоит из молодежи, а это означает хорошие перспективы.

...А дальше началась самая приятная часть — на юбилей прибыли гости с поздравлениями и подарками. Заместитель министра образования, науки и инновационной политики Новосибирской области М.И. Ананич поздравила сотрудников Ботанического сада с юбилеем и вручила высокие областные награды — Почётные грамоты губернатора — д.б.н. В.Т. Бакулину, к.б.н. А.Б. Горбунову и к.б.н. Ю.А. Пшеничкиной. Ряду сотрудников были объявлены благодарности губернатора. «Ботанический сад и результаты труда его сотрудников знают и ценят жители Новосибирской области — всё красиво, интересно, полезно», — сказала М.И. Ананич.

Начальник городского Управления науки и промышленности П.И. Прокудин передал сотрудникам, особенно ветеранам, слова глубочайшей признательности мэра за труд, благодаря которому город Новосибирск и особенно Советский район стали зелёными и красивыми, за научный подвиг по изучению и сохранению растений Сибири, и вручил грамоты мэрии коллективу ЦСБС и ряду сотрудников.

Председатель Объединённого учёного совета по биологическим наукам СО РАН академик В.В. Власов, поздравляя коллектив, сказал:

— Ботанические исследования — это самое доброе направление биологической науки. Вы работаете с растениями, благодаря которым существует всё живое на Земле. Роль Ботанического сада и в науке, и в области экологического воспитания будет только возрастать. Сейчас формируется долгосрочная целевая программа развития Советского района и Академгородка, ориентированная на интересы области — очень важно сделать весь Новосибирск таким же красивым, как Академгородок, который стал таким благодаря Ботаническому саду.

В.В. Власов также пожелал успехов в добывании средств, чтобы вместо старых теплиц наконец-то были построены современные оранжереи. И работать над тем, чтобы



совместными с областной администрацией усилиями наладить экологический туризм — здесь у Ботсада огромный потенциал.

Директор Уральского ботанического сада-института С.А. Шавнин передал поздравления от Совета ботанических садов Урала и Поволжья: «Лидера в нашем деле три (в том числе Главный ботанический сад в Москве и Ботанический институт в Санкт-Петербурге), но флагманом в настоящее время является Центральный сибирский ботанический сад», — сказал он.

Экс-директор ИСЭЖ СО РАН, чл.-корр. РАН, д.б.н. В.И. Евсиков, поздравляя коллег, заметил: «Знаменитый академик Н.В. Тимофеев-Ресовский нас учил: есть две науки — ботаника и зоология, и есть любовь — взаимопонимание и симбиоз... Мы вас любим, давайте дружить — зоологи и ботаники, молодые и пожилые, и пусть развиваются технологии во благо жизни».

Д.И. Назимова, д.б.н., ведущий научный сотрудник Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, передавая поздравления от руководства и коллектива, отметила, что с красноярскими ботаниками ЦСБС связан давними узами плодотворного сотрудничества, обмена кадрами, совместными экспедиционными исследованиями.

К.С. Байков, д.б.н., директор ИПА СО РАН, поздравив коллектив, в котором он проработал около 20 лет, в том числе и заведующим лаборатории систематики и флорогенетики, отметил, что за прошедшие годы ЦСБС приобрел славу крупного научного института международного уровня, одного из лидеров фундаментальных и прикладных работ в области ботаники и экологии, пожелал Институту процветания, сохранения лидирующих позиций и освоения новых научных направлений, и чтобы молодежь, которой много в институте, не забывала о традициях и о тех учителях, 100-летие которых мы сегодня отмечаем.

Ученый секретарь ЦСБС д.б.н. Е.В. Байкова озвучила поздравления, пришедшие в адрес Ботанического сада: от руководителя фракции КПРФ Государственной Думы РФ, председателя КПРФ Г.А. Зюганова, от председателя Совета ботанических садов России, директора Главного ботанического сада А.С. Демидова и учёного секретаря СБСР С.А. Потаповой: «Ваш Ботанический сад является одним из ведущих ботанических учреждений России, мы высоко ценим ваш труд и желаем процветания и серьезных достижений...»

Три поздравления пришли из Томска: от имени коллектива Ботанического сада ТГУ, от кафедры ботаники и Гербария ТГУ и отдельно от группы томских ботаников: «В коллективе работали и работают выдающиеся учёные, работы которых внесли неоценимый вклад в советскую и российскую ботанику. Мы горды тем, что развитие ботаники и сибирской ботанической школы связаны с томской ботанической школой и Гербарием им. П.Н. Крылова ТГУ. Огромный вклад в развитие ботаники в Новосибирске внес один из первых его учеников В.В. Ревердатто и его ученики, выпускники ТГУ К.А. Соболевская и А.В. Куминова».

От имени коллектива Института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, которому через полтора года будет уже 80 лет, новосибирских коллег поздравил его директор, д.с.-х.н. В.И. Усенко. Он привез очень ценный подарок — посадочный материал декоративных растений, которому все чрезвычайно обрадовались, и пожелал здоровья, поскольку ботаническая наука предполагает физический труд в полевых исследованиях и в экспедициях, а также чтобы правительство не забывало об учёных в плане финансирования и налоговых льгот...

А.Н. Куприянов, д.б.н., директор Кузбасского ботанического сада Института экологии человека СО РАН отметил, что вся его жизнь прошла под знаком ЦСБС, поскольку начинал он свою трудовую деятельность, когда Ботанический сад располагался ещё в Заельцовском парке. Его наставниками были профессора В.Ф. Альтергот и И.А. Куперман, замечательные, умные люди, которых все помнят. «Я считаю, что эта тихая скромная наука интродукция, по сути, ликвидировала весь пищевой кризис, и XXI век будет веком процветания ботанических садов. Ботанические сады нужны людям, и то, что сейчас это недопонимается, недофинансируется — это вина нашего общества, потому что мы живем на обитаемом острове среди растений и нам никуда от них не деться, и тяга человека к растениям всегда будет, поэтому я желаю процветания всем ботаническим садам».

После торжественных поздравлений началась мемориальная часть: ученики и ученики учеников двух выдающихся учёных-ботаников К.А. Соболевской и А.В. Куминовой рассказывали о том, какими замечательными людьми они были и какой вклад внесли в ботаническую науку.

Подготовила В. Михайлова
Фото С. Пристяжнюка

Корифей палеозойской стратиграфии

2 сентября 2011 года исполнилось 100 лет со дня рождения крупнейшего советского палеонтолога-био-стратиграфа, широко известного как в нашей стране, так за рубежом, основоположника двух научных школ по палеонтологии и корифея палеозойской зональной стратиграфии, доктора геолого-минералогических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки Российской Федерации Александра Михайловича Обута.



А.М. Обут родился в семье сельских медиков. Он рано лишился родителей во время Гражданской войны, когда по всему Поволжью свирепствовал тиф. Его трудовая деятельность началась с рабочих профессий кокегара, механика, слесаря в Москве, где он параллельно учился и закончил вечерние курсы рабфака. В 1933 г. Александр Михайлович поступает в Ленинградский университет и заканчивает в 1939 г. с отличием его геолого-почвенный факультет. Молодой талантливый специалист, подготовивший ещё в студенческие годы научные публикации, Обут был оставлен в аспирантуре, где он начал изучение вымершей группы организмов — граптолитов.

Но Великая Отечественная война прервала учёбу — сначала Северо-Западный фронт, тяжёлое ранение, затем государственное задание по поискам стратегических видов минерального сырья в Средней Азии и приграничных районах Синьцзяна. В конце сороковых годов А.М. Обут вернулся в Ленинград, в кратчайший срок подготовил и защитил кандидатскую диссертацию. Работая в Палеонтологической лаборатории Института земной коры ЛГУ сначала старшим научным сотрудником, затем исполняя обязанности заведующего этой лабораторией, он быстро становится крупным учёным. Огромную роль в этом сыграли окружавшие его выдающиеся учёные — профессор Б.С. Соколов, А.П. Быстров, Д.Л. Степанов, А.Н. Криштофович. С Борисом Сергеевичем Соколовым А.М. Обута всю его жизнь связывали теплые трогательные дружеские отношения, начиная ещё с учебы в университете и труднейших пионерских экспедиционных исследований в Средней Азии и Китае, работы в Ленинграде и до его заключительного «сибирского периода» жизни.

Трудно переоценить выдающийся вклад А.М. Обу́та в область биогеохронологии, где лично им и вместе с учениками был заложен базис нижнепалеозойской зональной стратиграфии многих геологических регионов СССР как наиболее точной основы для расчленения и глобальной корреляции разрезов терригенных отложений и для их сопоставлений с Международной стратиграфической шкалой.

Широкий разворот в стране геолого-съёмочных работ в послевоенные годы потребовал проведения широкомасштабных био-стратиграфических исследований. Откликаясь на этот «государственный заказ», Александр Михайлович организует советскую школу граптолитологов, в которую вошли спе-

циалисты из академических и отраслевых институтов, из палеонтологических и тематических геологических партий России, Эстонии, Литвы, Латвии, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Киргизии, Таджикистана, Казахстана. На базе этой школы была организована Комиссия по граптолитам при Проблемном совете АН СССР «Пути и закономерности исторического развития растительных и животных организмов. А.М. Обут по праву становится на долгие годы её председателем и научным лидером. С его именем связано и формирование международного сообщества граптолитологов, среди основателей которого можно отметить О.М.Б. Булмена (Великобритания), Р. Козловского (Польша), Б. Боучека (Чехия), В.Н. Берри (США) и Э. Му (Китай).

В 1960 году А.М. Обут блестяще защищает докторскую диссертацию по граптолитам СССР и параллельно подготавливает раздел Hemichordata, составляющий основу отдельного тома «Основ палеонтологии» в 15-томном издании, получившим Ленинскую премию. С этими достижениями связано всеобщее признание Александра Михайловича крупнейшим специалистом по граптолитам, позволившее ему контактировать в личных поездках и при заочной переписке практически со всеми граптолитологами и палеозойскими биостратиграфами мира. Такие зарубежные контакты, кроме научных интересов, для А.М. Обу́та были ещё привлекательны тем, что он постоянно стремился совершенствоваться в области лингвистики. Он свободно говорил на немецком, английском, французском языках, мог легко объясняться на киргизском, казахском, узбекском и китайском. В своих многочисленных путешествиях он постоянно осваивал новые языки и новые диалекты — польский, чешский, цыганский, грузинский, эстонский, литовский, малайзийский и другие.

В 1961 году Александр Михайлович по приглашению академика А.А. Трофимука переходит на работу в Институт геологии и геофизики СО АН СССР в Новосибирске. В этом институте им была создана новая лаборатория палеонтологий планктона, в которой проводилось освоение известных и разработка новых методик химического препарирования горных пород для целей извлечения микро-фоссилий — хитинозой, акритарх, конодонтов, граптолитов, органостенного фитопланктона. Александр Михайлович обратил свое внимание на новую, ранее не изучавшуюся в СССР группу вымерших морских организмов — хитинозой и в короткое время, слотив вокруг себя молодых специалистов из разных организаций, вскоре стал лидером в СССР в исследовании и этой палеонтологической группы. Таким образом, Александр Михайлович может по праву считаться создателем не одной, а двух (!) научных школ.

Признавая научные заслуги Александра Михайловича, международная научная общественность избирала его в члены различных комитетов и комиссий. В 1965 году он стал Действительным членом Геологического общества Франции, а затем и председателем Новосибирского отделения Общества Дружбы Франции и СССР. А.М. Обут входил в правление ряда комиссий и комитетов Международной стратиграфической комиссии при ЮНЕСКО и Межведомственного стратиграфического комитета СССР, а также Всесоюзного Палеонтологического общества.

В 1974—1975 годах А.М. Обут отправился в длительное научное путешествие по тропическим морям Тихого океана на научно-исследовательском судне «Каллисто». В этой поездке он «специализировался» на изучении многощетинковых червей — полихет. Это

позволило ему в дальнейшем стать специалистом по третьей (!) группе фауны и опубликовать ряд научных статей по ордовикским и силурийским полихетам Русской и Сибирской платформ.

Всю свою творческую жизнь Александр Михайлович планомерно и самозабвенно занимался воспитанием научной смены. Прежде всего, это преподавание в Ленинградском и Новосибирском университетах, Ленинградском горном институте. Второй стороной этой его деятельности явилось научное руководство соискателями всех кандидатских диссертаций по граптолитам, защищаемым в СССР. А таких соискателей из Новосибирска, Ленинграда, Алма-Аты, Ташкента, Фрунзе, Риги, Вильнюса, Киева было более десятка. К этому следует добавить и кандидатские диссертации по палеонтологии и стратиграфическому значению других групп фауны. Более 25 учёных из самых разных уголков России и стран ближнего зарубежья, многие из которых сейчас являются докторами наук и профессорами университетов, с чувством глубокого почтения именуют себя учениками Александра Михайловича. Кроме того, многим начинающим учёным он «дал дорогу в научную жизнь» и благословил их на научные свершения, много лет занимая пост председателя Специализированного совета по защита докторских и кандидатских диссертаций по специальности «палеонтология и стратиграфия».

Александр Михайлович не был учёным-педагогом. Очень часто, останавливаясь с сотрудником института в коридоре и внимательно глядя ему в глаза, он расспрашивал собеседника о его личных делах, о здоровье и самочувствии родственников. А.М. Обут интересовался самыми различными, далекими от его научных интересов проблемами. Для него было свойственно спокойно и терпеливо выслушать мнение оппонентов, корректно обдумать спорные моменты. Это привлекало к нему внимание не только учёных-геологов, но и специалистов из других областей знаний. Например, в соавторстве с физиком Шугриным А.М. Обутом в 1986 была выпущена в свет книга «Солнечная активность и биосфера Земли».

В жизни А.М. Обут был замечательным рассказчиком, интересным и нацеленным на общественные конкретные дела человеком. Его умение быстро ориентироваться в обстановке и принимать конкретные правильные решения заслужили уважение у жителей Академгородка, что выразилось в избрании его шесть раз (!) подряд депутатом районного Совета. Из личных качеств Александра Михайловича можно отметить его увлечение рыбалкой, лошадьми, автомобилем и, безусловно, садом. Его «угловой» полукоттедж по дороге из центральной части Верхней зоны к институтам на Университетском проспекте (ныне пр. Академика Коптюга) знают большинство старожилов Академгородка. Там на протяжении многих лет, ещё задолго до павального увлечения садовыми участками, можно было наблюдать самые ранние и самые поздние красивейшие цветы, гигантские тыквы и крупные яблоки, отборные черную смородину и облепиху. И всё это — на маленьком участке земли и в образцово-показательном порядке.

Светлый образ Александра Михайловича Обу́та постоянно хранится в сердцах и памяти многих его учеников, последователей и друзей. Его монографии до сих пор являются настольными «учебниками» для многих поколений палеонтологов.

А.В. Каныгин, А.Э. Которович, В.И. Краснов, Н.В. Сеников, Б.С. Соколов, Ю.И. Тесаков, В.В. Хоментовский, Б.Н. Шурыгин

Сотрудничество двух Академий

9 сентября главы двух сибирских отделений Академий наук — РАН и РАСХН, академики А.Л. Асеев и А.С. Донченко подписали Соглашение о научном сотрудничестве.

Многие годы два Отделения поддерживают тесные связи, сообщая задачи государственной важности. Настоящее Соглашение направлено на то, чтобы усилить научно-технический потенциал Сторон, привлечь внимание к «горячим точкам», предложить решение наиболее острых злободневных проблем. Скорейшая реализация научных разработок должна в первую очередь активно содействовать развитию агропромышленного комплекса, созданию новых растений и пород животных, средств их защиты, современных технологий в земледелии и кормопроизводстве, переработке сельскохозяйственного сырья и решению ряда других не менее важных вопросов. Приоритетные направле-

ния развития сотрудничества обозначены. Перечень их может быть дополнен или скорректирован.

В ходе сотрудничества предполагается разрабатывать и реализовывать интеграционные научные и научно-технические проекты, участвовать в совместных заявках на получение отечественных и международных грантов, создавать межведомственные лаборатории и временные творческие коллективы, использовать современное уникальное оборудование СО РАН и СО РАСХН, совместно проводить научные встречи, обмениваться информацией, создавать совместные предприятия и производства в технопарковых зонах, формируемых в регионе.

Стороны договорились предпринимать

усилия по организации государственных заказов сельскохозяйственного направления со стороны областных и краевых администраций района.

Запланировано дальнейшее укрепление контактов на разных уровнях.

Существенный момент — коллеги финансируют совместные проекты за счёт бюджетных и внебюджетных средств, ищут инвестиции для создания совместных производств по выпуску продукции для агропромышленного комплекса.

Дополнением к Соглашению определены научные направления и порядок проведения Сторонами совместных конкурсов научных проектов.

Наш корр.

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

Этапы развития и новые рубежи

В мае 2009 года Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука» КНЦ СО РАН возглавил заместитель председателя Президиума КНЦ СО РАН по научной работе, доктор технических наук, профессор В.В. Москвичёв. При первой встрече с трудовым коллективом Владимир Викторович подчеркнул, что ему нравится название института, которое напрямую указывает на слабое место сегодняшней экономики России — внедрение новых инновационных технологий. Большинство НИИ конструкторско-технологического профиля за прошедшие годы прекратили свое существование и возродить их практически невозможно. Но СКТБ «Наука» в структуре Сибирского отделения РАН, тем не менее, сохранилось. И в год 25-летия у нас есть возможность внимательно к нему присмотреться.

Этап становления (1986—1990 годы)

В соответствии с постановлением Сибирского отделения АН СССР от 30.07.1986 г. № 339 официальной датой создания СКТБ «Наука» считается 1 июля 1986 года. Цель — обеспечение научного сообщества приборами, инструментами, вычислительной техникой и программами, внедрение разработок академических институтов.

Новая академическая структура создавалась на условиях хозяйственного расчёта. Идея такого подхода к развитию академической науки в регионе была высказана академиком Ю.И. Шокиным, возглавлявшим в тот период Вычислительный центр Сибирского отделения в Красноярске, и была поддержана заместителем директора Института физики им. Л.В. Киренского СО АН СССР, доктором физико-математических наук, ныне академиком, В.Ф. Шабановым, который и возглавил СКТБ «Наука».

Основу коллектива составили сотрудники Красноярского филиала Специального конструкторского бюро вычислительной техники СО АН СССР, работавшие в тесной связи с другим академическим институтом — ВЦ СО АН СССР. Вместе с новым директором в СКТБ «Наука» перешли два отдела из Института физики СО АН СССР и один — из Института биофизики. Эти коллективы занимались прикладными научно-исследовательскими разработками в области лазерной физики, оптики, физических основ биотехнологии и развития технологий переработки отходов.

Новая структура производственных подразделений включала пять отделов: автоматизации систем управления предприятиями, автоматизированных систем обработки информации, автоматизации научных исследований, оптического приборостроения и научного приборостроения. Основными задачами на тот период считались: создание информационных систем для управления городом, в том числе конкретных разработок для АСУ Красноярска, создание новых приборов для аналитической физики и химии, в частности, различного рода спектрометров и других оптических измерителей, усовершенствование аналитической приборной базы для анализа токсичности веществ, создание новых лекарственных средств путем воздействия на биологически активные вещества ультразвуком и СВЧ.

Работы по этим направлениям были доведены до опытных образцов, некоторые испытаны и подготовлены к промышленному производству, но... грянули «свободные рыночные отношения». Академические институты оказались без средств к существованию — зарплату бы выплатить, не до приборов и новых технологий! Пришло время ориентироваться на свободный (в полном значении этого слова) рынок.

Развитие в рыночных условиях (1991—2000 годы)

В сложившихся условиях в 1991 году был переформирован устав организации, в соответствии с которым СКТБ «Наука» получило новые возможности для развития. Начали с создания пояса коммерческих специализированных фирм, которые в кооперации с СКТБ «Наука» обеспечивали предпринимательскую деятельность по нескольким направлениям. Отделы информационного и программного обеспечения освоили сборку компьютерной техники и продавали её в массовом количестве под торговой маркой «СИНТО» (Система Новых ТехноЛогий). Биотехнологический сектор освоил выпуск экстрактов и соков из биологически полезного растительного сырья — золотого и маральего корня, элеутерококка, шиповника и т.п. под маркой «СИНТО». Продукцию поставляли в розницу и оптом на ликероводочные заводы. Были и особые потребители. Например, работники правоохранительных органов — участники вооруженных конфликтов. Оказалось, что экстракты «СИНТО» — отличные адаптогены, позволяющие организму человека легко адаптироваться к изменениям окружающей среды. Часть заработанных средств тратилась на поддержку разработок научных подразделений, не имеющих пока практического выхода. Такая «рыночная» ориентация позволила не только сохранить численность

сотрудников организации, но и увеличить её. При этом зарплата в СКТБ «Наука» была выше средней по региону и ни разу не задерживалась. Так что вхождение в рынок оказалось удачным.

В этот период формирование и развитие СКТБ «Наука» как академической структуры внедренческого типа определялось идеями и подходами академика В.Ф. Шабанова. С одной стороны, свобода хозяйственной научной деятельности, возможность организации собственных производственных участков, с другой — проблемные организационные вопросы перестроенного периода 1990-х годов в условиях резкого снижения востребованности научных разработок в кризисных условиях экономической депрессии. Академику Шабанову удалось развязать этот узел противоречий и создать вполне работоспособный коллектив, адаптированный к современным экономическим реалиям. Рост объёмов НИОКР сопровождался собственными научными исследованиями, поиском оптимальной структуры, сочетающей научную и производственную деятельность.

Новое время — новые задачи (2001—2009 годы)

С 2001 года начался новый этап в деятельности СКТБ «Наука». СКТБ вновь был присвоен государственный статус некоммерческого научно-исследовательского учреждения. Вновь пришлось перестраиваться в условиях минимального финансирования, но переход с банковского обслуживания на обслуживание в казначействе состоялся. Все знают, что это такое — отсутствие пространства для маневра. Многие коммерческие направления пришлось прикрыть, равно как и забыть о работе с созданными предприятиями — законодательно было запрещено участие госучреждений в создании коммерческих предприятий. СКТБ структурировалось на две части: бюджетная (развитие фундаментальной науки) и внебюджетная — прикладные разработки и научно-технические услуги. Среди заказчиков — ОАО «Российские железные дороги», ОАО «РусАЛ», ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат», ОАО «Завод холодильников «Бирюса» и многие другие. Объём внебюджетной деятельности в иные годы превышал 100 миллионов рублей, что для коллектива численностью 120 человек весьма неплохо.

Развитие фундаментальных и прикладных исследований (2009—2011 годы)

С 2008 года СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН функционирует в ранге академического института с ориентацией на решение фундаментальных научных и прикладных задач в таких областях, как экология, природопользование, управление территориями и производствами, технологии переработки природного сырья и промышленных отходов, проблемы природно-техногенной безопасности. Перевод СКТБ «Наука» в новый статус учреждения Российской академии наук — безусловно, заслуга академика Шабанова. Была поставлена новая задача — сформировать полноценный научный академический институт, по возможности сохранив коммерческую деятельность учреждения.

В 2009 году в СКТБ «Наука» был переведен из Института вычислительного моделирования СО РАН отдел машиноведения, имевший в своем составе трёх докторов и шесть кандидатов наук. Возникли новые направления исследований в области конструкционной прочности и безопасности технических систем, природно-техногенной безопасности и территориального риска. Более жёстко структурированная организационная система учреждения предполагает два основных направления: развитие фундаментальных исследований; повышение эффективности внебюджетного сектора (прикладные исследования и разработки).

Направление фундаментальных исследований представлено планом работы СКТБ на 2010—2012 годы и включает пять проектов: — исследование влияния углеродных наноразмерных частиц и примесей металлов на физические свойства прозрачных материалов на основе силикатных расплавов (руководитель — д.х.н. В.Ф. Павлов);



— физические основы технологии углеродных сорбентных материалов с извлечением водорода (руководитель — д.т.н. С.Г. Степанов);

— методы анализа живучести и разрушений повреждаемых конструкций при аварийных нагрузках и критерии защищенности технических систем от тяжелых катастроф (руководитель — д.т.н. А.М. Лепихин);

— разработка геоинформационных и веб-технологий для дистанционного исследования экономических, социальных и географических изменений природных и селитебных систем и ландшафтов в связи с гидроэнергетическим развитием (руководитель — к.т.н. Б.Н. Нефёдов);

— информационно-вычислительные технологии и методы комплексного анализа антропогенного воздействия при освоении природных ресурсов, природно-техногенной безопасности и оценка территориальных рисков (руководитель — д.т.н. В.В. Москвичёв).

Кроме этих базовых проектов, СКТБ принимает участие в выполнении четырёх интеграционных проектов СО РАН и трёх проектов, поддержанных краевым Фондом науки.

Прикладное направление работ СКТБ включает в себя:

— лазерные технологии изготовления и обработки материалов и изделий;

— конструирование и изготовление печатных плат для цифровой обработки и управления электронными устройствами;

— проведение геодезических и кадастровых работ;

— проведение работ по оценке сейсмической опасности территорий и промышленных агломераций, включая оценку сейсмичности уникальных объектов, зданий и сооружений;

— оказание информационных услуг в сопровождении биллинговых систем;

— курсы повышения квалификации в области компьютерных и информационных технологий.

С 2010 года СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН входит в состав Объединённого учёного совета по информационным технологиям и на-

нотехнологиям, возглавляемого академиком Ю.И. Шокиным, сохраняя тесные научные связи с ОУС по физическим наукам и ОУС по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления, в т.ч. через механизмы интеграционных проектов СО РАН.

На протяжении многих лет сотрудники института участвуют в проектах по программам экспедиционных исследований (гидрологические и географо-экологические исследования Ангара-Енисейского бассейна) и развития сети научных стационаров СО РАН (сейсмические работы на стационаре «Усинский» в Ермаковском районе на юге Красноярского края).

За последние три года учёными СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН издано 6 монографий, опубликовано более 90 статей, выполнено более 30 научно-исследовательских работ по проектам и хозяйственным договорам.

Осуществлено научное обоснование принципиально новых технологических решений по комплексной переработке силикатных отходов, высокофористых карбонатных марганецсодержащих руд и шлаков, алюминийсодержащих золошлаковых отходов и высококремнистых руд (академик В.Ф. Шабанов, д.х.н. В.Ф. Павлов, И.В. Павлов, О.В. Шабанова). Отработанные в лабораторных условиях технологические процессы позволяют перейти к полномасштабному промышленному внедрению с выпуском новых видов товарной продукции (ферросплавы, возгоны, пеносиликат, глинозем, строительные материалы — ситаллы, керамика и т.д.).

Сотрудниками отдела безопасности технических систем (д.т.н. А.М. Лепихин, к.т.н. А.П. Черняев, к.т.н. С.В. Доронин, к.т.н. Е.В. Анискович) выполнен комплекс работ по экспертизе и расчетно-экспериментальному анализу причин аварий ряда потенциально опасных объектов (котельные установки, воздушные ресиверы, трубопроводы и резервуары для нефтепродуктов и т.д.). Результаты решений обратных задач механики разрушения позволили установить критические значения размеров дефектов и разрушающих напряжений, выявить роль эксплуатационных факторов в инициации разрушений объектов.

ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

В рамках работ экспертной комиссии РАН по расследованию причин катастрофы Саяно-Шушенской ГЭС были проведены расчетные оценки долговечности разъемного соединения крышки турбины гидроагрегата и выявлена роль усталостных процессов в шпильках как инициаторов последующих событий каскадной катастрофы (А.М. Лепихин, В.В. Москвичёв, А.П. Черняев). Полученные результаты использованы при подготовке Ростехнадзором заключительного акта расследования причин аварии.

Разработан методический подход к проведению комплексной экспертизы конструктивных решений и технологий проектирования инновационных изделий машиностроения (С.В. Доронин, А.М. Лепихин, В.В. Москвичёв, Ю.П. Похабов). На основе этого подхода выполнена экспертная оценка работоспособности нового типа карьерного экскаватора КТМ-405 с неклассическими компоновочными и кинематическими решениями, анализ работоспособности конструкций пневмодуриков горных машин, несущей способности ферменных конструкций антенных устройств для станций спутникового телевидения и системы ГЛОНАСС.

В рамках программы ОАО «АК «Транснефть» по мониторингу технического состояния трубопроводов и сооружений линейной части технологического оборудования, зданий и сооружений трубопроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО) совместно с ИФТПС СО РАН выполнены работы по обследованию 35 участков трубопровода со сложными геологическими условиями с целью определения их планово-высотного положения. Общая протяженность обследованных участков составляет 26 км, из них 16 участков — термокарсты и 19 — оползни. Работы выполнены под руководством зав. сектором геодезических и кадастровых технологий Т.М. Барадулиной.

Для экспрессного контроля качества воды и её анализа на токсичность разработан и по заказам производится ряд биолюминесцентных спектральных анализаторов (М.В. Сальников). Приборы оснащены электронной системой управления и контроля параметров на базе персональных компьютеров. Основные принципы работы биолюминесцентных анализаторов используются в новой разработке по заказу Института медицинских проблем Севера для биотестирования состояния организма человека при опасном воздействии химического загрязнения.

Совместно с НП «Экологический центр рационального освоения природных ресурсов» разработаны методики сейсмического мониторинга геодинамических рисков и районирования территорий по степени опасности (С.А. Перетокин, В.Г. Сибгатулин). Практическая апробация выполнена для территорий освоения нефтегазовых месторождений Красноярского края, водохранилищ Саяно-Шушенской, Красноярской и Богучанской ГЭС. Составлен сводный каталог сейсмических событий для южных территорий Красноярского края, Республики Хакасия и Тыва. Выполнено микросейсмостроение Красноярской промышленной агломерации. Разработаны технологии оценки сейсмостойкости уникальных зданий и сооружений, с использованием которых выполнены экспертные исследования сейсмостойкости ряда социально значимых объектов в Красноярске и Иркутске.

Инновационное развитие и перспективы

В 2010 году научным учреждениям было законодательно разрешено создавать инновационные предприятия для продвижения новых технологий на рынок. Но при этом очень слабо проработано правовое поле этой деятельности. Один из первых шагов в этом направлении уже сделан: создан Инженерно-инновационный центр «Технопарк - Наука» совместно с ОАО «Красмаш», ОАО «Ин-

формационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва, Сибирским государственным аэрокосмическим университетом и Красноярским научным центром СО РАН.

Объединяющей силой в принятии такого решения стало Красноярское региональное отделение Союза машиностроителей России. Здесь хорошо понимают, что организация Центра наконец позволит его участникам сконцентрировать усилия в создании и выпуске конкурентоспособной, наукоёмкой продукции, объединить научный, производственный и образовательный потенциалы для решения задач, обеспечивающих высокий уровень инновационного развития экономики региона. При таком подходе открываются новые возможности для практической реализации разработок красноярских учёных. Таким образом, СКБ «Наука» становится ключевой организацией в реализации инновационной деятельности в Красноярском крае и Сибирском регионе.

На базе СКБ «Наука» КНЦ СО РАН функционируют две базовые кафедры в области безопасности технических систем (совместно с СФУ и СибГАУ), развивается взаимодействие с городским и краевым бизнес-инкубаторами, активно работает образовательный центр в области информационных технологий. На этапе становления находится Научно-образовательный комплекс «Замкнутые космические системы» (совместно с СибГАУ и Институтом биофизики СО РАН). Для подготовки собственных молодых кадров летом 2011 года в СКБ «Наука» открыта аспирантура по трём специальностям: динамика, прочность машин, приборов, и аппаратуры; машиноведение, системы приводов; металлургия техногенных и вторичных ресурсов.

Такой подход позволяет надеяться на успешное участие СКБ «Наука» в реализации задач, поставленных Президентом и Правительством России по инновационному развитию и модернизации страны, в выполнении планов и мероприятий стратегии развития СКБ «Наука» на ближайшую перспективу.

Мнения о научной деятельности и задачах СКБ «Наука» КНЦ СО РАН

В сентябре 2010 года в СКБ «Наука» с рабочим визитом побывал заместитель академика-секретаря Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, заместитель председателя Координационного совета РАН по прогнозированию, председатель Рабочей группы при президенте РАН по анализу риска и проблем безопасности, член-корреспондент РАН Н.А. Махутов, который провёл научный семинар по вопросам природно-техногенной безопасности. Были затронуты темы безопасности сложных технических систем, анализа причин крупных техногенных аварий, включая катастрофу на Саяно-Шушенской ГЭС, вопросы сейсмического мониторинга водохранилищ ГЭС Ангара-Енисейского каскада. По окончании визита он сказал:

— Я хорошо знаю Красноярский край, неоднократно бывал на ведущих промышленных предприятиях — ОАО «Информационные спутниковые системы», ОАО «Сибтяжмаш», экскаваторном заводе, угольных разрезах края и, конечно, в институтах Красноярского научно-центра СО РАН. В этот приезд состоялось моё первое знакомство с СКБ «Наука».

Очень приятное впечатление произвели сотрудники и высокий уровень их работ, курируемых академиками В.Ф. Шабановым и Ю.И. Шокиным. Как всегда, в деловой атмосфере и дискуссиях прошли встречи с моими учениками — докторами технических наук В.В. Москвичёвым и А.М. Лепихиным, кандидатами наук А.П. Черняевым, А.Е. Буровым и их учениками, аспирантами, докторантами. Мы договорились о продолжении работы в рамках многолетней серии «Безопасность России» в части анализа рисков, о совместной подготовке монографии по прикладным задачам конструкционной прочности и механике разрушения. Традиции контактов с Красноярским научным центром за 35 лет совместной работы с Владимиром Викторовичем Москвичёвым у нас заложены. Будем их продолжать и развивать.

Из интервью с заместителем председателя Сибирского отделения, директором Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН академиком М.И. Эповым в период рабочего совещания в Красноярске по высокопроизводительным вычислениям в СО РАН в феврале 2010 года:

— Сибирское отделение РАН, как любит нам напоминать председатель Отделения академик А.Л. Асеев, — научная корпорация. А научная корпорация по всем вопросам должна работать совместно. Пусть даже будут разные точки зрения... Я считаю, если объединить не административно, а по существу сейсмологические работы, как, впрочем, и все другие, мы можем очень сильно выиграть. Об этом, собственно, и шла речь в СКБ «Наука».

А если говорить о кадровом составе, то в

СКБ — замечательный коллектив, в основном молодой. Очень хорошие ребята, очень хорошие работы. И, думаю, они могли бы быстро продвигаться с использованием возможностей системы высокопроизводительных вычислений, развиваемой в СО РАН.

Фрагмент интервью с председателем Президиума КНЦ СО РАН, академиком В.Ф. Шабановым (август 2011 года).

— Василий Филиппович, по всей стране в недавние времена структуры, подобные нашему СКБ, выжить не смогли. А у нас даже в самое тяжелое время СКБ «Наука» не только сумело удержаться на плаву, но и активно развивалось. За счет чего?

— За счет заказов, которые мы выполняли для города, края и предприятий. Конструкторские бюро были в то время на самокупаемости, научные ставки в них отсутствовали. Тем не менее, мы всегда занимались не только приборостроением и программированием, но и научными разработками. Что и позволило нам три года назад перевести СКБ в статус научного учреждения. Это — самое большое достижение.

За последние три года очень много хорошего сделано в организационном плане. При СКБ созданы бизнес-структуры, работающие непосредственно с предприятиями. Особенно это связано с областью машиностроения и конструкционного материаловедения, что очень важно для Красноярска и всего региона. Прежде у нас этого не было. Материаловедением, конечно, занимались, но лишь в области микроэлектроники и СВЧ-техники.

Очень важно, что сотрудники СКБ «Наука» приняли активное участие в создании технопарка, объединившего производственные мощности флагманов космического машиностроения — ОАО «Красмашзавод» и ОАО «Информационные спутниковые системы» с академической наукой.

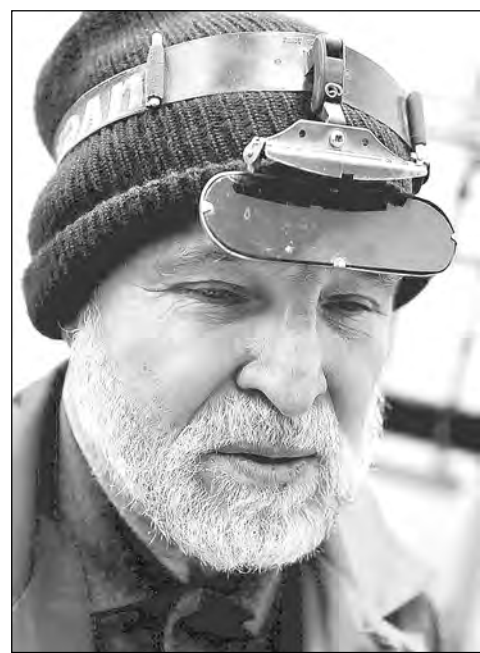
Но СКБ живет не только интересами точных наук: есть договоренность на всех уровнях о создании Музея археологии и экологии. Возглавит его известный археолог, ректор Красноярского педагогического университета Николай Иванович Дроздов. Оптимизм вызывает и то, что Владимир Викторович Москвичёв перешел в СКБ со своей командой из отдела машиноведения Института вычислительного моделирования, поэтому в СКБ в последние годы качественно и количественно вырос состав научных работников.

— Что впереди?

— Работать придется очень интенсивно. Статус научного учреждения ко многому обязывает. Но... Вы позволите процитировать слова Евгения Максимовича Примакова из его книги «Мир без России? К чему ведет политическая близорукость...»? Они очень хорошо характеризуют сегодняшнее положение вещей: «Ведь нельзя игнорировать тот факт, что около двух третей всех мировых новаций XX века имели своим происхождением или были реализованы с использованием фундаментальных открытий Академии наук СССР. Нужно надеяться, что реформаторскому зуду в отношении РАН будет положен конец». Так что и мы будем надеяться, что СКБ «Наука» будет и дальше вносить свою лепту в инновационное развитие Красноярского края и всей России.

Из интервью с председателем ОУС по информационным технологиям и нанотехнологиям, академиком Ю.И. Шокиным (август 2011 года):

— С момента своего создания СКБ «Наука» исторически тесно и в организационном, и в научном плане связано с институтом, вошедшими в состав нашего ОУС. Интеграционные проекты, выполнявшиеся под ру-



ководством Владимира Викторовича Москвичёва, объединили потенциалы ИВМ, ИВТ, ИДСТУ, ИФТПС и СКБ в качестве головной организации. Получены новые интересные научные и важные в практическом значении результаты в области природно-техногенной безопасности сибирских регионов — Красноярский край, Кемеровская и Иркутская области, Республика Саха (Якутия).

По проектам, выполненным СКБ в рамках программы Совета, также получены важные результаты, связанные с оценкой антропогенного воздействия на территориях активного освоения природных ресурсов, в первую очередь — нефтегазовых и угольных месторождений, мониторинга состояния водохранилищ Красноярской и Саяно-Шушенской ГЭС, лока водохранилища Богучанской ГЭС, районированием территорий по уровню экологических и геодинамических рисков. Отчётные материалы СКБ «Наука» демонстрируют хорошую динамику его становления и развития как академического института.

Думаю, мы вправе ожидать от учёных и сотрудников СКБ новых прорывных результатов в исследованиях, более активного участия в программах СО РАН и РАН, проектах международного сотрудничества, реализации инновационных проектов с переходом к выпуску наукоемкой товарной продукции. Со своей стороны, желаем успехов в выполнении намеченных планов развития, новых достижений и устойчивости в финансовом положении СКБ. Нынешнюю ситуацию в СКБ «Наука» КНЦ СО РАН можно оценить как этап эффективного и ускоренного развития.

С. Чурилов, соб. корр. «НВС», руководитель пресс-службы КНЦ СО РАН

На снимках: — рабочий визит академиком М.И. Эпова, Ю.И. Шокина, членов-корреспондентов РАН И.В. Бычкова, А.М. Федотова в СКБ «Наука» (отдел геодинамических и экологических рисков); — заместитель академика-секретаря Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, чл. - корр. РАН Н.А. Махутов вручает медаль Международного фонда «Знание» «За активную пропаганду научных знаний» заместителю директора СКБ «Наука» д.т.н. А.М. Лепихину; — зав. отделом новых технологий д.х.н. В.Ф. Павлов; — сектор разработки и производства печатных плат. Фото В. Новикова и автора



Модернизация России силами старшекласников

Компания «Сименс» начала приём заявок и работ на участие в VI Всероссийском конкурсе научно-инновационных проектов для старшекласников. В 2011—2012 учебном году конкурс проводится на тему «Технологии для модернизации России».

Тематика проекта была выбрана неслучайно. Обращаясь к модернизации как одному из важнейших направлений развития современной России, компания «Сименс» нацеливает конкурс на стимулирование интереса российской молодежи к творческим инновационным решениям актуальных для страны вопросов. Поэтому старшекласникам предлагается подумать над тем, как способствовать развитию высокоэффективной экономики и инфраструктуры России, более полному использованию потенциала роста страны, качественному изменению ситуации в различных сферах.

Участники могут представить свои идеи в таких областях, как энергетика, промышленность, производство, транспорт, инфраструктура и градостроительство, экология. Проекты и заявки на участие принимаются по 17 января 2012 года включительно.

Участвовать в конкурсе могут ученики 10—11 классов российских средних общеобразовательных и специализированных учебных заведений, а также студенты 1—2 курсов учреждений среднего профессионального образования в возрасте от 14 до 18 лет. К конкурсу допускаются как индивидуальные авторы, так и проектные группы (численностью не более трёх человек).

Конкурс «Технологии для модернизации России» пройдёт по всей стране в два этапа: региональный и федеральный. На региональном этапе будет отобрано пять лучших работ в каждом федеральном округе. Определение федерального победителя состоится в Москве в конце марта 2012 года.

Победители и призеры различных этапов конкурса получают денежные вознаграждения в размере от 20 000 до 350 000 рублей.

Соб. инф.

АКТУАЛЬНО

Есть такой вопрос — национальный...

На одном из летних заседаний Президиума СО РАН с научным докладом «Этносоциальные процессы во Внутренней Евразии» выступил Юрий Владимирович Попков, доктор философских наук, профессор, заместитель директора Института философии и права, зав. сектором этносоциальных исследований. Доклад вызвал большой интерес у присутствующих, надеемся, что интересен он будет и читателям.



Под этносоциальными процессами я понимаю развитие и взаимодействие этнических общностей, а под Внутренней Евразией имею в виду срединный евразийский мир — не только в географическом, но и в социокультурном отношении с акцентом на системе ценностей проживающих здесь народов.

Следует сказать, что проблема евразийства и евразийской цивилизации в последнее время заметно актуализировалась (в частности, в связи с кризисом цивилизационной идентичности России). Она весьма популярна и за рубежом. В США, например, существует множество центров евразийских исследований.

В докладе представлены не только мои собственные размышления, но и результаты многолетней работы небольшой (7 чел.) группы этносоциологов нашего института.

Основные вопросы, на которых я хотел бы остановиться: проблема этничности в условиях глобализации; тенденции этносоциального развития народов Сибири; ценностные доминанты массового сознания народов Внутренней Евразии; проблемы современной государственной национальной политики в России.

Хоббиты, эльфы и... сибиряки

Многие известные учёные рассматривают глобализацию как ведущую закономерность мирового общественного развития. Она характеризует процесс усиления взаимосвязи и взаимозависимости различных стран и народов и неизбежно ведет к нарастанию унифицирующих тенденций развития.

Особые тенденции связаны с формированием глобального информационного пространства, новой системы коммуникаций, социальных сетей, интернет-сообществ. Возникли новые механизмы воздействия на сознание и поведение людей, на их идентичность. Они являются мощным ресурсом преобразований, в том числе через манипуляцию общественным сознанием. Последние события в Северной Африке наглядно подтверждают это.

Казалось бы, в этих условиях происходит угасание этнической идентичности, размывание этнических общностей и групп. Многие исследования известных учёных выполнены в русле данной познавательной установки. Об этом красноречиво свидетельствуют, например, уже одни названия работ академика В.А. Тишкова: «Забыть о нации», «Реквием по этносу». Одновременно всё большее распространение имеет позиция конструктивистов, отстаивающих тезис, что этносов как реальных общностей нет, что этничность (национальность) — произвольный выбор человека.

Эти установки проникли в переписные листы, и по результатам переписи населения появились новые национальности: хоббиты, эльфы... Не так давно председатель Росстата заметил, что, возможно, придется вводить новую национальность сибиряков, потому что огромное число людей во время последней переписи в графе национальности написали именно её. Данная акция была специально организована опять же с помощью интернет-ресурсов. Это, конечно, полный абсурд. Сибиряки — региональная идентичность, а не национальная, но тем не менее мы наблюдаем такие явления.

Глобализация и этносы

Реальное противоречие заключается в том, что в условиях глобализации в ответ на унифицирующие тенденции появляется стремление представителей этнокультурных сообществ сохранять свою уникальность, возрождать традиции. Растёт уровень этнонационального самосознания, спрос на всё, что связано с этнической спецификой, интерес к традиционной культуре разных народов. Повсеместно наблюдаются актуализация этнической темы в кинематографе, возрождение традиционных национальных праздников, национальной кухни, оживление этнотуризма, рост популярности этнофестивалей, выставок...

Под воздействием глобализации происходит сближение, но одновременно сохраняются различия — расово-антропологические, языковые, культурные. Например, французы не хотят быть французами. Шотландцы не хотят быть англичанами — на последних выборах в парламент победила националистическая партия, и они, скорее всего, будут ставить вопрос о выходе из состава Великобритании.

Я считаю, что этнические общности — реально существующие, устойчивые исторические образования. Этничность — важный, постоянно действующий фактор общественного развития, притом в разные исторические периоды она проявляет себя по-разному. Мы переживаем эпоху этнического бума, этнического ренессанса. В последнее время наблюдается такая тенденция — чем сильнее глобализация, тем востребованнее становится локальная специфика, глобальное и локальное взаимодополняют друг друга — возник феномен глокализации (термин ввёл английский социолог Роланд Робертсон). Учёные говорят о глоболокальных тенденциях и одновременно — об усилении неопределённости, факторов нелинейности и самоорганизованного развития в мире.

Это не умозрительное заключение — разные эффекты глоболокализации можно наблюдать непосредственно на улицах. Вот кадр, который сделан в Монголии (фото 1). Он очень характерен: в одной точке пространства, в один момент времени — кочевник на лошади, рядом автомобиль, на заднем плане виден профессиональный монгольский театр, а рядом — значок Всемирного фонда дикой природы — в Улан-Баторе есть его представительство. Или ещё традиционная для Монголии картина (фото 2), когда рядом с сортой мы видим современную технику, спутниковую антенну — здесь есть телевидение, мобильные телефоны. Кочевники живут по современному, при том, что их образ жизни в своей основе остался таким же, как и сотни лет назад. Монголия сейчас привлекает огромное внимание именно своей уникальностью — туда едут на поездах, самолетах, машинах, даже велосипедах. Я добирался в Улан-Батор на поезде, среди пассажиров было примерно пять процентов россиян, столько же монголов, а остальные 90 % — иностранцы. В мире сейчас очень большой интерес к «экзотике» и традиционной культуре.

Рыночные реформы и этносоциальное развитие

Мы сделали ряд теоретических выводов, как мне кажется, важных для понимания сложности и противоречивости современного развития. Глобализация и рост этничности — не обособленные, а взаимосвязанные и взаимообусловленные процессы. Развитие и расширенное воспроизводство любого этноса реализуется в процессе межэтнических отношений. Региональные системы межэтнических отношений образуют крупные полиэтничные социокультурные образования — локальные цивилизации, которые являются продуктом интернационализации — рефлексивного межэтнического взаимодействия. Многие исследователи этническое и цивилизационное развитие рассматривают как обособленные, не связанные друг на друга. Мы считаем их взаимо-

обусловленными: этносоциальные процессы составляют внутреннее содержание цивилизационного развития.

На этносоциальные процессы влияют многие факторы — и общие мировые тенденции, и экономическая и национальная политика государства, особенности регионального этнокультурного массива и протекающих здесь миграционных процессов, и исторический опыт совместного проживания разных народов. Начиная с 90-х годов самый мощный фактор для нашей страны и сибирского региона — это социально-экономическая и национальная политика государства. Под её влиянием проявились себя следующие негативные тенденции этносоциального развития: ренатурализация хозяйства как тенденции формирования экономики примитивного выживания в качестве основы существования больших масс населения (парадоксально, но факт: чем активнее насаждался рынок, тем более увеличивалось в объёмах натуральное хозяйство); деградация села, массовое и неконтролируемое перемещение наиболее энергичной и способной части сельского населения в крупные населённые пункты, усиление моноэтничности села; концентрация отдельных групп городского населения по этническому признаку; углубление внутренней дифференциации отдельных этносов по родо-племенному признаку; обострение внутренних противоречий, усиление борьбы за власть, активизация клановости; рост стратификации и разделения труда по этническому признаку; усиление социальных дистанций между представителями титульных и иных этнических групп по признакам представительства в органах власти, доступа к образованию и другим социальным благам.

Негативный образ мигранта

Происходит усиление латентной межэтнической напряжённости, в том числе под влиянием усиливающихся миграционных процессов — у населения преобладает негативный образ мигранта.

Роль миграции очень существенна для этносоциальных процессов: происходит рост полиэтничности не только на глобальном, но и на локальном уровне. Меняется привычная этническая структура, расселение часто идёт по этническому признаку, усложняются межэтнические контакты. Возникают проблемы в школах, поскольку дети мигрантов порой не знают русского языка. За время реформ в национальных регионах Сибири произошло снижение общей численности и доли представителей славянских этносов, рост численности представителей тюркских народов, увеличение численности и доли всех титульных этносов, заметное увеличение численности тюркских народов, имеющих собственные государства за пределами России. В целом наблюдается заметное усиление влияния тюркского этнодемографического компонента в Сибири.

В Новосибирской области с конца 1980-х по начало 2000-х годов уменьшилась численность всех «традиционных» для области групп: русских, немцев, украинцев, татар, белорусов, казахов, евреев, чувашей. Зато заметно увеличились новые этнические группы: азербайджанцев, армян, цыган, корейцев, таджиков. Я не говорю, плохо это или хорошо — я фиксирую факты, которые обозначают новые обстоятельства жизни для населения.

Недоверие к власти

На рубеже тысячелетий мы сделали экспертную оценку динамики этносоциального развития народов Сибири по двум десяткам показателей. Уже тогда обнаруживалась тенденция роста этнонационального самосознания и интереса к традиционным культурам и верованиям на фоне деградации материальных основ существования и ухудшения отношения к органам власти. Десять лет назад мы прогнозировали рост недоверия к власти, кризис гражданской идентичности, рост значимости этнонациональной идентичности, ослабление общенационального единства — именно то, что федеральные власти отчетливо осознали после событий на Манежной площади в Москве 11 декабря 2010 г. После этого были приняты срочные меры, чтобы как-то поправить ситуацию. Но они в целом малоэффективны. Главная проблема в том, что власти не связывают кризис гражданской идентичности с деятельностью самой власти, с недоверием к ней со стороны населения.



Фото 1



Фото 2

АКТУАЛЬНО

**Базисные ценности:
сходства и различия**

Мы проводим этносоциальные исследования в разных регионах Южной Сибири, в Казахстане и Монголии, вместе с коллегами из этих регионов — без их участия осуществить такую работу было бы немислимо. Опросили более 5,5 тысяч человек, в числе которых большая доля молодёжи. Акцент делали на выявление базисных ценностей. Так, высокой оказалась «полнота этничности»: большинство опрошенных представителей разных народов считает, что каждый человек должен осознавать свою национальную принадлежность, знать язык и культуру своего народа. Только у русских, судя по общим наблюдениям и опросам, уровень этнического самосознания ослаблен.

Другой важный вопрос, который мы попытались выяснить: какова в структуре населения доля последовательных сторонников либерально-рыночных ценностей и доля, условно говоря, «коллективистов». Оказалось, что последовательных либералов в массе населения практически нет, зато «коллективистов» от 20 до 30 %. Большая же часть людей — от 60 до 80 % — считают приоритетными евразийские ценности, т.е. сочетание восточных и западных ценностей. Это касается в том числе молодёжи. Базисные ценности не меняются каждый год или даже каждое десятилетие, они представляют устойчивые образования, и мы их фиксируем. Хотя надо сказать, что либерально-рыночные реформы в том виде, как они проводятся у нас, нанесли серьёзный ущерб для целостности ценностного сознания людей.

Среди приоритетных ценностей у всех исследованных народов — здоровье и семья (причем, выяснился интересный факт: мужчины в большей степени нуждаются в женщинах в качестве жён, чем женщины в мужчинах в качестве мужей). Среди статусных ценностей — образование и дружный коллектив, поскольку большая часть населения сориентирована на коллективистские отношения.

Сходство показателей по большинству значимых ценностных ориентиров у всех исследуемых народов даёт основание делать вывод о существовании цивилизационной близости или даже единстве этих народов. Конечно, есть и различия, и мы их тоже фиксируем — это особенно важно, когда речь идет о конкретной политике.

Например, у всех этнических групп, кроме монголов, наибольшую важность имеет комплекс ориентаций на демографическую безопасность — здоровье, семья, образование. У монголов — на этническую мобилизацию (идентичность, язык, этнополитика). Ближе к ним в этом вопросе казахи и хакасы. Это понятно — хакасы, хотя и имеют национальную республику, составляют в ней всего 11 %, и для них пробраться во власть в таких условиях очень сложно. Для казахов национальные приоритеты находятся на первом месте, поскольку собственная государственность создана совсем недавно и провозглашены амбициозные перспективные задачи. Монголы в меньшей степени, чем все другие, ориентированы на высокий уровень благосостояния. Для них характерны аскетизм и стойкость в преодолении жизненных трудностей — кто бывал в Монголии, мог убедиться в этом.

Специальный анализ различий в ориентациях казахов и русских Казахстана показал, что у казахов формула приоритетов: «Нация — суверенитет — традиции», у русских: «Стабильность — законность — сотрудничество». Во всех регионах, где проводились исследования, самые большие потенциальные миграционные устремления — у русских. И это беспокоит. Что касается различий между монгольской и русской молодёжью, то монгольские студенты более активны, пассивны, меркантильны и склонны к организованному действию, у русских студентов эти ориентации менее выражены, они склонны к уходу в семью.

Более подробно результаты наших исследований опубликованы в монографиях «Российская цивилизация: сибирский ракурс» и «Евразийский мир: ценности, константы, самоорганизация». В последней, в частности, теоретически обосновано и подтверждено полевыми исследованиями, что этносоциальные общности Сибири и сопредельных территорий Внутренней Евразии интегрированы в цивилизационные взаимодействия в составе евразийского социокультурного мира, для которого специфичными являются ценности воли, творческого смешения культур, братство народов и пограничности бытия.

**Арктическое
направление**

В последнее время актуальным и в какой-то степени приоритетным становится арктическое направление. В том числе и для Сибирского отделения. Мы занимаемся и проблемами Севера, в соавторстве с Е.Л. Тюгашевым написали книгу «Философия Севера», которую посвятили анализу взглядов выдающихся представителей гуманитарной мысли, начиная с античности, на роль Севера в развитии мировой цивилизации и места в ней коренных малочисленных народов Севера. И были удивлены тем, сколь многих мыслителей издавна волновала эта проблема.

**В многонациональной России
нет национальной политики**

Ещё одна актуальная проблема — это государственная национальная (этнонациональная) политика, благодаря которой должно осуществляться управление этносоциальными процессами. Россия — самое многонациональное государство Европы, в ней проживает 180 народов и этнических групп, говорящих на 130 языках. Тема эта актуализировалась, повторю, в связи с событиями на Манежной площади в декабре 2010 года, которые показали, среди прочего, что национальный вопрос в России существует, и он не решён.

Отмечу наиболее значимые, на мой взгляд, проблемы существующей национальной политики, приводя в скобках результаты экспертного исследования, проведённого в мае 2011 года среди представителей структур управления из разных субъектов федерации Сибирского федерального округа, так или иначе занимающихся этими вопросами.

В многонациональной России сейчас нет специального министерства, которое было бы ответственно за национальную политику (Миннац ликвидирован в 2001 году (64 % экспертов из СФО считают, что такое министерство должно быть). В рамках Минрегионразвития существует департамент межэтнических отношений, в ведение которого входит решение данных проблем, но они не являются приоритетными для министерства, в департаменте работает менее 40 человек.

Несколько лет назад была подготовлена, но до сих пор не принята современная концепция государственной национальной политики (97 % экспертов считают, что она должна быть). Нет и необходимой, и достаточной законодательной базы — один общий закон «О национально-культурной автономии» и три закона о коренных малочисленных народах Севера (при этом Закон «О территориях традиционного природопользования» не действует — за 10 лет существования не образована ни одна территория).

Можно сказать, что отсутствует финансирование государственной национальной политики — в 2011 году было выделено целевым образом всего 80 млн руб. — исключительно на мероприятия, посвященные второму Десятилетию коренных народов мира. Есть небольшое финансирование по линии поддержки российских немцев. Выделяются некоторые средства на решение отдельных проблем в рамках других министерств. Но, в общем, это не серьёзный подход. (Для сравнения: на строительство дороги от МКАД до Сколково протяжённостью чуть более 5 км израсходовано около 6 млрд руб.).

В целом можно говорить об отсутствии осмысленной, ответственной, целенаправленной этнонациональной политики (так считают 83 % экспертов из СФО). Это означает, что этносоциальные процессы развиваются стихийно. И отсутствие крупных эксцессов — заслуга не политики, а нашего населения, которое проявляет мудрость и благоразумие.

Актуальная задача — не только пропаганда, на что делает упор федеральная власть, но и формирование гражданской идентичности. Нельзя заставить людей любить страну и быть патриотами одной лишь пропагандой и провозглашением России единой нацией. Главной задачей органов власти должно стать проведение такой политики, которая не на словах, а реально делает жизнь в стране комфортной и благополучной для основной массы населения. Надо создать такие условия, которые способствуют гармоничному сочетанию гражданской, региональной и этнической идентичности. Человек должен гордиться и тем, что он русский или казах, и тем, что он сибиряк, и тем, что он гражданин России.

**В. Михайлова, «НВС»
Фото В. Новикова и Ю. Попкова**

Президиум Сибирского отделения РАН и Объединённый учёный совет СО РАН по наукам о Земле выражают глубокое соболезнование коллективу Института мерзлотоведения им. П.И. Мельникова в связи с кончиной старейшего сотрудника института, учёного с мировой известностью члена-корреспондента РАН



**Вениамина Тихоновича
БАЛОБАЕВА**

Вениамин Тихонович стоял у истоков развития нового научного направления в мерзлотоведении — геотермии мерзлой зоны литосферы. Он создал при Институте мерзлотоведения хорошо оснащенную лабораторию геотермии, которая долгое время была един-

ственной за Уралом. Лаборатория многие годы целенаправленно исследовала тепловой режим земной коры в области развития мерзлых пород и его связи с глубоким промерзанием на всей громадной территории от Урала до Тихого океана. Сделанные В.Т. Балобаевым рекомендации по расширению количества измеряемых геотермических параметров привели к качественно новым выводам и иным представлениям о состоянии криолитозоны и её формировании.

В последние годы Вениамин Тихонович уделял большое внимание вопросам изучения причин глобального изменения климата и оценки их влияния на природные комплексы в области распространения многолетнемерзлых пород. Он плодотворно участвовал в исследованиях по различным российским и международным научным программам и проектам совместно с учёными других академических институтов страны и научных учреждений США, Японии и Германии. Человек яркий, масштабный, сочетающий в себе черты талантливого учёного, организатора науки и многоопытного полевика-мерзлотоведа, он оставил о себе память и как замечательный наставник, воспитав целую плеяду талантливых учеников.

Учёные Сибирского отделения РАН выражают глубокие соболезнования родным и близким Вениамина Тихоновича. Светлая память о доброжелательном и талантливом человеке надолго сохранится в сердцах всех, кто его знал.

**Председатель Сибирского отделения РАН
академик А.Л. Асеев
Председатель ОУС СО РАН по наукам о Земле
академик Н.Л. Добрецов**

Газогидраты: природные и техногенные

В целях интеграции исследований природных и техногенных газовых гидратов Институт проблем нефти и газа Сибирского отделения РАН с 24 по 28 августа в г. Якутске проведена Всероссийская научно-практическая конференция «Теоретические и практические аспекты исследований природных и искусственных газовых гидратов», посвященная 75-летию заслуженного деятеля науки РФ и РС(Я), доктора технических наук, профессора Эдуарда Антоновича Бондарева.

Помощь Институту в организации конференции оказали РФФИ и Государственный комитет РС(Я) по инновационной политике и науке. Тематика конференции разнообразна: кинетика и термодинамика образования, роста и разложения газовых гидратов; исследование свойств газовых гидратов; распределение и оценка запасов природных газовых гидратов; прогноз, мониторинг и предупреждение гидратообразования в системах добычи и транспорта газа; газогидраты в пористой среде; газовые гидраты и экология; разделение, транспорт и хранение газа с помощью гидратных технологий.

География участников обширна и охватывает города Владивосток, Екатеринбург, Ижевск, Иркутск, Ишимбай, Китами (Япония), Москва, Новосибирск, Пермь, Санкт-Петербург, Стерлитамак, Сыктывкар, Томск, Тюмень, Уфа, Хабаровск и Якутск.

С газовыми гидратами человечество познакомилось 200 лет назад после открытия гидрата хлора выдающимся английским химиком сэром Хамфри Дейви. Этот вид химических соединений долго рассматривался как научный курьез, пока в 1934 г. газовики США не столкнулись с проблемой гидратных пробок в газопроводах.

В настоящее время интерес к гидратам связан главным образом с открытием крупных скоплений гидратов природного газа в шельфовой зоне морей и океанов. Эти открытия коренным образом изменяют оценку запасов природного газа и заставляют исследователей интенсивно искать перспективные методы извлечения газа из таких скоплений. Для решения возникающих при этом сложных задач геофизики, физической химии и термодинамики этих необычных веществ, математического моделирования процессов добычи и транспорта требуются усилия больших научных коллективов, оснащенных современной исследовательской аппаратурой. Одним из них является лаборатория техногенных газовых гидратов Института проблем нефти и газа СО РАН, созданная в свое время по инициативе Э.А. Бондарева, на базе которой проводилась конференция. О научной и практической значимости исследований, проводимых данной лабораторией, говорит тот факт, что на прошедшей около месяца назад в Единбурге (Великобритания) 7-й международной конференции по газовым гидратам сотрудники лаборатории представили три доклада.

Эдуард Антонович Бондарев приехал в Якутск в 1970 году по приглашению академика Н.В. Черского. В 1968 году группа советских учёных, среди которых был Н.В. Черский, обнаружила возможность существования природного газа в естественных условиях в виде газовых гидратов. К тому времени уже были известны случаи образования гидратов в призабойной зоне газоносных пластов, отложения их на стенках скважин и трубопроводов при добыче и транспортировке газа в северных районах. Ускоренное развитие добычи газа в этих районах привело к необходимости создания теоретических основ образования и разложения газовых гидратов в системах добычи и транспорта газа, что и было поручено Э.А. Бондареву и возглавляемому им коллективу лаборатории.

Э.А. Бондарев с сотрудниками внесли значительный вклад в создание и развитие математических моделей образования и разложения гидратов в системах добычи и транспорта газа. Они создали современный раздел подземной гидравлики — неизоатермическая фильтрация газа. Под руководством Эдуарда Антоновича основано и уже более 30 лет успешно развивается новое научное направление — механика гидратообразования в системах добычи и транспорта газа. Здесь на основе принципов механики многофазных сред созданы математическая модель многофазной неизоатермической фильтрации с учетом образования (диссоциации) гидратов при добыче газа и модель образования гидратов при течении газа в скважинах и трубопроводах. Первая из этих моделей позволила предсказать ряд новых эффектов в динамике гидратообразования в продуктивных пластах, а также решить важную практическую задачу об эффективности теплового воздействия на призабойную зону газоносных пластов. С помощью второй модели дана количественная оценка особенностей динамики роста гидратного слоя в скважинах и магистральных газопроводах и выявлены те технологические параметры процесса, надлежащий выбор которых дает возможность либо полностью исключить образование гидратов, либо свести к минимуму его отрицательные последствия для систем добычи и транспорта газа. Профессор Э.А. Бондарев предложил новые подходы к решению задач теплового и механического взаимодействия скважин и трубопроводов с мёрзлыми горными породами, которые основаны на оценке тепловых процессов конвективного переноса и теплопроводности с фазовыми переходами, а также новую формулировку задачи Стефана с учетом неупругой деформации мёрзлых пород.

По окончании конференции участники выразили благодарность руководству Института проблем нефти и газа СО РАН и сотрудникам лаборатории техногенных газовых гидратов за высокий уровень организации конференции.

В.А.Будугаева, учёный секретарь ИПНГ СО РАН, к.т.н.

БЭФ — 2011

«Сибирь — земля возможностей, Иркутск — точка опоры»

Под таким девизом проходил в Иркутске 12—14 сентября очередной VII Байкальский международный экономический форум. Приветствуя собравшихся, губернатор Иркутской области Д. Ф. Мезенцев подчеркнул, что форум всегда был площадкой для решения проблем Европы — России — стран АТР, способствовал укреплению международного сотрудничества и стремился к тому, чтобы выработанные на нем рекомендации приносили реальные результаты.

Приветствие участникам форума прислали Президент РФ Д. А. Медведев и Председатель Правительства РФ В. В. Путин. С обращением и пожеланиями выступили также премьер-министр Монголии, представители делегаций Китая, Малайзии, Франции и других стран. Как заявил премьер-министр Монголии С. Батболд, его страну интересует возможность заключения соглашения, которое предусматривало бы свободную торговлю с таможенным союзом Белоруссии, Казахстана и России. Богатая природными ресурсами Восточная Сибирь и Монголия имеют хороший потенциал для того, чтобы стать центром интенсивного развития Азиатско-Тихоокеанского региона, подчеркнул он.

Министр регионального развития РФ В. Ф. Басаргин призвал Сибирь и Дальний Восток принимать меры по улучшению инвестиционного климата. Как сообщил министр, в рейтингах комплексного развития, где даются оценки деятельности власти и инвестиционной активности регионов, большая часть субъектов Байкальского региона занимает места с 60 по 80, т.е. она в десятки раз ниже, чем в среднем по России. «И здесь не всегда есть вина федерального центра», — подчеркнул министр. Он также обнародовал объемы финансирования социально-экономического развития ДФО и Забайкалья. По словам министра, на реализацию программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года» в этом году из федерального бюджета будет выделено 36,2 млрд рублей, в следующие два года — ещё 54 млрд рублей. В текущем году усилия правительства сконцентрированы на повышении качества жизни населения, строительстве объектов культуры и здравоохранения, систем тепло- и водоснабжения.

Заместитель председателя Государственной Думы РФ С. П. Журова заявила о необходимости предусмотреть государственные гарантии для инвесторов, приняв федеральный закон о государственно-частном партнерстве. Как она сообщила на брифинге в рамках VII Байкальского экономического форума, инвесторы, особенно иностранные, ждут гарантий больше, чем каких-либо налоговых послаблений.

Президент En+ Group Олег Дерипаска говорил о необходимости развития внешне-экономического сотрудничества России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, которое будет способствовать освоению Восточной Сибири и Дальнего Востока, обладающих огромной минерально-сырьевой базой: «Лошадь идет туда, куда направлена её голова. Если Москва смотрит на Запад, нам сложно продвигаться в сторону азиатского мира, страны которого демонстрируют стойкое развитие собственных экономик за счет индустриализации и урбанизации».

Губернатор Забайкальского края Р. Ф. Генатулин выступил с инициативой полноценного восстановления проекта Байкало-Амурской магистрали в том виде, в каком он существовал во времена Советского Союза, поскольку, по его мнению, сегодня Транссибирская магистраль фактически исчерпала свой потенциал. Нужны средства, чтобы вкладывать в развитие Транссиба и БАМа.

На брифинге в перерыве между заседаниями первый заместитель председателя Совета Федерации РФ А. В. Торшин сообщил журналистам о планах создания комиссии, которая будет отслеживать реализацию решений, выработанных на Байкальском экономическом форуме. Пока, отметил министр, мероприятия форума дают низкий практический результат: «Приезжают зарубежные делегации с конкретными предложениями и планами, высказываются наши предприниматели, а потом всё это слишком медленно преобразуется в конкретные дела». Зампред СФ РФ все же отметил важность Байкальского экономического форума: «Иркутск может поговорить со всей Россией, и даже другими странами», а также заметил отличие БЭФ от Кубанского и Санкт-Петербургского экономических форумов. «Байкальский регион в настоящее время — место с привлекательным инвестиционным климатом, и большинство иностранных компаний, пережив кризис, понимают это. Инвестиции в богатый, стабильно развивающийся регион — уже лекарство от кризиса».

Вице-президент РАН академик А. П. Асе-

ев, отвечая на вопрос журналиста «Науки в Сибири», отметил: «Форум — это хорошая площадка. Очень важно, что она находится в Иркутске, центре Восточной Сибири, где много проблем. Важно, что приехали руководители дружественных регионов и зарубежья, что участвуют представители федеральной власти. На мой взгляд, Дмитрий Федорович Мезенцев поставил цель заострить внимание на проблемах региона. При большом богатстве ресурсов, большом потенциале и хороших кадрах всё-таки живем мы не так, как должно. Как я сказал в своем выступлении, не затем сюда первопроходцы шли, чтобы жить хуже. Шли они за лучшей жизнью, и эту лучшую жизнь нужно обеспечить. Но есть все же позитивные моменты — стратегия развития Дальнего Востока и Байкальского региона, стратегия развития Сибири, появилась, наконец, государственная целевая программа по охране озера Байкал».

Основная дискуссия, которая шла на форуме, показала, что Сибирь нуждается в глобальных проектах. И здесь сохраняется недопонимание между федеральными структурами и региональными. Тем не менее, вопрос поставлен, он прозвучал, что уже является достижением. Думаю, властью это будет замечено.

В своем выступлении я сказал, что никакое развитие Сибири и региона невозможно без опоры на мощные региональные научно-образовательные и инновационные центры, которые должны быть созданы на основе научных центров государственных академий наук».

На девяти круглых столах участники БЭФа обсудили вопросы развития лесопромышленного комплекса, новой градостроительной философии, внедрения экологически чистых технологий и совершенствования механизмов сохранения экосистемы Байкала, вопросы энергосбережения и энергоэффективности, будущее России в сфере информационных технологий и другие. В работе форума активное участие принимал председатель Президиума Иркутского научного центра СО РАН И. В. Бычков.

В Национальном исследовательском Иркутском государственном техническом университете прошло обсуждение по теме «Сибирь и Дальний Восток: научно-технический и инновационный потенциал. Инструменты реализации. Законодательная поддержка». Среди докладчиков были представители Ассоциации инновационных городов ОАО «Роснано», фонда «Сколково», «Группы НИТОЛ» Иркутского научного центра СО РАН. Чтобы в полной мере реализовать научно-технический и инновационный потенциалы, необходимо обеспечить развитие существующих и новых структур, создавать дополнительные экономические стимулы и устранять административные барьеры. Достижение этого возможно лишь при условии совершенствования законодательства и финансовой поддержке наиболее инновационно активных организаций. К такому мнению пришли участники обсуждения.

В Институте систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН собравшиеся обсуждали взаимодействие федеральных и региональных органов власти в сфере природных ресурсов и охраны окружающей среды. Были выработаны рекомендации для исполнительных и законодательных органов власти по повышению эффективности использования природных ресурсов. В частности, отмечено, что полноценному развитию минерально-сырьевого комплекса региона мешает отсутствие развитой инфраструктуры, низкая техническая оснащенность предприятий, слабая изученность и подготовленность месторождений к эксплуатации, несовершенство законодательной базы и системы лицензирования в геологоразведочной и добывающей отраслях. Также негативное влияние оказывают долгие сроки оформления прав недропользования и договоров аренды лесных участков.

Проблемы внедрения «электронного правительства» рассматривались на круглом столе «Информационное общество в России: состояние, перспективы и вызовы», в котором также приняли участие ученые ИНЦ СО РАН.

Впервые в этом году в рамках VII Байкальского международного экономического форума состоялся круглый стол «Россия — АСЕАН». В мероприятиях БЭФ приняли уча-



стие посол Вьетнама Фам Суан Шон, посол Малайзии Зайнол Абидин Бин Омар, посол Брунея Даруссалам Хаджи Эмран Бахар. По словам участников дискуссии, регион вполне может стать диверсифицированной площадкой для привлечения инвестиций из стран АСЕАН, что позитивно скажется на его социально-экономическом развитии.

Во время форума прошли Дни Шанхайской организации сотрудничества, состоялось заседание её делового совета.

В этом году гостей форума ожидало много сюрпризов. Они, например, приняли участие в торжествах, посвященных 350-летию Иркутска. Их ожидала обширная насыщенная программа: «Ночь в музеях», историческое музыкальное представление театра народной драмы «Яков Похабов. Первопроходцы», концерты звезд эстрады, участие в са-

мом большом в мире хороводе. В эти дни состоялось открытие объектов 130 квартала, воссоздающих историческую архитектуру города, в частности Дома музыки Дениса Мацуева, музея народных промыслов, чароитовой комнаты, интерактивного музея «Окно в Азию» и других.

Г. Киселева, «НВС»
На снимках:

— в конференц-зале ИСЭМ проходил круглый стол «Байкальский регион. Федеральные и региональные органы государственной власти: взаимодействие в сфере природных ресурсов и охраны окружающей среды»;
— в период работы БЭФ Сибирский институт физиологии и биохимии растений отпраздновал свой 50-й день рождения. Юбилей тепло поздравил председатель СО РАН А. Л. Асеев. Фото В. Короткоручко

В Иркутске появится институт гуманитарного профиля

Председатель СО РАН академик А. Л. Асеев выступил на пленарном заседании VII Байкальского экономического форума «О государственной политике и стратегии развития Сибири и Дальнего Востока. Инструменты поддержки». Он сообщил о позиции Сибирского отделения в отношении программ дальнейшего развития России, которые обсуждались на форуме, и объявил о намерении создать институт гуманитарных исследований в составе Иркутского научного центра СО РАН.

В частности, А. Л. Асеев сказал: «Понимая задачи социально-экономического развития Сибири, мы приняли программу инновационного развития Сибирского отделения. Думаю, такие же программы вскоре появятся и в Иркутском, и в Бурятском научных центрах. Роль Академии наук состоит в том, чтобы обеспечить максимальную инновационность решений».

Мы знаем, что есть отрицательные моменты в развитии Сибири, связанные с демографическим аспектом. И с целью мониторинга этой ситуации, выработки правильных и эффективных рекомендаций, Российская академия наук, Сибирское отделение вместе с Правительством Иркутской области выступили с инициативой создать в составе Иркутского научного центра СО РАН Институт гуманитарных исследований. О важности этого решения говорит тот факт, что первые десять ставок выделены из личного резерва президента РАН Ю. С. Осипова.

Следующая важнейшая задача, которой занимается и РАН, и Сибирское отделение, и наши центры в Иркутске и Бурятии — научное сопровождение федеральной целевой программы охраны озера Байкал и социально-экономического развития Байкальской природной территории на период до 2020 года.

В ближайшее время на заседании президентского Совета по науке, технологиям и образованию будут приниматься основы политики Российской Федерации в этой сфере до 2020 года. Необходимо, чтобы в основах государственной политики была предусмотрена поддержка региональных научных центров и научно-образовательных инновационных центров на их основе» — подчеркнул академик А. Л. Асеев.

Э. Астащенко

Восток России богат не только нефтью и газом



С.Л. Шварцев
д.г.-м.н., лауреат
Государственной премии СССР

Я полностью поддерживаю концепцию энергетической кооперации России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, предложенную проф. А.Г. Коржубаевым в газете «Наука в Сибири» (№ 28—29 от 21 июля 2011 г.). Но хочу обратить внимание читателей, что восточная часть России богата не только нефтегазовыми ресурсами. В частности, большой экономический интерес, включая страны АТР, представляют так называемые жидкие руды. Речь идет о предельно насыщенных солями подземных рассолах, солёность которых составляет 300—600 г/л. Такие рассолы используются исключительно широким распространением на Сибирской платформе, их прогнозные запасы составляют не менее 1 млрд кубических километров.

Необычно высокие содержания растворенных солей в этих рассолах предопределили способность концентрирования в них огромных запасов многих химических элементов: лития, брома, стронция, калия, свинца, цинка, рубидия, таллия, тория, церия, многих редкоземельных элементов. По имеющимся данным, почти 90 % всего лития России и 60 % всего мира сосредоточены в этой жидкой руде.

Кроме металлов, такие рассолы содержат огромные запасы нужных промышленности хлоридных солей натрия, магния и кальция, растворенные сероводород, метан, гелий, соляную кислоту. Например, содержание сероводорода достигают 4 г/л, гелия — 3—4 %. И это при том, что сегодня в Оренбургской области мы добываем ге-

лий из газа с содержанием 0,05 %.

Все перечисленные выше компоненты являются исключительно ценными и уже сегодня во многом определяют прогресс инновационной экономики любой страны, поскольку эти металлы необходимы для производства высокотвердых сплавов, особо чистых, со многими строго заданными свойствами, включая получение энергии из новых источников. Развитие ядерной, космической, металлургической, электрохимической и других технологий, термоядерного синтеза невозможно без этих металлов. Вот что, например, пишут о литии работники Новосибирского завода химических концентратов (НЗХК) — главного производителя лития в России Ю.В. Снопков и В.П. Шевкунов: «Не боясь ошибиться в прогнозе, можно сказать, что такие металлы, как литий, будут в двадцать первом веке не только катализаторами технического прогресса, но и материалами, определяющими благосостояние и мощь государства на мировой арене. Сейчас к пониманию этой тенденции приходят во всем мире — растёт спрос на литиевые материалы, ширится география производителей». И это касается не только лития.

Потребности в этих металлах и солях непрерывно растут, промышленность многих стран испытывает их недостаток. Приведём некоторые примеры. В связи с распадом СССР в России остро встал вопрос о создании сырьевой базы брома, т.к. ранее освоенные источники сырья этого элемента оказались в Украине, Азербайджане и Туркмении. Имеющаяся сырьевая база лития, извлекаемого из твёрдых руд, не удовлетворяет потребности страны. В поставках такого сырья остро нуждаются такие гиганты, как уже упоминаемый НЗХК, Красноярский химико-металлургический завод, алюминиевые заводы Братска, Иркутска, Красноярска, химические предприятия Китая, Японии, Индии и других стран. В поставках брома нуждаются ОАО «Омскхимпром» и «Алтайхимпром», японские фирмы «Тошиба», «Мицуби» и др. И это только отдельные примеры, не охватывающие проблему в целом.

Исключительное преимущество жидкой руды перед обычными месторождениями состоит в том, что химические элементы уже находятся в растворе — не надо дробить огромные массы горных пород, что требует колоссальных затрат энергии. Кроме того, такие рассолы в недрах всегда находятся под большим давлением и при вскрытии продуктивного горизонта они сами поднимаются к дневной поверхности или даже самоизливаются из скважин. Их не нужно извлекать из больших глубин. Самоизлив, к сожалению, приводит и к их потерям. Известны случаи, когда крепкие рассолы в Иркутской области фонтанировали годами из скважин, пробуренных для других целей и не закрытых вовремя, с выносом до 10 тонн хлористого лития и до 70 тонн брома в сутки. Нетрудно рассчитать, какие потери несет наше государство ценнейших, нужных промышленности элементов. Поистине мы настолько богаты, что позволяем такую расточительность!

Такая ценная жидкая руда — бесплатный дар наших недр — особенно широко развита в Восточной Сибири, которая в связи со строительством нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» с ответвлением на Китай становится ареной активного хозяйственного освоения. Но и в этом случае жидкие руды оставлены без внимания, хотя при разведке и добыче нефти и газа обязательно вскрываются рассолоносные горизонты, но их использование не планируется. Теперь ценнейшее сырьё потечёт в реки в ещё больших масштабах, катастрофически загрязняя окружающую среду вместо использования в новейших технологиях.

Сибирь богата и многими другими полезными ископаемыми. На бескрайней её территории, непосредственно для разума европейца, сосредоточены крупнейшие в мире запасы железной руды (Томская область), свинца (Красноярский край), меди (Читинская область), золота, угля, солей, алмазов, редких металлов. И это только малая толика того, что скрыто в недрах. Все эти богатства открыты, но детально не разведаны, подавляющая их часть не стоит на балансе государства.

Спрос на все эти ценнейшие ископаемые, безусловно, будет расти постоянно, в первую очередь, в странах АТР. Поэтому нужна хорошо продуманная государственная программа по комплексному освоению этих богатств с привлечением иностранных инвесторов, частного капитала. Пора серьёзно отнестись к экономике Востока России, развивая не только нефтегазовый комплекс, а комплексно осваивать весь минерально-сырьевой потенциал этого огромного региона.

Программе охраны Байкала — научное сопровождение



И.В. Бычков
Председатель Президиума
ИНЦ СО РАН,
член-корреспондент РАН

«Без комплексной оценки состояния озера Байкал, без разработки эффективной системы мониторинга, без оценки влияния экзогенных процессов и определения правовых аспектов охраны Байкала и Байкальской природной территории (БПТ) предложенные мероприятия по охране озера Байкал и социально-экономическому развитию территории не будут научно обоснованными», — такой вывод прозвучал на заседании представителей органов государственной власти Республики Бурятия, Иркутской области и Сибирского отделения РАН, которое прошло 23 августа в поселке Истомино Кабанского района Республики Бурятия. В заседании приняли участие председатель Президиума БНЦ СО РАН, член-корр. РАН Б. В. Базаров; председатель Президиума ИНЦ СО РАН член-корр. РАН И. В. Бычков; вр.и.о. министра природных ресурсов и экологии Республики Бурятия А. В. Лбов; заместитель председателя Правительства Иркутской области В. А. Нечаев; директор Байкальского института природопользования СО РАН, член-корр. РАН А. К. Тулохон. Как известно, Правительство России приняло Концепцию Федеральной целевой программы (ФЦП) охраны озера Байкал и социально-экономического развития БПТ на период до 2020 года, в которой определены основные цели и задачи, обозначено ее финансирование (общее — 57800 млн. руб., из средств федерального бюджета — 48500 млн. руб.). Программа ориентирована на реализацию специальных мер природоохранного характера, направленных на снижение негативного воздействия на экологическую ситуацию на БПТ и создание условий для использования ее

уникального природного потенциала. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач: сокращение сбросов загрязняющих веществ в водные объекты БПТ; снижение уровня загрязненности БПТ отходами, в том числе обеспечение восстановления территорий, подвергшихся высокому и экстремально высокому загрязнению; повышение эффективности использования рекреационного потенциала особо охраняемых природных территорий; сохранение и воспроизводство биологических ресурсов БПТ; развитие государственного экологического мониторинга БПТ; развитие системы защиты берегов озера Байкал, рек и иных водоемов БПТ. Для обсуждения дальнейших шагов по реализации принятой Концепции — формирования плана мероприятий, уточнения сроков и списка первоочередных работ и собрались в поселке Истомино на базе научного стационара Байкальского института природопользования СО РАН представители власти и науки Иркутской области и Республики Бурятия.

На заседании была выработана единая позиция. Было решено считать своевременной и чрезвычайной

чайной полезной для сохранения уникальной экосистемы озера Байкал и всей Байкальской природной территории, а также социально-экономического развития Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края утвержденную Правительством РФ Концепцию Федеральной целевой программы.

Предложено создать координационный совет Байкальского региона по научному сопровождению ФЦП, основной задачей которого станет формирование общей политики и согласованных действий, связанных с разработкой и реализацией федеральной программы. Решено направить госзаказчику ФЦП предложение о включении в перечень мероприятий Программы следующий комплекс работ по научному сопровождению:

— «Разработка современной системы наблюдений озера Байкал и Центральной экологической зоны (ЦЭЗ), в том числе бассейна р. Селенга и ее дельты»;

— «Комплексная экологическая оценка состояния БПТ, в том числе бассейна р. Селенга, ее дельты и экосистемы озера Байкал»;

— «Ландшафтное планирование и функциональное зонирование Центральной экологической зоны БПТ»;

— «Идентификация и цифровое картирование опасных экзогенных и эндогенных геологических процессов ЦЭЗ БПТ с оценкой сейсмического, социального и экономического рисков»;

— «Разработка технологий космического мониторинга природно-экологических процессов озера Байкал, БПТ и развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры системы БПТ»;

— «Эколого-правовая и социально-экономическая оценки эффективности Закона «Об охране озера Байкал»»;

— «Разработка Программы эффективного и экологического чистого развития теплоэнергоснабжения Центральной экологической зоны»;

— «Научные рекомендации по перепрофилированию ОАО БЦБК и ликвидации накопленных отходов его деятельности».

По данным направлениям уже созданы большие научные заделы, есть высококвалифицированные кадры, имеется инструментальное и материально-техническое обеспечение. Участники заседания считают целесообразным в качестве первоочередных мероприятий ФЦП включить проведение научно-исследовательских работ по разделам, касающимся охраны озера Байкал и устойчивого развития БПТ. В связи с этим РАН, в лице Института Сибирского отделения РАН, предлагает госзаказчику ФЦП уже в 2012-2013 годах провести цикл работ по научному сопровождению ФЦП, выводы и предложения которых обеспечат необходимый научный и системный уровень всех мероприятий. Как следствие, в рамках выделенных средств на проведение НИР считать целесообразным перераспределение основных объемов финансирования на начальный этап работы по Программе. Решено просить Президента Республики Бурятия, губернатора Иркутской области, председателя СО РАН академика А.Л.Асеева подготовить обращение в адрес Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина о необходимости усиления научного сопровождения ФЦП и первоочередного финансирования научно-исследовательских работ. Актуальным и важным может стать, считают участники заседания, завершающее совещание по обсуждению проекта ФЦП в Москве с участием всех заинтересованных представителей от субъектов РФ и научной общественности, организатором которого может выступить Минприроды Иркутской области.

Фото в полосе В. Новикова

Теги провинциальности



С. Кутателадзе, профессор

Каждому приходилось не раз читать сочинения в стиле воображаемой краткой заметки одного из записных лидеров чеготологии:

«Отмечая 50-летие отечественной школы чеготологии, приятно отметить, что наши достижения в чеготологии на высоком мировом уровне. Можно без преувеличения сказать, что наша чеготология — одна из лучших, если не лучшая, в мире. Мы по праву гордимся всемирно признанными результатами наших сотрудников. Рейтинги журналов, издаваемых нами, и позиции учёных нашей школы весьма высоки в наиболее современных отече-

ственных индексах цитирования. Они отмечены грантами РФФИ, других министерств и ведомств, значительным числом правительственных и региональных премий. Все наши рабочие места снабжены высокоскоростным выходом в Интернет, выделенным временем на мощном суперкомпьютере, предусмотрено пользование спутниковой связью, ГЛОНАСС и GPS.

Надо особо подчеркнуть высокие нравственные стандарты, характерные для нашей школы чеготологии. У нас нет места мелкотемью, кумовству, протекционизму и фанатерии. Наши ученые традиционно дают образцы беспристрастности, научной принципиальности и неприятия любых элементов ксенофобии по отношению к коллегам. Нельзя не отметить особую доброжелательность и уважительность по отношению к талантливой молодежи. Наша школа — настоящая кузница кадров, а её выпускники востребованы по всему миру.

Нельзя скрывать то обстоятельство, что нам часто приходится следовать собственному пути в силу хронического недостатка финансирования. Это наш крест и наш осознанный выбор. Мы будем и впредь учитывать лучшие образцы миро-

вого опыта при выборе собственного пути, следуя заветам и традициям наших незабвенных учителей, мастеров прежних поколений».

«Ну и что ж тут такого? Непонятно», — спросит читатель. И продолжит: «Текст как текст — никакого криминала. Серенький немножко, а в общем ничего — в пределах нормы». В том-то и дело, что в точности такова и провинциальность в науке — немного серовата и бессодержательна, но в целом в пределах нормы.

Провинциальность в науке подобна ОРВИ. Возбудителей у неё много и они вездесущи. Теги провинциальности: скудоумие, велеречивость, шапкозакидательство, космополитизм, ксенофобия, фанатерия, бахвальство и протекционизм. Список открыт.

Лекарство от провинциализма давно найдено. Георг Кристов Лихтенберг, физик и публицист эпохи Просвещения, иностранный член Петербургской академии наук, писал: «Никогда не следует думать: эта задача для меня слишком трудна, она для больших учёных, а я займусь другой. Это — слабость, которая легко может выродиться в полную бездеятельность. Ни в коем случае не следует считать себя слишком ничтожным».

ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОРМАТ

Система библиотек СО РАН — доступ к 60 % мировой научной информации

В современном мире информация циркулирует с огромной скоростью. Это касается не только новостей, которые зачастую лишь могут завуалировать происходящие события, «раскрасив» их и упростив так, как удобно гипотетическому и массовому читателю. При этом за новостью практически никогда не видно той подлинной работы, которая во многом определяет развитие современного мира. Важнейшая часть этой работы отражена в научной информации, ведущую роль в доведении которой до людей, налаживании коммуникации между учёными и специалистами играют библиотеки. Значительное место в этом коммуникационном информационном пространстве в России принадлежит системе библиотек Российской академии наук.



Всего в России действует несколько крупных академических библиотечных сетей: Библиотека Российской академии наук (БАН), Библиотека по естественным наукам (БЕН РАН), Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН РАН), ГПНТБ СО РАН, УрО РАН, ДВО РАН. Среди них сеть ГПНТБ СО РАН является второй по величине. Доступ к информации в этих сетях финансируется отделениями РАН.

Главная цель ГПНТБ СО РАН сегодня — обеспечение непрерывного процесса предоставления научной информации институтам Сибирского отделения — текущей и ретроспективной, отечественной и зарубежной. Для этого у библиотеки есть свои механизмы и свои хорошо разработанные платформы. На этих платформах ГПНТБ СО РАН строит систему взаимодействия с крупнейшими отечественными и зарубежными издательствами и информационными центрами и, главное, — своими пользователями.

Мы намеренно не используем термин «читатели», поскольку важнейшей задачей для современного развития библиотек является создание электронной среды. Эта среда, как, впрочем и традиционная, представляет собой четырехэлементную структуру: автор, издательство, библиотека, читатель/пользователь. Только её создание может обеспечить глобальный процесс научной коммуникации, в котором задействована и

находит свое место система библиотек Академии наук.

Современные западные издательства широко представлены на рынке научной информации. Если говорить о лидерах этого рынка, таких как издательство Elsevier, — то речь идет о 2 000 научных журналов и до 10,2 млн публикаций в год. Издательство обслуживает научными данными около 4,5 тыс. организаций (университеты, библиотеки, министерства и ведомства, научно-исследовательские центры, а также частные корпорации) из 180 стран мира — Европы, Америки и Азии. Более 30 миллионов учёных, студентов, специалистов всех отраслей получают доступ к его информации.

Сегодня все публикации этого издательства существуют и в электронном формате, и с 2003 г. они доступны ГПНТБ СО РАН, Центральным библиотечным научным центрам СО РАН и 54 институтам СО РАН в удаленном режиме благодаря финансированию программы «Научная электронная библиотека» Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) и Сибирским отделением РАН. Показатели использования этого ресурса следующие: в 2010 г. было открыто 70 тыс. статей, за первую половину 2011 г. — 44 тыс.

Одним из крупнейших в мире издателей научно-информационной продукции — реферативного журнала, баз данных и другой — является Всероссийский институт научной информации (ВИНИТИ РАН)). ГПНТБ СО РАН обеспечивает удаленный доступ ко всем его 28 реферативным базам данных с глубиной ретроспективы до 1981 года только для всех институтов Сибирского отделения.

— В распоряжении библиотечной системы СО РАН находится целый ряд баз данных, охватывающих все основные научные направления, по которым ведутся исследования в Сибирском отделении: физику, химию, математику, биологию, геологию. — говорит заместитель директора ГПНТБ СО РАН по научной работе Ольга Львовна Лаврик. — Для пользователей СО РАН есть зарегистрированный доступ к этим базам, они работают с ними в удаленном режиме и вообще могут пользоваться всеми ресурсами, которые установлены на серверах библиотеки. Другим пользователям эти ресурсы доступны только в стенах библиотеки.

Есть также ресурсы, специально создаваемые для специалистов Сибирского отде-

ления — региональные базы данных. Их формирует отдел научной библиографии ГПНТБ СО РАН. В большинстве своем они находятся в открытом доступе — любой пользователь страны и мира, не говоря уже о регионах Сибири, может работать с ними. Также в открытом доступе находятся каталоги — газет, журналов и книг. Эта информация является общим достоянием. Задача библиотеки — показать свои ресурсы, зачатую специфические, которые есть только у нас, — отмечает О.Л. Лаврик.

Всего через сайт библиотеки доступны 110 баз данных, на её серверах хранится более 47 млн библиографических записей. Кроме того, ГПНТБ обеспечивает удаленный доступ к 21 зарубежной базе данных, среди которых 14 полнотекстовых БД зарубежных журналов (8 тыс. журналов) и 5 реферативных баз данных 16 иностранных издательств: Analytical Abstracts, Bowker's Global Books in Print, Catalysts & Catalysed Reactions, Chemical Abstracts Web Edition, Chemical Hazards in Industry, Essential Science Indicators, Journal Citation Reports, Laboratory Hazards Bulletin, Medical Image Database: Image MD, Medline, Methods in Organic Synthesis, Natural Products Updates, Reaxys, SCImago Journal & Country Rank, ScienceDirect, Scirus, Scopus, Springer Materials — The Landolt-Boernstein Database, Springer Protocols, TicTocs, Web of Science, Zentralblatt MATH.

Полный список зарубежных издательств, предоставляющих полнотекстовые базы данных, выглядит следующим образом: American Association for the Advancement of Science (AAAS), American Chemical Society, American Institute of Physics, American Mathematical Society, American Physical Society, Elsevier Science, Institute of Physics, Nature Publishing Group, Royal Society of Chemistry, SAGE Publications, SPIE Digital Library, Springer Verlag - Kluwer Academic Publishers, Taylor & Francis, Wiley — Blackwell.

ГПНТБ имеет доступ ко всем российским патентным ресурсам, к 227 отечественным журналам в Научной электронной библиотеке (elibrary.ru).

Статистические данные показывают, что посещаемость основных электронных ресурсов ГПНТБ СО РАН за три года только по базам данных ВИНИТИ выросла с 13,5 по до 16,27 млн.

Во многом этому способствовало появ-

ление новых услуг. В этом году издательство Elsevier предоставило возможность просматривать свои страницы с домашних компьютеров. Теперь благодаря посредничеству ГПНТБ СО РАН сотрудники пяти институтов СО РАН получили возможность работать как с институтских, так и с домашних компьютеров. Сервис имеет несколько иной механизм регистрации: чтобы получить доступ к этим БД, научные сотрудники сами должны проявить инициативу и заявить о своих намерениях. А на сайте ГПНТБ СО РАН — в её электронной библиотеке — представлен совокупный алфавитный список всех журналов, доступных в удаленном режиме.

Сегодня научная информация распределяется по двум основным секторам. Первый из них касается её коммерческого использования. Такая информация предоставляется крупнейшими мировыми консорциумами. Второй сектор — бесплатный контент. По данным Directory of Open access Journals (DOAJ) сегодня в открытом доступе находятся 6892 журнала, содержащих 615 831 статей. ГПНТБ СО РАН также создает аппарат, позволяющий учёным и специалистам ориентироваться в научных зарубежных интернет-ресурсах открытого доступа благодаря навигатору Sciguide (www.prometeus.nsc.ru).

Библиотека отслеживает появление новых поисковых систем и осуществляет «просеивание» журналов, оценивая степень их отношения к науке. В коммерческом секторе между собой конкурируют две крупнейшие базы данных — библиографическая система Scopus (издательство Elsevier), в которой отражено примерно 15 тыс. журналов, и база данных Web of Science — 10 тыс научных журналов.

Наличие доступа ко всем этим ресурсам и позволяет говорить о том, что учёным и специалистам СО РАН обеспечивается доступ к 60 % мирового информационного потока.

И, наконец, ещё один важный аспект использования баз данных — для наукометрических исследований (определения тенденций развития научных направлений) и определения цитируемости авторов и научных организаций.

Таким образом, информационно-библиотечная система СО РАН позволяет решать все актуальные научно-информационные задачи, стоящие перед современным учёным.

Подготовил В. В. Иванов, ГПНТБ СО РАН

Форум в Денисовой пещере

С 5 по 9 августа на базе археологического стационара Института археологии и этнографии СО РАН «Денисова пещера» (Республика Алтай) проходила школа-семинар «Новые электронные технологии в информационном обслуживании учёных и специалистов СО РАН», организованная Отделением ГПНТБ СО РАН в Академгородке.

Участниками стали специалисты ГПНТБ СО РАН, сотрудники библиотек научно-исследовательских учреждений Новосибирского и Красноярского научных центров. Цель школы-семинара — рассказать о новых электронных ресурсах, познакомить с технологиями их создания, обсудить проблемы библиотечного обслуживания в непривычной обстановке. Это уже вторая школа, проводимая по инициативе Отделения ГПНТБ СО РАН. Информация о первой была помещена в газете «Наука в Сибири» за 2009 год, № 33—34. Вторая школа была более представительной как по числу участников, так и по количеству представленных выступлений.

Все прослушанные сообщения можно разделить на три группы: теоретические, технологические и информационные.

Большой интерес вызвал доклад Н.И. Подкорытовой и Л.В. Босиной «Электронные документы как объект комплектования». Авторы ввели в оборот много новых терминов, рассказали о новых технологиях и источниках комплектования. Дискуссионным стало сообщение Н.С. Лисовской «Модель организа-

ции информационного пространства библиотек НИУ». Каким должно быть информационное пространство библиотеки? Есть ли будущее у библиотек НИУ СО РАН? Какими могут быть формы организации библиотечной системы? Ответом на некоторые вопросы стало выступление В.А. Дубовенко «Организация работы читального зала ИВТ СО РАН как рабочая модель современного коллективного пользования информационными ресурсами».

Большое число выступлений включил блок по технологиям создания и ведения информационных электронных ресурсов. Бурное обсуждение вызвало сообщение Л.А. Дмитриевой «Создание электронного ресурса на материалы НИР и ОКР». Результатом дискуссии стало обоснование необходимости создания этого ресурса Отделением ГПНТБ СО РАН.

Подписка на электронные отечественные журналы — тема выступления Г.М. Вихревой. Форум поддержал инициативу отдела периодики ГПНТБ СО РАН, но предложил провести изучение эффективности использования электрон-

ных отечественных журналов. Об опыте такого изучения рассказали сотрудники ОКИЛ Л.В. Босина и Н.С. Бекарева в сообщении «Статистика использования иностранных электронных ресурсов в библиотеках СО РАН». Другим интересным опытом этого отдела стала работа по созданию навигатора зарубежных научных ресурсов Sciguide, доложенного С.А. Живаевой.

О перспективах развития БД «Научный потенциал Новосибирска» рассказали сотрудники Отделения ГПНТБ И.В. Курбангалеева и Н.В. Васильева. БД создана в целях сравнительного анализа всех секторов науки Новосибирска, но на дальнейшее развитие могут претендовать публикации научных работ сотрудников Новосибирского научного центра. Обсуждению путей создания такой БД и был посвящён разговор участников школы. Конкретное предложение вошло в проект решения форума.

Интерес вызвало наукометрическое исследование, проведенное в библиотеке ИНГГ СО РАН и доложенное Н.А. Мазовым. Под его руководством был проведён библио-

метрический анализ журнала «Геология и геофизика» по многим параметрам и за все годы его существования (50 лет). Полученные результаты могут быть полезными для редакции журнала и его авторов, а также при оценке эффективности индивидуальной научной деятельности учёных.

Об использовании БД РИНЦ для определения цитирования рассказал И.В. Курбангалеева, а об истории создания и перспективах развития каталога книг и продолжающихся изданий Отделения ГПНТБ — И.А. Павлова (обе — сотрудницы сектора информационных технологий Отделения).

Информационный блок сообщений составили презентации об издающихся учеными юбилеях СО РАН: Л.П. Павлова, В.А. Дубовенко — «Электронная библиотека В.А. Коптюга», С.В. Сушкевич, И.Г. Юдина — «Электронная библиотека Н.Н. Яненко». С особым интересом было выслушано информационное сообщение зав. Центральной библиотекой Красноярского научного центра О.А. Рогозниковой о создании корпоративных электронных каталогов в научном центре, о взаимодействии

семи библиотек в своей работе.

Круглый стол семинара был посвящен обсуждению проблемы приобретения всеми библиотеками программного обеспечения ИРБИС-64. Сообщение о состоянии дел сделал С.Р. Баженов. Было принято решение о путях приобретения ИРБИС-64 в СО РАН и его поддержке.

В заключении работы семинара выступила Е.Б. Артемьева, зав. ОНИМР ГПНТБ СО РАН, которая обобщила проблемы библиотек НИУ в плане реализации предложений комиссии по комплексной проверке ГПНТБ. Участники школы-семинара обсудили проект решения и приняли соответствующее постановление. Все материалы форума выставлены на сайте Отделения ГПНТБ СО РАН: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/events/seminar/>

Работа школы завершилась экскурсиями в Денисову пещеру, на Девичий плёс реки Кумир и песнями у костра.

В.А. Дубовенко, зам. директора ГПНТБ СО РАН по организации информационного обеспечения ученых и специалистов ННЦ

Обеспечить обратную связь

В настоящее время сложно представить себе научную жизнь без активных действий молодых. И квинтэссенция этой активности — Советы научной молодёжи, действующие во всех научных центрах Сибирского отделения Российской академии наук. Существовавшие ещё в советское время и возрожденные только в середине девяностых, они взяли на себя функцию пропагандиста, агитатора и организатора молодежи, стали связующим звеном между поколениями.



О зарождении этой организации читателям «НВС» сегодня рассказывает первый председатель СНМ, ныне — генеральный директор компании «Дата Ист» **Вячеслав Александрович Ананьев**:

— В начале 90-х гг. в бытность младшим научным сотрудником лаборатории метаморфизма и метасоматоза Объединённого института минералогии, геофизики и геологии я стал одним из инициаторов создания институтского Совета научной молодёжи. Нас было трое самых активных — мы хорошо друг друга знали, вместе учились, работали, так что все эти идеи появлялись в результате тесного общения. За основу мы взяли опыт старшего поколения, их рассказы о том, что такие Советы когда-то функционировали, но потом прекратили свою деятельность. Такая форма организации молодёжи отличалась от комсомола, от партийных организаций, и мы с удовольствием взяли её на вооружение.

Нас поддержал академик Н.Л. Добрецов — он придал возникшей идее конструктивный, положительный импульс. Сразу было предложено сформулировать программу деятельности, которая свелась тогда к двум очень интересным и наиболее важным проектам. Дело происходило на заре информатизации, и первой задачей было создание внутренней компьютерной сети института. Мы за это взяли с огромным энтузиазмом. А второе — проведение внутреннего конкурса молодых проектов, которые могли бы в какой-то мере финансироваться Советом научной молодёжи. Такое финансирование, конечно, по своим возможностям сильно уступало бы разным грантам, но это стало формообразующим мероприятием, которое само по себе

показало институту: молодёжь есть, она активна, хочет что-то делать самостоятельно. Значит, вроде бы, можно кое-что позволить.

Инициативная группа довольно быстро сформировала органы управления, внутренние положения, программу деятельности, которая включила в себя финансово-организационную поддержку для участия молодых учёных в конференциях, решение некоторых социальных вопросов, а также организацию собственной компьютерной сети, её распространение, проведение конкурсов молодых научных проектов. Для других институтов это было достаточно необычно, но заинтересовало всех. По истечении примерно четырёх-пяти лет все крупные институты по нашему примеру создали у себя такие советы. И, соответственно, на рубеже веков возник вопрос — неплохо бы иметь официальный орган управления на более крупном, высоком уровне, на уровне Сибирского отделения.

Всё это было продиктовано временем, но, наверно, наши идеи не удалось бы реализовать, если бы не инициатива и поддержка Президиума СО РАН. Все академики видели, что происходит в институтах (хотя 90-е годы были на исходе) и понимали, что деятельность молодых надо как-то координировать. Так что можно смело утверждать, что Совет научной молодёжи СО РАН был организован благодаря активному содействию Президиума. Особо хочется сказать об академике В.И. Молодине: он буквально взвалил на себя все организационные моменты, добился, чтобы председатель СНМ стал членом Президиума. Фактически это была его идея — чтобы наш статус как представителей молодых учёных всего Сибирского отделения сразу был довольно высок.

Руководство СО РАН, директора институтов понимали, что ещё несколько лет назад им было не до нас — столько проблем навалилось. Но потом стало очевидно, что необходимо налаживать обратную связь между молодёжью и теми руководителями, которые все это на себе вытаскивали — финансирование, организационные моменты, собственно науку. Да, не все ещё разбежались, но им нужно было понять, кто стоит позади. Сами же молодые были крайне заинтересованы в том, чтобы их услышали — и не где-то в курилке, а на самом высоком уровне. Кроме того, в Новосибирском Академгородке все мы были хорошо знакомы, но не знали наших коллег из других научных центров; хотелось, чтобы они приезжали, обменивались проблемами, способами их решения, чтобы мы тоже знали, что у них происходит. И только создав некую структуру, мы смогли получить реальный повод приглашать сюда молодёжь и, соответственно, проводить обмен опытом, поддерживать интерес к науке.

Немаловажным фактором стало то, что в бюджете СО РАН была выделена специальная статья, финансирующая деятельность СНМ. Оплачивали в основном поездки на конференции, командировочные расходы, расходные материалы, а зарплата часть составляла порядка 10 %. Мы делали особые надбавки тем, кто выполнял дополнительные задания, или передавали средства для поддержки аспирантов. Это были наши деньги, и распоряжались мы ими независимо ни от кого, только решением Совета. Старались сохранять квоты по разным научным центрам, чтобы никого не обидеть, но иногда случались казусы. Например, Бурятский научный центр по своей численности был настолько невелик, что, выделяя квоту, мы понимали — её ни на что не хватит. Поэтому приходилось принимать решения буквально на лету, объяснять, что есть, скажем, талантливый учёный, и его надо обязательно отправлять на зарубежную конференцию, он не должен быть изолирован в научном плане.

Через какое-то время начали создавать специальный фонд для проведения молодых конференций внутри Сибирского отделения. Первой стала конференция по наукам о Земле (она и сейчас проходит). Это был такой форум для молодых научных сотрудников не только из Новосибирска, а из других научных центров, чтобы они имели возможность приехать, рассказать о своих интересных работах, достижениях. До этого людей из разных городов вообще не удавалось собирать вместе; с красноярцами, томичами, молодыми учёными из Омска мы, конечно, встречались, но, как правило, не чаще раза в год. Проведение молодежных научных конференций в дальнейшем позволило организовать конкурс молодых проектов и получить от СО РАН деньги на грантовую поддержку научной молодёжи. И не было проблем с финансированием, бюджет СНМ всегда оставался святой святых.

Сейчас, годы спустя, должен сказать, что начинание оказалось, в целом, достаточно удачным. Но для меня лично всё было новое. Понятно, что Академгородок имеет свою специфику, и мы часто встречаемся с великими людьми буквально на улице. Да и активная спортивная жизнь часто сталкивала на площадке докторов наук с аспирантами — это было понятно и просто. Но всё-таки первое время, заходя в Президиум Сибирского отделения, я, тогда молодой научный сотрудник, испытывал некоторую неловкость — кто они, и кто я... Особенно трудно было находиться за столом Президиума. Но неловкость быстро прошла, потому что встретили меня очень доброжелательно, отнеслись очень хорошо, с полной серьёзностью: не было никаких колкостей в наш адрес, никогда не заме-

чал снисхождения. Мнения иногда могли расходиться, но критика была конструктивной и незлая. Даже не столько критика (а повод для неё всегда находился), сколько подсказка — что и как лучше делать. Просто со своей позиции руководители СО РАН указывали на ошибки и недочёты.

Приоритеты у каждого поколения свои, но между нами никогда не было коренных противоречий, хотя порой встречалось непонимание. Пожалуй, единственный вопрос, который так и остаётся актуальным по сей день — жилищный! Можно и нужно прилагать гораздо больше усилий для решения проблемы жилья для молодёжи. А в остальном было полное взаимопонимание, конструктивный диалог. Мы были очень довольны взаимодействием между Советом научной молодёжи, с одной стороны, и Президиумом СО РАН, руководителями институтов, с другой. Нельзя сказать, что в Сибирском отделении не реализовывали мер по поддержке молодых учёных, но как только нас начали слушать на регулярной основе, когда появился представительный орган научной молодёжи, всё стало намного действенней, многие программы формировались не просто «под нас», а с нашим непосредственным участием. А самое главное, что мы наладили обратную связь, сделали все, чтобы молодёжь не оказалась оторванной от руководства Сибирского отделения, чтобы появился эффективный механизм, обеспечивающий тесное взаимодействие между молодыми сотрудниками и руководителями науки, чтобы мнение молодых было известно всем от заведующего лабораторией, директора, до любого самого выдающегося учёного.

Мы проделали достаточно большую и плодотворную работу. Особенно хочется подчеркнуть, что я был совсем не одинок: рядом находились мои коллеги В.Б. Барахнин, А.В. Кочетов, А.В. Шиплюк, В.А. Яковлев и другие, без которых создание СНМ СО РАН было бы просто невозможно. Я думаю, что нам было легко начинать эту работу, мы получили своеобразный карт-бланш, кредит доверия, имели огромную поддержку со стороны членов Президиума — и не боялись ошибиться. Гораздо труднее на этом посту моим преемникам — с них спрашивают строже. Они должны постоянно оправдывать доверие, обеспечивать деятельность СНМ СО РАН на самом высоком уровне и нести ответственность за всё. Как говорится, первое место несложно завоевать, сложно его удержать. Я очень рад, что нынешнее поколение молодых учёных сохраняет традиции Советов научной молодёжи и приумножает их.

Ю. Александрова, «НВС»
Фото автора

Взаимообогащение систем

12—15 сентября 2011 года в Институте вычислительных технологий СО РАН прошёл II Российско-британский семинар «Потоковая обработка данных и программирование», организованный ИВТ совместно с Новосибирским государственным университетом и Хартфордширским университетом (Великобритания).

Семинар организован в рамках выполнения проекта «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашённых исследователей в области информационно-телекоммуникационных технологий и вычислительных систем» при поддержке гранта РФФИ (научные руководители — профессора А.В. Шафаренко (Университет Хартфордшира) и М.П. Федорук (ИВТ СО РАН)).

В конференц-зале ИВТ собрались молодые сотрудники институтов Сибирского отделения, аспиранты и студенты старших курсов, вовлечённые в проектирование и разработку вычислительных алгоритмов и программ, систем потоковой обработки данных. И очень важно, как отметил во вступительном слове академик Ю.И. Шокин, что семинар, который уже становится традиционным, позволяет им узнать из первых рук, от ведущих западных учёных, современные тенденции и нынешнее состояние предмета.

Семинар был посвящён разным аспектам потоковой обработки данных — от эмпирической её стороны (классификации

данных, распознавания определённых структур и артефактов в потоках) до чисто технических вопросов, связанных с использованием графических процессоров общего назначения.

В первый день профессор Стив Хант из Хартфордширского университета прочёл две лекции, введя слушателей в теорию автоматической классификации. После обеда состоялся практикум, в котором участники появились возможность попробовать свои силы с использованием установленных в ИВТ СО РАН вычислительных систем.

Помимо теоретических основ параллельной потоковой обработки данных в программе семинара входили и вопросы их практического применения для решения научных и прикладных задач численного моделирования в самых разных областях: волоконно-оптическая связь, криптография, дистанционное зондирование Земли и пр. Специалистами компании NVIDIA был прочитан курс о применении архитектуры CUDA в вычислительных системах на основе графических процессоров.

— В задачах нашего семинара культурный обмен даже преобладает над чисто техническим аспектом, — считает профессор А.В. Шафаренко, один из главных организаторов и вдохновителей семинара. — В принципе, всё то, что вы можете услышать на семинаре, можно где-нибудь прочитать. Конечно, такое мероприятие экономит усилия людей — они собираются в одном месте, за двое суток прослушивают интенсивный курс и получают вектор, по которому будут дальше двигаться в нужном направлении. Но главное, мне кажется, не в этом. Главное — общение живых людей, воспитанных в разных образовательных системах. А такое взаимопроникновение и взаимообогащение систем обязательно принесит плоды. В этом я оптимист.

Ю. Плотноков, «НВС»
На фото автора:
— с вводной лекцией выступает проф. С. Хант.

Интервью с проф. А.В. Шафаренко мы предложим вниманию читателей в одном из ближайших номеров «НВС».



СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

Конференция памяти М.Д. Новопашина

13—15 сентября в Институте горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Геомеханические и геотехнологические проблемы эффективного освоения месторождений твёрдых полезных ископаемых северных и северо-восточных регионов России», посвящённая памяти профессора, действительного члена АН РС(Я), действительного члена Академии горных наук, Заслуженного деятеля науки

РФ, Заслуженного деятеля науки и техники РС(Я), члена-корреспондента РАН Михаила Дмитриевича Новопашина, известного учёного в области механики деформируемого твёрдого тела и горных наук, проработавшего более 15 лет директором института.

В работе конференции приняли участие представители ведущих НИИ России — от Северо-Запада (г. Апатиты) до Дальнего Востока (г. Хабаровск). С приветственным словом к участникам кон-

ференции обратился вице-президент Республики Саха (Якутия) Д.Е. Глушко, который сказал много добрых слов о М.Д. Новопащине и поблагодарил гостей за то, что они нашли возможность, невзирая на безусловную занятость и дальность перелётов, принять участие в этой научно-практической конференции и пожелал успешной и плодотворной работы.

Соб. инф.
Фото В. Новикова



Сертификат доверия

С 2009 года на территории Новосибирской области реализуется проект «Декларирование деятельности работодателя по реализации трудовых прав работников», претворяемый в жизнь Государственной инспекцией труда Новосибирской области, Новосибирской торгово-промышленной палатой и Федерацией профсоюзов Новосибирской области. Первым институтом Сибирского отделения, получившим сертификат доверия работодателю, стал Институт вычислительных технологий.

Несколько вопросов мы задали директору ИВТ СО РАН академику Юрию Ивановичу Шокину.

— Юрий Иванович, расскажите, откуда вы узнали о сертификате доверия работодателю и почему решили его получить.

— Наш институт всегда старается соблюдать требования охраны труда и техники безопасности. Есть у нас и специалист, который этим занимается — начальник отдела охраны труда Нина Николаевна Янковская.

В этом году, как того требует законодательство, мы провели аттестацию рабочих мест по условиям труда, целью которой было выявление вредных и опасных производственных факторов и осуществление мероприятий по приведению данных факторов в соответствие с установленными требованиями. Аттестацию проводила Автономная некоммерческая организация «Новосибирский областной центр охраны труда». Кроме того, в мае мы успешно прошли и плановую проверку условий труда и соблюдения требований охраны труда Государственной инспекцией труда в Новосибирской области. Начальник отдела Госинспекции труда Нина Сергеевна Цаплина и предложила нам участвовать в проекте на получение сертификата доверия.

— Как проходила процедура получения сертификата доверия работодателю, сложно ли было собрать все необходимые документы?

— Для того чтобы получить сертификат доверия, мы заполнили и представили в Госинспекцию труда в Новосибирской области заявление-декларацию, в которой подтвердили, что у нас соблюдаются требования трудового законодательства по всем заявленным в декларации позициям. Кроме того, мы представили и положительное экспертное заключение по оценке качества проведенной аттестации рабочих мест, выданное нам Минтруда Новосибирской области. Решение о выдаче сертификата доверия принимается на основе «презумпции правдивости» работодателя. То есть у добросовестного работодателя сбор документов не должен вызвать затруднений, ведь проверяется только то, что должно соблюдаться.

— Что дает сертификат доверия, получили ли вы от него какой-нибудь результат?

— Во-первых, все работодатели, получившие сертификат, вносятся Государственной инспекцией труда в Новосибирской области в Реестр работодателей, гарантированно соблюдающих трудовые права работников. Указанный реестр размещается на официальных сайтах Государственной инспекции труда и Министерства труда, занятости и трудовых ресурсов Новосибирской области.

Во-вторых, Госинспекция труда гарантирует нам предоставление безвозмездно всех форм информирования и оказания консультационных услуг по вопросам соблюдения трудового законодательства и иных нормативных актов, содержащих нормы трудового права.

В-третьих, мы освобождаемся от плановых проверок Госинспекцией труда.



И, в-четвёртых, сертификат доверия говорит о социальной ответственности работодателя, что в последнее время очень престижно.

12 сентября 2011 года исполняющий обязанности заместителя руководителя Государственной инспекции труда в Новосибирской области А.С. Косов и начальник отдела надзора и контроля по охране труда в организациях непроизводственных отраслей Н.С. Цаплина в торжественной обстановке вручили «Сертификат доверия работодателю» директору ИВТ СО РАН академику Ю.И. Шокину. Таким образом, Институт вычислительных технологий стал первым учреждением Сибирского отделения, получившим сертификат.

Документ в Новосибирской области пока вообще очень редкий — его порядковый номер всего 21. Пожелаем ИВТ не останавливаться на достигнутом, а другим институтам Отделения — следовать его примеру в благородном и нужном деле охраны труда.

Наш корр.

На снимке:

— А.С. Косов и Ю.И. Шокин на церемонии вручения сертификата.

Фото Ю. Плотникова

Международный день грамотности в Новосибирске

В ознаменование Международного дня грамотности 8 сентября в пресс-центре ГТРК на ул. Вертоковской была проведена встреча со специалистами-филологами. В роли приглашённых экспертов выступали Н.Б. Кошкарёва, д.ф.н., главный научный сотрудник Института филологии СО РАН, зав. кафедрой общего и русского языкознания гуманитарного факультета НГУ, и О.М. Исаченко, к.ф.н., доцент той же кафедры. Велась прямая трансляция в сети Интернет, затем по каналу «Россия-24», а позже передача была показана в записи.

У многих телезрителей и интернет-пользователей вызывает беспокойство «реформа русского языка». На это Н.Б. Кошкарёва ответила, что, во-первых, «реформа языка» — ошибочное выражение, на язык как систему воздействовать невозможно, а во-вторых, все предложения, выдвинутые Институтом русского языка имени В.В. Виноградова в 2001—2002 гг., которые обычно имеют в виду в подобных случаях, сравнимы с косметической процедурой. Они лишь закрепляют de facto изменения, уже назревшие в русском языке, а также унифицируют употребление многочисленных заимствований, варьирующее в различных источниках.

Коснулась телеведущая и такого насущного вопроса как ЕГЭ. Официальные данные по ЕГЭ по русскому языку за 2011 г. указывают, сколько всего человек писало тест, сколько получило 100 баллов, а также что с пороговым уровнем не справились 1,4 %. О том, как распределяются остальные баллы и оценки, можно узнать только из неофициального голосования в Интернете: на пятёрку задания выполнили 30 %, на четвёрку — тоже примерно 30 % и на тройку — около 32 %. Это существенно расходится с теми данными, которые новосибирские специалисты получают в результате проверки тотального диктанта. Отличников получается всего 1 %, хорошистов и троечников — по 20 %, двоечников — почти 60 %. А ведь на тотальный диктант приходят люди, заинтересованные в проверке своей грамотности, наиболее активные в своём отношении к родному языку.

— ЕГЭ по русскому языку для нас, филологов, при приёме студентов обернулся кошмаром, — заметила О.М. Исаченко, — потому что язык — это живая система, которую нельзя втискивать в прокрустово ложе тестов. Они не дают реального представления о знаниях, о языковых навыках и умениях человека. Поэтому те формы проверки, которые существовали раньше, в том числе и вступительный экзамен по русскому языку, были более показательными.

Даже диктант, с точки зрения Оксаны Михайловны, является лучшей формой проверки знаний, чем тест. Тотальный диктант, например, среди прочего, позволил выявить общий культурный уровень писавших. Встречались, например, такие словосочетания как «хозяева-рыбовладельцы» вместо «рабовладельцы» или «словенские войска» вместо «славянские». Люди писали слова, но за ними не видели никаких реалий — просто не знали о них.

Какие же меры могут способствовать развитию грамотности?

— Тотальному диктанту, который мы проводим каждый год, предшествуют занятия, куда могут ходить все желающие, чтобы подготовиться. Потом мы проводим разбор ошибок, размещаем информацию на сайте <http://totaldict.ru/>, где можно найти правила, комментарии, дискуссии о спорных случаях, — сказала Н.Б. Кошкарёва. — Но самое главное — это, конечно, чтение. Очень большой удар по грамотности, на мой взгляд, нанесла отмена школьных сочинений. Раньше сочинения, при всех их идеологизированности, были способом научить людей говорить своими словами, взвешенно, аргументировано доказывать свою точку зрения, формировали навык выражать мысль грамотно и последовательно. С устранением школьного сочинения исчезла и необходимость внимательно вчитываться в те литературные тексты, которые предлагает школьная программа.

— Празднуя День грамотности, можно проводить встречи с интересными людьми, которые хорошо владеют русским языком и являются носителями элитарной речевой культуры. Я рада, что в этом году нам удалось организовать встречу с Дмитрием Быковым. Дело в том, что видеть даже изредка образец грамотно, красиво говорящего человека — это стимул для подражания. «Я хочу говорить, как Дмитрий Быков» — замечательная, позитивная установка, — добавила О.М. Исаченко.

М. Горынцева, «НБС»

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Конкурс

Институт геологии и минералогии СО РАН объявляет конкурс на замещение двух вакантных должностей ведущего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.09 «геохимия и геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых» и 25.00.11 «геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», двух вакантных должностей младшего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология», вакантной должности младшего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.09 «геохимия и геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых» и вакантной должности младшего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.11 «геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения». Требования — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться 15.11.2011 года. Срок подачи заявок для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации данного объявления. Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел.: (8-383) 333-37-32 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликован на сайтах РАН (www.ras.ru) и института (www.igm.nsc.ru) в сети Интернет.

Учреждение Российской академии наук Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора, заключаемого с победителем конкурса по соглашению сторон: ведущего научного сотрудника в лабораторию ресурсов углеводородов и прогноза развития нефтегазового комплекса — кандидат наук по специальности 08.00.05 «экономика и управление народным хозяйством» (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами — промышленность; экономика природопользования), 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: по истечении двух месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Место проведения конкурса: ИНГ СО РАН, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3, каб. 413. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.ipgg.nsc.ru). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

Учреждение Российской академии наук Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон: младшего научного сотрудника по специальности 01.04.10 «физика полупроводников» — 1 ставка, в/о, опыт работы в области спиновых явлений в полупроводниках, наноструктур с квантовыми точками, опыт работы на спектрометре ЭПР. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи документов — один месяц со дня выхода объявления. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13. Дата проведения конкурса — 14 ноября 2011 года. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.isp.nsc.ru). Справки по тел.: 333-24-72 (отдел кадров), 333-24-88 (учёный секретарь).

Учреждение Российской академии наук Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: старшего научного сотрудника по специальности 01.04.16 «физика ядра и элементарных частиц»; старшего научного сотрудника по специальности 01.04.08 «физика плазмы». Дата проведения конкурса — 14 ноября 2011 г.; время: 12.00; место: зал Учёного совета. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять в адрес отдела кадров ИЯФ СО РАН: 630090 г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 11. Справки по тел.: 329-47-88.

Учреждение Российской академии наук Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих

вакантных должностей на условиях срочного трудового договора: старшего научного сотрудника (1 ст.) по специальности 08.00.13 «математические и инструментальные методы экономики»; младшего научного сотрудника (0,5 ст.) по специальности 08.00.13 «математические и инструментальные методы экономики»; старшего научного сотрудника (2 ст.) по специальности 08.00.05 «экономика и управление народным хозяйством»; заведующего Кемеровской лабораторией экономических исследований (1 ст.) по специальности 08.00.05 «экономика и управление народным хозяйством». Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Конкурс будет проводиться 15 ноября 2011 г. в 14:30 в комн. № 425. Требования к кандидату — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы отправлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 17, ИЭОПП СО РАН. Справки по тел.: 330-05-31 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru), раздел «Деятельность» и института (ieie.nsc.ru).

Учреждение Российской академии наук Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука» Красноярского научного центра СО РАН объявляет приём в аспирантуру на 2011—2014 уч.г. по специальностям: 01.02.06 «динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры», 05.02.02 «машинное строительство, системы приводов и детали машин», 05.16.07 «металлургия технологических и вторичных ресурсов». Документы принимаются до 14 октября 2011 г. по адресу: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 53, СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН. Срок проведения вступительных экзаменов: 24 октября — 25 ноября 2011 г. Информация о приеме в аспирантуру и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.sktb-nauka.ru).

Учреждение Российской академии наук Центральный сибирский ботанический сад СО РАН объявляет конкурс на замещение должности младшего научного сотрудника по специальности 03.02.01 «ботаника» в лабораторию интродукции лекарственных растений на условиях срочного трудового договора. Конкурс будет проведен 15.11.2011 г. в 14:00 по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101. Справки по тел.: 334-45-93. Заявления и документы принимаются отделом кадров в течение месяца со дня опубликования объявления. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (csbg.narod.ru).

Учреждение Российской академии наук Конструкторско-технологический институт научного приборостроения СО РАН объявляет конкурс на замещение должности старшего научного сотрудника по специальности 05.11.07 «оптические и оптико-электронные приборы и комплексы». Срок подачи документов для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: 15 ноября 2011 г., время: 15:00, место: конференц-зал КТИ НП СО РАН, ул. Русская, 41. Заявления и необходимые документы направлять по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 41. Справки по тел.: 333-76-59, 330-29-98. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.tdisie.nsc.ru, раздел «Вакансии»).

Институт автоматизации и электрометрии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности ведущего научного сотрудника, доктора технических наук, по специальности 05.11.07 «оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» — одна вакансия. Срок конкурса — 2 месяца со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 1, комн. 201. Справки по тел.: 333-28-33. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.iae.nsk.su).

Специализированный учебно-научный центр НГУ объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего преподавателя (русский язык) — одна вакансия (0,25 ставки) на Кафедру русской словесности ГФ и СУНЦ НГУ. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 11/1; тел.: 330-30-11.

ЛЮДИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

Нефть Трофимука и шахматы

Мемориальный шахматный турнир в честь 100-летия со дня рождения академика Андрея Алексеевича Трофимука «Мемориал-100» длился три дня, с 19 по 21 августа 2011 г. в Доме учёных СО РАН.



Оргкомитет, который уже проводил подобные мероприятия, обратился к директору ИНГ им. А.А. Трофимука академику М.И. Эпову с просьбой о финансовой поддержке, и наша просьба была удовлетворена. Для участия в турнире приглашались школьники, ветераны, студенты и ведущие шахматисты СО РАН, включая допущенных персонально.

Турнир состоял из двух видов: основной — быстрые шахматы и блиц. Общее количество игроков — 58 человек. Участники были распределены на две сетки: основные игроки и ветераны (старше 60 лет). Первое место в турнире первого вида занял международный мастер (мм) Александр Карпов, однофамилец экс-чемпиона мира Анатолия Карпова, 2-е место у мм Андрея Чигвинцева, 3—4—5—6-е места поделили мм Людмила Карпова, Виктор Михеев (1-й разряд), кмс Виктор Каплин и кмс Алексей Якунин. Из ветеранов: 1-е место в турнире первого вида у В. Михеева, 2-е — у кмс Владимира Шилленко, 3-е — у Бориса Лукьянова. В блиц-турнире 1-е место занял мастер ФИДЕ Максим Лавров, у ветеранов — Б. Лукьянов. К сожалению, по разным причинам в турнире не принял участие сильнейшие игроки СО РАН гротмейстер А.И. Фоминых и международный мастер А.Б. Каргин, имеющий один гротмейстерский балл.

На закрытии турнира участников приветствовал экс-чемпион мира по шахматам среди студентов, мм, д.г.н., проф. Г.Н. Аношин, который рассказал интересные детали о жизни и творчестве А.А. Трофимука. С приветствием от шахматной общности Новосибирска выступил проф. Г.И. Окладников, известнейший нейрохирург. О личных встречах с А.А. Трофимуком рассказал и автор этих строк.

Андрей Алексеевич умел играть в шах-

маты и часто играл с внуком. Себя называл в шутку «Андреем Первозванным» и был действительно первым, кого пригласил в СО РАН М.А. Лаврентьев. В сентябре 1979 года встретился в Академгородке с чемпионом мира по шахматам Анатолием Карповым...

Значение А.А. Трофимука для России очень точно выразил американский адмирал Ч.И. Нимиц, заявивший в начале Второй мировой войны: «Для победы в войне нужны пушки, бобы и нефть». По окончании войны он уточнил: «Для победы нужны были нефть, бобы и пушки». Андрей Алексеевич был борцем по натуре, отдавший более 40 лет своей жизни Сибири. Он нашел спасительную нефть для России. Правда, следует признать, что в конце жизни его мучила нравственная проблема — кому достанется выгода от её продажи. Пока нашему народу достаются около 7 % этого национального богатства...

В заключение хочется отметить хорошее судейство международного арбитра К. Норченко, слаженную работу Оргкомитета (Ю.Г. Лаврентьев, Н.Н. Булгаков, В.И. Куликов, В.В. Царегородцев). Был создан мемориальный стенд академика А.А. Трофимука (д.ф.-м.н. Ю.Г. Лаврентьев). Для шахматистов Сибирского отделения СО РАН «Мемориал-100» стал большим праздником, отмеченным памятными медалями.

Оргкомитет искренне благодарит руководство ИНГ им. А.А. Трофимука СО РАН (академика М.И. Эпова и заместителя директора Н.К. Бахарева) и лично директора ДУ СО РАН Г.Г. Лозовую, а также её заместителя Т.Б. Бальбузову за обеспечение такого великолепного мероприятия.

Б. Лукьянов, председатель Оргкомитета турнира
На снимке: — Борис Лукьянов, победитель по блицу среди ветеранов и Александр Карпов, победитель основного турнира.

Повесть об удивительной женщине

Люди живут воспоминаниями. Люди живы в воспоминаниях — не только родных и близких, но и тех, кто их хорошо знал и любил — друзей, коллег, просто знакомых.

Книгу «Две жизни, две судьбы» прислала в редакцию нейрохирург Л.П. Шубина, ныне обитающая в столице нашей Родины, но многие годы прожившая в Сибири, работавшая в медицине Новосибирска, а также конкретно — Сибирского отделения Академии наук.

Это повествование — воспоминание об известном не только в пределах Новосибирска человеке, знаменитом нейрохирурге Ксении Ивановне Харитоновой. Имя её прежде всего связано с НИИТО, в котором она трудилась, который возглавляла. Автор сорок лет дружила с ней, работала рядом, восхищалась, училась. Судьбы женщин были неразрывно связаны, потому немало строк в книге — о самой Людмиле Павловне. Рассказ ученицы о работе и собственных достижениях — как бы отчет перед учителем в профессии и другом в жизни.

Читая книгу, нельзя не восхититься удивительной женщиной — К.И. Харитоновой. Узнаешь, как пришла она в нейрохирургию и заняла лидирующие позиции, как способствовала развитию научных исследований по нейрохирургии, травматологии, восстановительной хирургии, ортопедии, внедрению научных разработок в практику здравоохранения, реорганизации и расширению

экспериментальной и клинической базы НИИТО. Она многое сделала для развития нейрохирургической службы не только в Сибири, но и в стране.

Книга очень подробно информирует о жизни НИИТО, коллегам и друзьям К.И. Харитоновой, о трудных «сражениях» с чиновниками разного ранга в сложное для страны и науки время. «Отступать нельзя — это не в моих правилах», — говорила она.

По всей стране трудятся ученики Ксении Ивановны и пациенты, которым помогла доктор. Они посвящали ей стихи и поэмы: «Любовью людской её подвиг отмечен, для многих она — как вторая мать. Будь моя власть, перед ней при встрече всем приказал бы шапки снимать».

Оценивая Ксению Ивановну Харитонову, все отмечали множество достоинств, позволивших ей плодотворно работать, подняться от врача-ординатора до директора института, стать профессором и Заслуженным деятелем науки РСФСР. Подчеркивая при этом, что она, в общем-то, «нежная душой, легко уязвимая и обидчивая, всегда и во всем была глубоко порядочным человеком».

Как было бы здорово, если бы люди жили долго и счастливо и не знали болезней. Как замечательно было бы, если бы те, кто в силу своей профессии и душевных качеств стараются осуществить эту мечту, дольше оставались на Земле!

Л. Юдина, «НВС»

ПРИРОДА И МЫ

Караканский аватар

Для каждой области, региона, или страны можно вычислить географический центр. В Кемеровской области он приходится на любопытное место — Караканскую гриву, расположенную на границе Беловского и Прокопьевского районов. Недавно там, рядом с дорогой, ведущей через хребет на село Пермьяки, был установлен памятный знак.

Это место интересно хотя бы потому, что является наиболее заметным возвышением местности в Кузнецкой котловине, и при том необычайно красивым. Проезжая мимо, невозможно не заметить прямолинейную цепь лобоватых холмов. А если заехать с северной стороны, то отсюда открывается великолепный вид на главную караканскую вершину (абс. выс. 487 м) Малахай. Эти горы всего за пару часов можно объехать вкруговую, — длина гряды составляет около 25 км, а общая ширина отлогих склонов — 1,5. Взобраться на хребет и сбегать вниз под силу даже пятилетнему ребёнку.

Происхождение такого необычного геоморфологического образования связано с древним вулканическим разломом, который нарушил практически плоскую равнину, вызвав ряд невысоких вытянутых поднятий, названных академиком Усовым краями «мелатифоровой подковы». Одной из шести частей этой подковы является Караканский хребет, расположенный в южной полосе возвышенностей. Отличительной особенностью этих гор является их сложение горными породами магматического происхождения — базальтами.

Древнее языческое имя

Если задуматься, откуда произошло название хребта, то вроде бы ответ лежит на поверхности. Слово «каракан» происходит от тюркского «кара» — «чёрный» и древнего «кан» — «река». Однако название «чёрная река» мало увязывается с рельефом этих мест. Скорее всего, его значение иное, и корни следует искать в языке бачатских телеутов, которые издавна обосновались в этих краях. Так вот, по-телеутски слово «кан» означает «кровь». Если принять эту версию, то «каракан» — «чёрная кровь» — приобретает здесь больше мистический оттенок. И в самом деле, Василий Тодышев — председатель крестьянского хозяйства из с. Беково — рассказывал, что когда-то телеуты были расселены почти по всей Кузнецкой котловине, а Караканские горы служили центром культовых обрядов, где шаманы во время камланий приносили лошадей в жертву духам. Кроме того, в телеутском языке есть слово «хайра», что означает «родной», «родимый». Так ласково, например, они называют своих детей. Поэтому другое смысловое значение слова «каракан» — «родимое место», что вполне логично, ибо на этих холмах находилось средоточие всех духовных ценностей целого народа.

Ещё одна интересная деталь: телеутам давным-давно был известен каменный уголь, который в Кузнецком угольном бассейне местами выступает прямо на поверхность. В частности, на реке Бачат и здесь, на Караканах есть такие месторождения. Недаром первая шахта в Кузбассе называлась «Бачатская угольная копь». Телеуты уголь также называли «каракан», в смысле «чёрная кровь». Прямая ассоциация — чёрный камень порождает яркий и жаркий как кровь огонь. Современному человеку, вероятно, такие сравнения могут быть непонятны, но для древних языческих народов кровь означала само существо жизни — и рождение, и выживание, и смерть.

Таежный кандык рядом со степным прострелом

Караканские горы, помимо своей эстетической, геологической, исторической ценности, обладают большим своеобразием растительного покрова. Невероятное чувство восхищения природой Каракана охватывает каждого шагающего по тропинке, которая волной стелется по самому гребню хребта. А профессиональные ботаники и вовсе впадают здесь в исследовательский экстаз. Удивительный факт: по одну сторону вниз по склону стекает степь, а по другую — встаёт берёзовый лес, при этом расстояние между ними может составлять каких-то пару десятков шагов. Помимо берёзовых и осиновых лесов, луговых, крупнодерновинных и петрофитных степей, здесь встречаются луговые и высокотравные растительные сообщества. Караканская флора насчитывает свыше 500 видов растений,



немало из которых являются редкими для территории Сибири и Кемеровской области (Allium vodorjanovae, Hedysarum turczaninovi, Potentilla elegantissima). А уж какие встречаются богатые видами сообщества и немислимые сочетания растений! Только здесь можно увидеть, как таежный кандык вполне спокойно растёт рядом с жителем степей — прострелом.

Ещё одной уникальной особенностью Караканских гор является их климатообразующая роль для этих мест. Дело в том, что располагаясь почти в меридиональном направлении с северо-запада на юго-восток, Караканский хребет преграждает путь дождевым облакам, прорывающимся через Салаирский кряж и устремленным к Кузнецкому Алатау. Сколько раз бывало, приезжая в это шаманское место, мы останавливались на вершине гребня и, осматривая с вершины все стороны, искали признаки приближающегося дождя. Убедившись, что все пространство неба до горизонта бело-голубое, как динамовский флаг, мы приступали к работе. А через пару часов вдруг откуда-то взявшийся холодный порывистый ветер пригонял табун чёрных облаков, и начинался ливень. Обычно дождь шел несколько часов кряду, то буд-то бы переставая, то припуская с новой силой. Мы терялись в догадках о такой периодичности, однако всё оказалось очень просто: дождевые облака ходили туда-сюда вдоль хребта, увлекаемые турбулентными потоками воздуха, пока им не удавалось вырваться на свободу. Благодаря такому замечательному свойству хребта, урожайность окрестных полей была значительно выше, чем в других местах Беловского района.

Хребет стал таять на глазах...

Развитие угольной добычи в Кузбассе, эпицентр которой постепенно стал перемещаться из Прокопьевского района дальше на север — в Беловский, поставило Караканский хребет на грань между жизнью и смертью. И хотя под самим хребтом угольных пластов не было, любители лёгкой наживы на природных ископаемых взялись за разработку базальтового щебня. Вначале это происходило довольно вяло, но с приходом на эту землю крупных предприятий возникла необходимость увеличения сети технологических дорог для перевозки угля. Щебень пошёл нарасхват. Щебкарьеры глубокими ранами хаотично возникали в разных местах. К несчастью, базальтовый остов Каракана оказался чрезвычайно хрупким. Достаточно было чуть толкнуть гору бульдозером, и базальт сыпался в подставленный ковш погрузчика. Машины, груженные щебнем, уходили одна за другой. Разрушенный чехол четвертичных отложений уже не мог защитить базальты от выветривания, которое начало точить холмы, хотя и не так быстро, как техника, зато необратимо, как раковая опухоль.

Пусть безобразные раны щебразработок

и подпортили пейзаж местности, но, по крайней мере, здесь еще можно было гулять по выходным дням, летать на дельтопланах, глядеть с высоты на даль черневых лесов и ширь кузбасских полей, любоваться травным пес-троцветьем и порхающими стайками махао-нов. Еще не слышны были натуженный рев белазов и шагающих экскаваторов, не рвалась взрывчатка на площадках вскрыши, еще не пахло гарью тлеющего в отвалах угля и пыль не застилала небосвод.

Но это случилось. Пришло время, и просторные, плодородные поля были проданы с аукциона под разработку угольных месторождений. Угольные разрезы — Пермьяковский, Виноградовский, Караканский, Майский, Кыргайский, Котинский, Черемховский, каждый с проектной мощностью по 2 млн тонн угля в год — стали возникать один за другим и с ужасающей быстротой навигаться на холмы.

Кто смотрел фильм Эмерона «Аватар» и помнит сцену нападения американской армады на Пандору, тот легко может себе представить, что сегодня творится на Караканском хребте. Мощная техника не оставляет этим горам никаких шансов устоять. В разговоре с работником одного из разрезов по поводу необходимости сохранения хребта тот воскликнул: «Да в чём проблема? Мы эту гору уберем, а на её место ещё выше навалим!». Не смешно, потому что реально. Хребет стал таять на глазах. Сначала исчезла северная часть до главной дороги Каракан-Пермьяки. Затем до основания сметена южная — наиболее низкогорная часть. Из 25 км к настоящему времени уцелело в относительно благополучном состоянии всего 15 км гряды.

И вот наступил момент, когда встал вопрос об уничтожении средней, наиболее красивой части хребта. Угольщикам некуда ссыпать вскрышную породу. Есть только одно место, которое занято хребтом, и ещё дальше, туда, где березняк, сенокосы и пастбища, прямо на деревни Пермьяки и Каралда. Тут уж не махаонов и астрагалы, впору людей спасать.

Предсмертная ода уголку живой природы

Создавшееся положение сильно обеспокоило учёных Института экологии человека СО РАН. Было принято решение в короткие сроки досконально изучить флору и растительность хребта (А.Н. Куприянов, Т.Е. Буко, С.А. Шереметова). Вместе с учёными ЦСБС СО РАН (Н.Н. Лащинский, Н.И. Макунина, О.Ю. Писаренко) на обозначенной территории были проведены исследования растительного покрова. Результатом этой работы стала брошюра «Растительный мир Караканского хребта», которую напечатали в самом начале 2011 года.

А в феврале на базе Музея археологии и этнографии Кемеровского университета была проведена презентация этой книги, на которую собрались учёные, преподаватели, общественники и журналисты. Мероприятие

получилось грустным, поскольку, по мнению учёных, данная книга является предсмертной одой Караканскому хребту, уничтожаемому на наших глазах. Учёные-ботаники исполнили свой научный долг и создали этот скромный бумажный памятник роскошному природному уголку, некогда существовавшему в Кемеровской области. На тот момент многие описанные в книге участки Каракана уже перестали существовать.

Но оставался ещё и гражданский долг. Все собравшиеся на презентацию единогласно решили направить обращение в Общественную палату Кемеровской области с просьбой защитить от уничтожения уникальный Караканский хребет, аналогов которому нет во всем Северном полушарии.

Это мероприятие получило большой общественный резонанс благодаря широкому освещению в органах местной печати и Интернете. Общественная палата провела специальное заседание по этому вопросу и сделала выезд на место, чтобы проверить факты, содержащиеся в обращении ученых. Факты подтвердились.

Заказник для сурка

Члены Общественной палаты направили в свою очередь обращение к губернатору Кемеровской области А.Г. Тулееву, и меры были приняты.

После долгих переговоров с представителями ОАО «Кузбасская топливная компания», которому принадлежит участок Черемховский, непосредственно примыкающий к хребту, было принято соглашение о необходимости сохранения и восстановления биоразнообразия Караканского хребта в условиях техногенного воздействия. Одним из мероприятий по выполнению этого соглашения является создание на этой территории биологического заказника «Караканский», общей площадью 14,5 км². Открытие заказника ожидается в течение 2012 года.

Какие же перспективы ожидают Караканский хребет? Прежде всего, следует изучить животный мир, который, несомненно, таит в себе немало открытий. Сейчас никто не может сказать, сколько видов позвоночных и беспозвоночных животных обитает здесь. Единственное, что известно наверняка, что пока ещё на южных склонах сохранились две колонии лесостепных сурков, занесенных в список охраняемых животных Красной книги Беловского района. Это важный знак. Сурок признан флаговым видом Беловского района. Его присутствие является индикатором благополучия состояния всего караканского ландшафта в целом. Необходимо начать долгосрочные мониторинговые исследования состояния экосистем хребта в условиях техногенного воздействия.

Наряду с научно-исследовательскими работами важно не забывать об экологическом просвещении. Сохранение уникального ландшафтного объекта, своеобразного животного и растительного мира в непосредственной близости от действующих угольных предприятий, является прекрасной возможностью для проведения экологических экскурсий для детей и взрослых. Есть планы внедрения на Каракане туристических программ «выходного дня», которые предполагают создать условия и вызвать интерес жителей Кузбасса к познанию родного края, благо, расположение хребта в центре Кузбасса — это неплохая рекламная вводная к этой идее. Впервые есть возможность представить наглядно, что существуют пути неразрушительного природопользования, когда предпринимательство не идет в разрез с общественными интересами, что сохранение природы становится частью реноме компании.

Можно ли научиться добывать уголь в Кузбассе цивилизованно, чтобы не было людских страданий и безмолвного исчезновения живых существ, чтобы отвалы проходили полноценный этап рекультивации? Поживём — увидим. Но первый широкий шаг к цивилизованному, т.е. природосообразному, гуманистическому производству угля на Каракане был сделан. Не сойти бы с этого благодородного пути.

Ю.А. Манаков, к.б.н., зав. лабораторией промышленной ботаники Института экологии человека СО РАН