



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Ноябрь 2006 года • 46-й год издания • № 45-46 (2580-2581) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 5 руб.

НОВОСТИ

Кадры

Член-корреспондент РАН Владимир Корсунов освобожден от обязанностей директора Института общей и экспериментальной биологии СО РАН по личной просьбе. За многолетнюю плодотворную научно-организационную работу ему объявлена благодарность. Исполняющим обязанности директора ИОЭБ СО РАН назначен доктор биологических наук Леонид Убугунов, ранее занимавший должность заместителя директора по научной работе.

Доктор биологических наук Юрий Литвинов назначен заместителем директора по научной работе Института систематики и экологии животных СО РАН.

Вакансии

Специализированный учебно-научный центр НГУ объявляет конкурс на замещение вакантной должности профессора кафедры естественных наук. Обращаться в течение двух месяцев со дня опубликования по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Ляпунова, 3; тел: 330-30-11.

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей старшего научного сотрудника лаборатории стратиграфии позднего докембрия и кембрия (доктор наук, кандидат наук по специальности 25.00.02 «палеонтология и стратиграфия») и научного сотрудника лаборатории вычислительных методов геофизики (кандидат наук по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»). Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Коптюга, 3. Справки по телефону: 333-25-13.

НГУ объявляет о продлении приема документов от кандидатов на пост заведующего кафедрой теоретической механики ММФ до 15 февраля 2007 г.

НГУ объявляет о выборах заведующего кафедрой математических методов геофизики ММФ (кандидатом может быть специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание). Срок подачи заявления — до 15 февраля 2007 г. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по тел.: 330-09-55 (отдел кадров НГУ), 339-75-81 (деканат ММФ).

Подписка

Напоминаем, что заканчивается подписка на «НВС» на 1-е полугодие 2007 г. Подписной индекс «НВС» 53012 в Общероссийском каталоге «Пресса России», том 1, стр. 158. Редакционная цена 120 руб. за полугодие. Для жителей новосибирского Академгородка подписку удобнее и дешевле (80 руб. за полугодие) оформить в редакции (Морской пр., 2) и получить свежие номера газет на вахте Управления делами СО РАН. Спешите оформить подписку в ближайшем отделении связи или в редакции «НВС»!

Содружество Сибири и Урала

23 ноября 2006 года новосибирский Академгородок посетила делегация Пермского края из 30 человек во главе с губернатором Олегом Чиркуновым. В составе делегации — руководители администрации и правительства края, представители вузов и средств массовой информации.

Основная цель визита — изучение передового опыта поддержки инновационного бизнеса. Один из ключевых пунктов программы — презентация проекта технопарка. Гости побывали в Выставочном центре СО РАН, где академик Геннадий Кулипанов рассказал о планах строительства Технопарка в новосибирском Академгородке, основных направлениях его деятельности, перспективах развития Академгородка.

Олег Чиркунов дал проекту высокую оценку, отметив небывалый для регионов масштаб и глубочайшую степень проработки.

С презентацией технопарка «Новосибирск», который успешно действует уже в течение 10 лет, выступил академик Юрий Шокин. О системе образования в Новосибирском государственном университете проинформировал чл.-к. РАН Николай Диканский. Выступавшие ответили на вопросы уральцев. Члены делегации познакомились с законченными разработками институтов СО РАН.

Представители администрации Пермского края побывали также в наукограде Кольцово. Заместитель генерального директора ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Раиса Мартынюк познакомила их с деятельностью Центра, его фундаментальными исследованиями, разработками новых вакцин и медицинских препаратов.

Мэр наукограда Кольцово Николай Красников рассказал об этапах становления наукограда, основных направлениях Программы развития Кольцово, динамике экономического роста, познакомил с принципами деятельности бизнес-инкубатора и будущей технопарковой зоны.

Пермская делегация заинтересо-



валась возможностями сотрудничества «Вектора» с научными учреждениями Пермского края, темпами жилищного строительства в Кольцово, развитием инфраструктуры наукограда.

Пермяки посетили Инновационный центр Кольцово, телестудию Наукоград-ТВ, ознакомились с ходом строительства бизнес-инкубатора.

«Руководство Пермского края

оценивает Новосибирскую область как регион-лидер в развитии инновационной сферы, и наработанный здесь опыт будет активно использоваться в нашем субъекте Федерации», — отметил Олег Чиркунов.

Итогом визита стало подписание Протокола о намерениях об инновационном сотрудничестве между Новосибирской областью и Пермским краем. Как отметили гу-

бернатор Виктор Толоконский и губернатор Олег Чиркунов, подписавшие документ, положено начало большой работе, и уже в ближайшее время будет отмечен план участия специалистов наших территорий в совместной реализации инновационных проектов.

Соб. инф.
Фото В. Новикова:
— делегация Пермского края в
Выставочном центре СО РАН.

Заседание Совета профсоюза РАН

Совет профсоюза РАН на заседании 21—22 ноября принял решения по самым актуальным проблемам жизнедеятельности Академии наук. Основной вопрос повестки дня — «О реализации постановления Правительства Российской Федерации № 236, предварительные итоги».

В результате дискуссии предложено постановление, где отмечается, что реализация первого этапа пилотного проекта по введению отраслевой системы оплаты труда исключительно для научных сотрудников выявила его очевидные недостатки.

Во-первых, при принятии бюджета РФ на 2007 год правительство не проиндексировало средства, выделяемые на проведение программы модернизации РАН. Не было осуществлено увеличение объема финансирования РАН, что предполагает перераспределение и без того скудных бюджетных средств внутри РАН. Ясно, что запланированное увеличение зарплат за счет внутренних резервов Академии существенно ослабит финансирование других необходимых расходов. В СО РАН львиная доля бюджета пойдет на зарплату.

Во-вторых, искусственное разделение работников на научных сотрудников и другие категории не

позволяет адекватно повышать заработную плату работникам сферы научного обслуживания. Предельно низкое бюджетное финансирование может практически ликвидировать выплаты стимулирующего характера.

В-третьих, не решена проблема пенсионного обеспечения работников РАН, что не позволяет достойно уйти на заслуженный отдых большому числу работников и, таким образом, облегчить приход в науку молодого поколения, для которого занятие научной деятельностью еще не стало престижным. Как следствие, под вопросом оказывается переход экономики России от сырьевого на инновационный путь развития.

Выступление начальника финансово-экономического управления РАН А. Коношенко было посвящено вопросам финансового обеспечения деятельности РАН по выполнению второго этапа пилотного проекта, который должен начаться с 1 января 2007 года. Воз-

можно несколько более позднее начало второго этапа, например, со второго квартала 2007 года.

Для сотрудников РАН наиболее большой вопрос — предусмотренное пилотным проектом поэтапное сокращение численности работающих. Профсоюз считает, что в силу финансовой необеспеченности программы модернизации РАН, на 2007 год необходимо наложить мораторий на сокращение. Само по себе сокращение работников на 20 % не может обеспечить повышения зарплаты в несколько раз, и это действие носит больше политический характер, чем необходимый финансовый. Тем более, что до сих пор нет документов по аттестации и конкурсному избранию научных работников.

Важным вопросом было внесение профсоюзом поправок в ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Две поправки, внесенные профсоюзом РАН, вошли в окончательную редакцию закона: об индексации доплат за

ученые степени и обозначение категории работников сферы научного обслуживания.

В связи с задержкой выхода постановления Правительства РФ о доплате докторам и кандидатам наук в научных учреждениях председателем Совета профсоюза РАН В. Вдовин направил Президенту РФ В. Путину телеграмму, где настаивал на выходе такого постановления. Постановление правительства вышло 23 ноября 2006 года. Докторам наук установлена доплата 7000 руб., кандидатам — 3000 руб.

На Совете профсоюза решались проблемы внутрипрофсоюзной жизни. Утверждены комиссии, планы их работы и другие вопросы. Состоялось совещание руководителей родственных профсоюзов Украины, России и Беларуси. Принято решение об образовании международной ассоциации профсоюзов науки.

А. Попков, председатель
ОКП ННЦ СО РАН,
кандидат технических наук

ВЕСТИ

Социальное партнерство — залог успешной работы профсоюза

24 ноября 2006 года состоялась отчетно-выборная профсоюзная конференция в Институте ядерной физики. Отличительной чертой этой конференции является то, что впервые за последние 15 лет председатель профкома С. Таскаев обозначил параметры заработной платы для различных категорий сотрудников ИЯФа. Открытость и прозрачность оплаты труда вызывает доверие, исключает домыслы и слухи, способствует укреплению социального мира.

Взаимодействие профсоюзного комитета ИЯФа и администрации института строится на основе социального партнерства, которое предполагает принятие и реализацию совместно разработанной социально-экономической программы. Социальные аспекты этой программы включают в себя оздоровление сотрудников и их детей, организацию отдыха, проведение спортивных соревнований, содержание базы отдыха «Разлив», выделение автобусов для доставки сотрудников из г. Бердска на работу и обратно к месту проживания, чествование ветеранов, выделение льготных кредитов для приобретения жилья, оказание материальной помощи, обеспечение безопасных условий труда.

В институте проводится много культурно-массовых мероприятий. Все это свидетельствует о том, что дирекция института понимает значимость социальной политики и активно помогает профсоюзному комитету в решении стоящих перед ним проблем.

Для реализации мероприятий в социальной сфере необходимы финансовые средства. Директор Института ядерной физики академик А. Скринский в своем докладе тезисно обозначил достижения института за 2006 год и сформулировал перед коллективом планы дальнейших фундаментальных исследований и экспериментальных работ. Эффективная работа всего коллектива института позволит

достичь новых научных результатов и получить финансовые ресурсы для существенного увеличения зарплаты и решения социальных проблем.

Оценка работы профкома и дирекции ИЯФа в социальной политике дана городским сообществом и мэрией г. Новосибирска. На городском конкурсе по социальному партнерству Институт ядерной физики заслуженно получил первое место, а портреты директора института и председателя профкома украшают городскую доску почета.

Анализируя профсоюзную работу в институтах Новосибирского научного центра, необходимо отметить значительные достижения в социальной политике профкомов в Институте катализа, Институте нефти и газа, Институте теоретической и прикладной механики, Институте органической химии, Институте автоматики и электрометрии, Институте физики полупроводников.

Но мы живем в очень динамичное время, в эпоху первобытного дикого капитализма, когда приходится постоянно отстаивать свое право на достойную жизнь. Поэтому профсоюзу необходимо быть в боевой готовности, чтобы на должном уровне отстаивать социальные и трудовые права и интересы трудящихся и строить свои взаимоотношения с администрацией институтов на равноправной основе.

Как известно, в России две беды: дураки и дороги, а в научном сообществе — старе-

ние кадров и невостребованность научных разработок современной экономикой России.

Что касается тезиса о невостребованности науки, то это глобальная задача, которая может быть решена только на правительственном уровне. Старение кадров — внутренняя проблема научного сообщества. И с сожалением нужно констатировать, что старшее поколение поневоле стало тормозом для кадрового роста молодых ученых. Это очень деликатная проблема, но ее необходимо решать.

С 1 января 2007 года начинается 2-й этап реформирования РАН, который неизбежно будет сопровождаться сокращением сотрудников. 23 ноября 2006 года правительство приняло решение о надбавках за ученую степень кандидата наук — 3000 рублей; доктора наук — 7000 рублей. Если сделать эти надбавки ведомственными и сохранить их при выходе на пенсию, то сокращение будет менее болезненным процедурой, и людям не нужно будет кардинально менять жизненные стандарты, к которым они привыкли.

В 2007-м году будет отмечаться 50-летие СО РАН, и хочется надеяться, что в ходе подготовки к юбилейным мероприятиям не будут забыты люди, научные и трудовые подвиги которых обеспечили гордость и славу Академгородка — жемчужины Российской Академии наук.

Е. Ковалев, председатель Исполкома ОКП ННЦ СО РАН, кандидат технических наук

Перечень научных мероприятий в декабре

28 ноября — 1 декабря, г. Иркутск. Семинар «Ляпуновские чтения», в честь выдающихся ученых А.М. Ляпунова и А.А. Ляпунова. Организаторы — Институт динамики систем и теории управления СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134; тел.: (395-2) 42-71-00; факс: 51-16-16); Иркутский государственный университет (664003, г. Иркутск-3, ул. К. Маркса, 1; тел.: (395-2) 33-21-40).

5—7 декабря, г. Красноярск. IV симпозиум «Золото Сибири и Дальнего Востока: геология, геохимия, технология, экономика». Организаторы — Институт химии и химической технологии СО РАН (660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 42; тел.: (391-2) 27-38-31; факс: 23-86-58; e-mail: env@icst.ru); Геологический институт СО РАН (670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6а; тел.: (301-2) 43-39-55; факс: 43-30-24; e-mail: gin@bsc.buryatia.ru); Государственный университет цветных металлов и золота (660025, г. Красноярск, Вузовский пер., 3; тел.: (391-2) 34-63-60; e-mail: dnn@color.krasline.ru).

7 декабря, г. Якутск. Региональная научно-практическая конференция «Языки коренных малочисленных народов Севера: состояние и проблемы в начале III тысячелетия». Организатор — Институт проблем малочисленных народов Севера СО РАН (677008, г. Якутск, ул. Сосновая, 4; тел./факс: (411-2) 36-01-97).

22 декабря, г. Якутск. Республиканская конференция «Участие молодежи коренных малочисленных народов Севера в социальных преобразованиях». Организатор — Институт проблем малочисленных народов Севера СО РАН (677008, г. Якутск, ул. Сосновая, 4; тел./факс: (411-2) 36-01-97).

27-28 декабря, г. Новосибирск. XIV межрегиональная научная сессия «Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий». Организатор — Институт археологии и этнографии СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 17; тел.: (383) 330-05-37; факс: 330-11-91).

В Новосибирском государственном университете 9—12 октября состоялся второй Сибирский лингвистический семинар руководителей научных проектов и школ на базе факультета иностранных языков, гуманитарного факультета и факультета журналистики, посвященный методологии лингвистических исследований в России. Организаторами выступили НГУ совместно с Институтом языкознания РАН, Институтом филологии СО РАН, Новосибирским государственным педагогическим университетом при поддержке администрации Новосибирской области и РГНФ.

По мнению организаторов, задачи семинара выполнены полностью. Одна из главных задач — способствовать научному обмену между различными филологическими школами на евразийском пространстве. Сибирской научной школе, безусловно, удалось зарекомендовать себя.

Отныне можно говорить о существовании сибирской филологической школы, школы достаточно молодой, но постепенно получающей все более широкое признание у лингвистической общественности России и зарубежья, — считает Геннадий Слышкин, доктор филологических наук, заведующий кафедрой лингвистики и межкультурной коммуникации Волгоградской академии государственной службы. — Раньше сибирская лингвистическая наука при всем ее высоком уровне была известна ученым других регионов относительно слабо. Сейчас же, благодаря усилиям организаторов первого и второго Сибирских лингвистических семинаров, осуществлен настоящий прорыв.

Форма семинара становится все более популярной. Это не случайно, поскольку семинар, в отличие от научной конференции или симпозиума, — это одновременно и обмен научными знаниями, результатами новейших исследований, и процесс взаимного обучения. Ведь ученые — это люди, которые непрерывно учатся друг у друга.

— Можете ли вы выделить наиболее популярные сегодня направления лингвистики?

— Как метко выразился академик Ю. Степанов, наука о языке подобна клумбе, на которой цветут разносезонные цветы. Поэтому в лингвистике трудно выделить какие-то отдельные, перспективные направления. На какое-то время отдельные направления угасают, затем вновь расцветают буйным цветом. Сейчас мы видим всплеск исследований, ориентированных на человека в языке. Это социолингвистика, психолингвистика, когнитивная лингвистика, лингвокультурология. Немного угас интерес к прежней структурной лингвистике, но это не говорит о ее упадке, поскольку современная антрополингвистика стоит на плечах именно структурной лингвистики. И факты, которыми мы оперируем, получены от структурных лингвистов. Наверное, через два-три десятилетия мы вновь увидим преобладание системноцентризма в лингвистике над антропоцентризмом.

Семинар, безусловно, способствовал интеграции достижений академической и вузовской науки. Очень важным фактором семинара оказалось участие в нем молодых исследователей. О важности и необходимости участия молодых лингвистов в подобном мероприятии говорит Наталья Уфимцева, доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник Института языкознания РАН, лауреат премии

Лингвисты размышляют



Президента РФ в области образования:

— Энтузиазм молодежи всегда вдохновляет. Много работ, исследующих собственную культуру. Сейчас самое важное — понять себя в поиске национальной идеи. Я думаю, что искать ее нужно внутри нас, она в нас уже есть. Поэтому внешне сугубо научные понятия как раз являются более важными, потому что метод познания собственной культуры и собственного этноса — это в каком-то смысле демонстрация того пути, куда мы должны двигаться. Семинар внес вклад в эту главную сейчас проблему.

— Как вы оцениваете реформы правительства РФ относительно нашего языка?

— Никакое реформирование сверху на пользу языку не идет. Язык — это живой, развивающийся организм. Нужно создать нормальные условия для жизни этноса, тогда язык тоже будет развиваться нормально. У языка есть свои законы, которые не пишутся на заседаниях Государственной Думы. Развитие должно идти в логике собственной культуры, тогда оно будет эффективно. Нельзя заимствовать культуру, как и нельзя заимствовать политический строй и многое другое.

В работе семинара принимало участие много высококлассных специалистов по иностранным для России языкам. В Новосибирске, как и в других российских городах, ситуация с изучением иностранных языков серьезно изменилась. Об этом рассказала профессор НГУ Ирина Шапошникова:

— Россия открылась заново окружающему миру. В закрытой стране задачи перед системой обучения иностранным языкам стояли совершенно иные. Достаточно вспомнить, что возможны были такие парадоксальные ситуации, когда студенты на практических занятиях по иностранному языку изучали переведенные на английский язык материалы съездов КПСС и прочие идеологические документы. Все это было в порядке вещей.

Сегодня ни один здравомыслящий человек не может себе этого даже вообразить. Студенты, изучающие иностранные языки, в наше время ездят работать за границу, имеют возможность свободно общаться с носителями иностранных языков в любом конце света. Это требует новых подходов не только к содержанию обучения, но и к методической стороне.

— Что нужно, чтобы стать полноправным специалистом-переводчиком?

— Подлинный специалист-переводчик или преподаватель должен быть «толкователем» чужой культуры. Это требует солидной профессиональной подготовки, поскольку без понимания специфики чужой культуры невозможно эффективно наладить международные контакты, добиться бесконфликтного разрешения международных проблем, решить текущие задачи, связанные с хозяйственно-экономической и прочей деятельностью при участии иностранцев. Все это предъявляет к специалистам-лингвистам, занимающимся иностранными языками, высокие требования. Человека, просто умеющего говорить на иностранном языке, можно сравнить с пользователем программного продукта. Специалист же лингвист — это тот, кто, образно говоря, занят разработкой программного продукта. Для того, чтобы начать работу по повышению качества обучения иностранным языкам, как в практическом, так и в теоретическом аспектах, необходимо в первую очередь подумать о разработке качественного предметно-содержательного наполнения процесса. Это означает в наших условиях — создание необходимых предпосылок для становления новой научно-исследовательской базы иноязычного образования. Эта проблема заботит сегодня лингвистов во всех ведущих лингвистических центрах России. НГУ принимает самое активное участие в такой работе. ФИЯ НГУ и лаборатория

этнопсихолингвистики предлагают новые для Новосибирска инновационные проекты, которые будут основаны на внедрении отечественных психолингвистических технологий извлечения информации о содержании сознания носителей разных языков.

— Что же изучает этнопсихолингвистика?

— Современная российская действительность дает богатый материал для исследования динамики образов сознания не только на так называемом «постсоветском пространстве», но и в других странах мира, поскольку наши соотечественники сегодня работают и живут в самых разных уголках света. Образы сознания, сформированные в родной культуре и названные словами родного языка, сопровождают нас всю жизнь, где бы мы ни были и что бы мы ни делали в разных странах мира. Системная же организация этих образов в исследуемой культуре дает то, что психологи называют «образом мира», а историки-этнологи — «этнической картиной мира». Вероятно, этническая картина мира выполняет прежде всего адаптационно-защитную функцию, как отмечают многие исследователи. На семинаре обращалось особое внимание на ориентационную функцию, поскольку именно этническая картина мира позволяет этносу (народу) эффективно самоорганизоваться. «Сбой» в этнической картине мира (связанный с переоценкой ценностей определенной части этноса) ведет к нарушению эффективной самоорганизации этнической системы в прежних параметрах, что мы и наблюдаем в современной России и на всем «постсоветском пространстве». Энергия и усилия самых активных людей в этом случае могут принять энтропийный характер, так как гасят друг друга, поглощая энергию системы.

Доступ к образам сознания осуществляется через ассоциирующиеся с ними слова в ходе различных видов ассоциативного психолингвистического эксперимента. Такого рода эксперименты уже проводились в России и привели в конечном итоге к появлению ассоциативного русского словаря. Разработанная отечественными психолингвистами методика ассоциативного эксперимента находит успешное применение и в работе с образами сознания носителей иностранных языков, позволяет создавать параллельные ассоциативные словари, выполненные на русском и иноязычном материале.

Второй Сибирский лингвистический семинар стал важным этапом для создания предпосылок к качественной реализации инновационных лингвистических проектов НГУ. Участники семинара приняли решение о создании рабочей группы на базе лаборатории этнопсихолингвистики НГУ, Института языкознания РАН (Москва) и заинтересованных представителей Института филологии СО РАН для проведения экспериментальной работы в регионе. Специалисты Новосибирского государственного педагогического университета также примут активное участие. Эта работа необходима для создания новой версии ассоциативного русского словаря.

Организаторы семинара планируют провести в НГУ в январе-феврале 2007 года курсы повышения квалификации научных работников и преподавателей вузов города и Сибирского региона при участии ведущих специалистов сектора психолингвистики Института языкознания РАН и лаборатории этнопсихолингвистики НГУ.

Т. Кривенко

Заседание Президиума СО РАН



следствия, вплоть до небывалой экологической катастрофы в Ордосе (Автономный район Внутренняя Монголия, КНР).

В ходе экспедиций ИМБТ были получены следующие результаты:

— составлена серия карт: плотность населения, плотность скота в целом и по отдельным видам по обследуемым территориям;

— проведен сравнительно-сопоставительный анализ монгольских языков. Выявленные параллели свидетельствуют о древних исторических связях бурятского языка с монгольскими языками северо-восточного ареала Центральной Азии;

— собраны материалы об этническом составе баргутов, категориях и функциях дагурских шаманов, назначениях деталей одежды;

— проведено социолингвистическое анкетирование по изучению современного состояния языка шэнхэнских бурят Автономного района Внутренняя Монголия КНР с целью выявления заимствований из китайского и монгольских языков;

— в ходе экспедиции было отмечено заметное усиление присутствия японского буддизма в исторических буддийских центрах Северной Индии.

Доклад, прекрасно иллюстрированный слайдами, вызвал большой интерес. Вопросы выступающему задали академики В. Шумный, А. Деревянко, В. Молодин, д.ф.-м.н. С. Псахье, к.г.-м.н. В. Ермилов. Чл.-к. РАН В. Евсиков предложил запланировать еще один доклад по распространению буддизма. Академик А. Деревянко подчеркнул грандиозность проведенных экспедиций, их междисциплинарность и комплексность. Массу важного материала собрали политологи, историки, биологи, почвоведы, географы, филологи, фольклористы. Академик В. Молодин добавил, что доклад затронул важные проблемы экономического, социального и духовного развития Центральной Азии. Примечательно и то, что экспедиция



ми. Открытие в 2003 г. костных остатков древнего человека — носителя переходной индустрии (грот Оби-Рахмат, Узбекистан), позволило впервые определить время появления человека современного облика в Центральной Азии. Обоснован высокий уровень экономического развития и сложной социальной структуры древних обществ Сибири в период перехода от бронзового к железному веку на основе комплексного изучения материалов раскопок городища «Чича-1» в Новосибирской области. Результаты антропологического и генетического анализа мумий из замерзших могил в Горном Алтае, а также химические исследования по составу древних тканей и многочисленных предметов материальной культуры позволили с высокой степенью доказательности реконструировать культуру кочевых обществ скифского времени.

Картирована номенклатура восточно-славянских групп Западной Сибири, прослежены этапы распространения славянских культур и моделей их адаптации.

Основные результаты научных исследований ИАЭТ обобщены в 151 монографии, 18 из них вышли в зарубежных изданиях, а также в 1364 статьях в рецензируемых журналах. Сотрудниками института издано 13 учебно-методических пособий. Практически во всех ведущих университетах Сибири и Дальнего Востока созданы совместные лаборатории, успешно работающие по проблемам археологии, палеоэкологии, этнографии Северной Азии и подготовке квалифицированных специалистов в этих областях.

С 2000 г. институт издает международный журнал «Археология, этнография и антропология Евразии» — единственное в России рецензируемое периодическое издание по этой тематике, выходящее на двух языках.

Руководство ИАЭТ значительно внимания уделяет состоянию материально-технической базы. Развивается научно-исследовательский стационар международного уровня «Денисова пещера», поддерживаются не имеющие аналогов в России автоматизированная установка по консервации археологической древесины и вакуумная камера с программным управлением для обработки находок органического происхождения. Функционирует и сохраняется уникальный музей-заповедник под открытым небом. Председатель комиссии заметил, что при редактировании нового Устава РАН необходимо отразить и музейную деятельность институтов Академии. На основе приборной базы Института ядерной физики ведется работа по организации центра коллективного пользования «Геохронология кайнозой» — первого исследовательского центра такого рода в России.

Комиссия признает деятельность ИАЭТ хорошей, отмечая высокий уровень ведущихся исследований. Вместе с тем, в институте имеется ряд проблем и недостатков, снижающих эффективность его показателей. В связи с развитием инфраструктуры и размещением ее объектов на многих площадках сложилась нехарактерная для институтов гуманитарного профиля структура кадров: доля научных сотрудников в общей численности составляет всего 36 %. Недостаточно используется потенциал ИАЭТ для проведения охранных археологических исследований в зонах крупных новостроек и координации мероприятий по обеспечению сохранности археологического наследия на территории Сибири.

С отзывами о работе института выступили академики С. Багаев, В. Фомин, В. Шумный, А. Конторович, Г. Кулипанов, чл.-к. РАН В. Опарин, Н. Диканский. По общему мнению, ИАЭТ — современный, яркий институт, которому можно пожелать дальнейшего прогресса. В ИГУ планируется организация музея археологии и создание факультета. Это будет способствовать увеличению притока молодых сотрудников в институт. Говорилось и о том, что для организации гуманитарного профиля СО РАН необходимо определить способы дотирования на покупку и постройку жилья. Академик А. Конторович предложил в рамках соглашений с нефтяными компаниями включать ИАЭТ для проведения охранных археологических исследований.

В. Макарова, «НВС»
Фото В. Новикова

Постигая тайну происхождения жизни

В Институте катализа СО РАН 16 ноября прошло очередное заседание, посвященное отчету по программе «Происхождение и эволюция биосферы».

Эта программа Российской академии наук была подготовлена и принята к финансированию несколько лет назад. Сейчас она объединяет специалистов разных направлений — химиков, биологов, геологов, а также представителей других наук, которые периодически собираются на научные форумы, чтобы обсудить уже сделанное и поделиться новыми идеями. Благодаря такому единству интересов ученым удается продемонстрировать мультидисциплинарный подход к раскрытию темы и приблизиться к разгадке появления жизни на Земле.

Председательствующий на ноябрьском заседании директор Института палеонтологии РАН (г. Москва) член-корреспондент РАН А. Розов, один из координаторов проекта, заявил, что этот отчет очень важен для подведения итогов работы и подчеркнул, что в сборнике, который был напечатан после предыдущей встречи, представлено 47 проектов, охватывающих различные сферы — «от протопланетных дисков до антропологии». «Прочитав все отчеты, я испытал чувство глубокого удовлетворения, поскольку увидел значительный элемент новизны», — сказал А. Розов. — Кроме того, очевидно, что люди стали лучше понимать свое место в программе».

В своих выступлениях докладчики коснулись различных вопросов, связанных с эволюцией биосферы. Были рассмотрены проблемы абиогенного синтеза и химической эволюции вещества на догеологических этапах формирования Земли (один из докладов по этому направлению представил к.ф.-м.н. В. Снытников), экосистемно-биоценологической организации и эволюции, коэволюции абиотических и биотических событий. Говорили собравшиеся и о генетических механизмах биологической эволюции и корреляции биологических событий, об архейско-протерозойских биологических системах. Академик В. Власов изложил свои взгляды на раннее становление «мира РНК» и рассказал о нерешенных проблемах: эволюции ансамблей молекул рибонуклеиновых кислот, взаимодействиях их с липидными мембранами, вовлечении предшественников белков в реакции каталитических РНК.

В сообщениях, сделанных сотрудниками Института цитологии и генетики, были рассмотрены последние результаты, которые удалось получить в области биосферных процессов. Как сообщил д.б.н. П. Бородин, новейшие результаты исследований, полученные по программе, имеют общенаучное значение, доступны для понимания широкой общественности и поэтому уже сейчас включаются в современные школьные учебники по биологии.

Каждый из выступавших внес свой вклад в обсуждение проблемы, попытавшись хотя бы на несколько шагов приблизиться к пониманию не познанных до конца эволюционных механизмов, связанных воедино в сложном и многогранном мире. Как сказал член-корреспондент РАН Н. Колчанов, «для нас интересно, как химические и биологические проблемы должны выглядеть в природе и как они накладываются на окружающую среду». Собравшиеся в этот день в зале Института катализа выразили уверенность в том, что совместная работа по изучению происхождения и эволюции биосферы поможет ответить на многие вопросы.

Ю. Александрова, «НВС»



Коллаж из журнала «Наука из первых рук»

Очередное заседание Президиума Отделения состоялось 23 ноября. Оно открылось поздравлением награжденных. Высшей правительственной награды России ордена «За заслуги перед Отечеством» IV степени удостоен академик С. Багаев. Решением Высшего горного совета РФ почетным знаком «Горняцкая слава» I степени награжден академик А. Конторович, II степени — академик В. Кулешов, чл.-к. РАН Г. Грицко, III степени — д.г.-м.н. Т. Юсупов, В. Чурашов.

С научным докладом «Трансформация кочевых цивилизаций Центральной Азии на рубеже XX—XXI веков: итоги российско-монгольско-китайских экспедиций 2000—2005 гг.» выступил чл.-к. РАН Б. Базаров (Институт монголоведения, буддологии, тибетологии СО РАН, г. Улан-Удэ).

Монгольские народы на протяжении тысяч лет сформировали своеобразие историко-культурное пространство, экономической основой которого было кочевое скотоводство. Научно-исследовательским институтам России, Монголии и Китая была поставлена цель: исследовать современное состояние монгольских кочевников и проследить скла-



дывающую новую схему трансформационных процессов. Их изучению были посвящены совместные комплексные научные экспедиции 2000—2006 гг.

В общей сложности время экспедиций составило 8 месяцев, длина маршрутов — 20 тыс. км. Получен большой материал по трансформации традиционного образа жизни, культуры, способов ведения хозяйства, социальной организации, традиций монгольских народов, а также тибетцев Северной Индии, дагуров, баргутов Китая. Исследовались монголоязычные кочевые сообщества и их взаимодействие с современным миром в Автономном районе КНР Внутренняя Монголия, Синьцзян-Уйгурском АР, Автономном районе Тибет, провинции Ганьсу Китая, Монголии, Республике Бурятия, автономных бурятских округах России.

Материалы проведенных исследований подтвердили гипотезу о том, что монгольские народы Внутренней Азии испытывают общие для переходных обществ социально-экономические и демографические проблемы. Отличительными чертами новой общественной системы явились поляризация доходов и жесткая социально-имущественная иерархия.

Сравнительный анализ выявляет множество проблем развития бывших кочевых обществ в условиях трансформации общества. Наиболее устойчивой тенденцией является выравнивание уровня кочевничества в Центрально-Восточной Азии. Значительный рост поголовья скота привел к активизации животноводческого фактора в экономике стран и обустройстве людей. Однако, отход от опыта взаимодействия природы и общества, унаследованный от традиций прошедших веков, имеет пагубные по-

обозначила российское присутствие, и РАН, в частности, на территории Монголии, Китая, Тибета. Ведь последние годы там велись исследования специалистами из Европы, США, Японии, Кореи. Та работа, которую выполняет команда чл.-к. РАН Б. Базарова, очень важна и для науки, и для построения политики в Центральной Азии.

О комплексной проверке Института археологии и этнографии СО РАН доложили его директор академик А. Деревянко и председатель комиссии чл.-к. РАН Н. Макаров (Институт археологии РАН г. Москва).

ИАЭТ ведет исследования в рамках утвержденного научного направления — археология и этнография: культурно-исторические процессы в палеолите, неолите, в эпохах бронзы и железа, в средневековье, в новом и новейшем времени на территории Северной и Центральной Азии. В штате института около 250 сотрудников. В отчетный период дирекция успешно осуществляла кадровую политику, направленную на сохранение и развитие сложившихся научных школ, оптимизацию возрастной структуры сотрудников.

Один из ключевых принципов, определяющих стратегию научных исследований в институте — широкая интеграция с естественными и точными науками, разработка на основе этого взаимодействия новых методов и методик, получение принципиально новых научных знаний по реконструкции исторического прошлого, палеоклимата и географической среды.

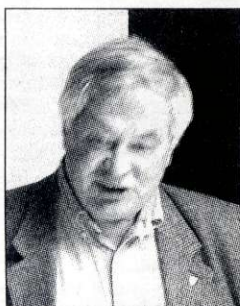
Комиссия отмечает активную экспедиционную деятельность. Особо значимым является открытие и исследование на Алтае стоянки Карамы (возраст около 0,8 млн лет) с архаичными галечными каменными орудия-

подводя итоги

Научная сессия Президиума СО РАН

Четырнадцатого ноября в Доме ученых СО РАН (Новосибирск) прошла расширенная научная сессия Президиума Сибирского отделения РАН. Ей предшествовали заседания объединенных ученых советов Отделения. Участники заседания заслушали доклады руководителей всех восьми объединенных ученых советов Сибирского отделения по направлениям наук «О наиболее важных результатах работ по приоритетным направлениям и программам фундаментальных исследований СО РАН в 2004—2006 гг.». Руководители ОУСов дали предложения объединенным советам по перечню приоритетных направлений и программ фундаментальных исследований Сибирского отделения на новый трехлетний период — 2007—2009 гг. Были также заслушаны предложения ОУСов по совершенствованию конкурса базовых проектов фундаментальных исследований. Доклад каждого руководителя объединенного ученого совета дополняли краткие выступления участников заседания. В завершение обсуждения докладов прошла содержательная дискуссия. Подводя итоги заседания, председатель Отделения ак. Н. Добрецов поблагодарил участников за плодотворную работу. Бюро Президиума СО РАН на заседании 16 ноября приняло постановление об объявлении в Сибирском отделении РАН конкурса базовых проектов фундаментальных исследований на ближайший трехлетний период в рамках обновленного перечня приоритетных направлений и программ фундаментальных исследований СО РАН на 2007—2009 гг.

Математика и информатика



С докладом выступил председатель Объединенного ученого совета СО РАН по математике и информатике ак. Ю. Ершов.

Объединенный совет курирует фундаментальные исследования по трем приоритетным направлениям.

Теоретические проблемы математики. Докладчик представил слайды с перечнем результатов, наиболее важных, но понятных только специалистам-математикам. Например, изучены типы изоморфизмов и элементарные теории полурешеток Роджера, доказано несовпадение типов изоморфизма вычислимых нумераций семейств множеств из различных уровней арифметической иерархии... Ю. Ершов сослался на чл.-корр. РАН С. Гончарова, который на заседании ОУСа обобщил результаты работ в этом направлении, отметив активную работу молодежи Института математики, защитившей за три года 4 докторские диссертации по результатам фундаментальных исследований в данной области. Чл.-корр. РАН И. Тайманов, руководитель программы по проблемам геометрии и топологии, выступил на одном из недавних заседаний Президиума РАН и доходчиво изложил полученные результаты, заслужившие высокую оценку участников заседания. Программа разработки проблем математического анализа и дифференциальных уравнений — одна из самых наполненных (7 проектов с участием лабораторий разных институтов Сибирского отделения). И здесь доля участия молодых исследователей довольно велика. На следующее трехлетие решено создать совместную программу математического анализа, геометрии и топологии.

В области прикладной математики насчитывается пять программ, которые предлагается сохранить и на следующий трехлетний период: исследования в области вычислительной математики; математическое моделирование; параллельные и распределенные вычисления; математическая теория управления; проблемы теоретической кибернетики, дискретного анализа, исследования операций и искусственного интеллекта.

Говоря о качественных характеристиках проведенных исследований, докладчик отметил, что на каждого исследователя, участвовавшего в программе теоретической математики приходится три статьи в рецензируемых журналах и одна статья в трудах конференции. В области прикладной математики соотношение другое — 2:2. Но главное, что результаты исследований своевременно и полностью публикуются. Иллюстрируя полученные в области прикладной математики достижения, председатель Объединенного ученого совета снова использовал слайд-презентацию. Особо он выделил важные результаты исследований по проблеме цунами, по численному моде-

лированию ионосферы Марса, а также отметил ряд работ Института динамики и систем управления (Иркутск).

В области фундаментальных и технологических проблем информационных, телекоммуникационных и вычислительных систем выполнялись три программы исследований: «Информационное и математическое моделирование в различных областях знаний, задачи поддержки принятия решений, экспертные системы, теоретическое и системное программирование», «Интегрированные информационно-телекоммуникационные системы и сети, телекоммуникационные и информационные ресурсы, информационные процессы в управляющих системах и сетях», «Архитектура, системные решения и программно-аппаратное обеспечение информационно-вычислительных комплексов новых поколений — распределенные вычисления, распределенные высокопроизводительные вычислительные ресурсы, параллельные вычисления, системы массового параллелизма, программное обеспечение». На новый период планируются исследования по четырем программам, но в новой редакции.

В докладе отмечены некоторые особенности программ в области информационных и телекоммуникационных ресурсов. Они не только фундаментальные — по их результатам шла работа по созданию СОРАНовского сегмента сети интернет и информационного портала Отделения. Приведен ряд результатов, полученных при моделировании экологических проблем, а также задач регионального управления (автоматизация сбора статистических данных, задач размещения муниципальных заказов и т.д.). В академических институтах любого профиля проводятся работы по созданию специализированных научных порталов, которые содержат удобную для использования информацию. В частности, создан атлас «Биоразнообразие». Выполнены работы по технологическому развитию информационной сети СО РАН. КТИ ВТ выполнил по заказу Пенсионного фонда и внедрил информационную базу данных по ветеранам. Под руководством чл.-корр. РАН В. Хорошевского в Институте физики полупроводников и СибГУТИ завершена работа по мультипрограммированию кластеров, позволяющая значительно наращивать производительность существующих вычислительных мощностей.

Формируется межнаучный совет по алгоритмическим, программным и информационным ресурсам с широким представительством заинтересованных отраслей наук. Большинство пользователей в СО РАН работает с международными программами, не имея соответствующих лицензий. При создании фонда алгоритмов и программ необходимо решить две проблемы: юридические вопросы авторского права и внутренняя сертификация программных продуктов. Необходимо переходить на использование лицензионного программного обеспечения. Для решения данной проблемы следует при новом совете создать рабочую группу по этому вопросу. При Президиуме РАН уже создана аналогичная группа.

Выступивший с репликой ак. Ю. Шокин предложил просто выделить необходимые средства для приобретения лицензионного программного продукта. Ректор НГУ чл.-корр. РАН Н. Диканский отметил, что в НГУ на вполне законных основаниях в процессе обучения студентов используется лицензионная программа «Матлаб». Завершая обсуждение, ак. Н. Добрецов поддержал идею создания межнаучного совета по алгоритмическим и информационным ресурсам и высказал желание о необходимости создания двух секций Совета: одной — по внешним алгоритмам и программам, второй — по созданным в учреждениях СО РАН.

Механика и энергетика



С докладом выступил председатель Объединенного ученого совета ак. В. Титов, который проиллюстрировал часть выполненных исследований, приведя результаты использования теоретических работ в практике: гидродинамическая коррекция каротажа в скважинах (ИГиЛ); эксперимент и численное моделирование по управлению отбегом тел при внешнем энергетическом подводе, например, лазерном (ИТПМ). Работы по системному анализу и обоснованию развития энергетики и энергоэффективных техноло-

гий помогли определить перспективные режимы паровоздушной газификации биомассы (ИСЭМ); результаты исследований термодинамического процесса в парожидкостной среде при динамическом воздействии на поток направлены на развитие систем безопасности энергетических комплексов, в том числе АЭС (ИТ).

На основе комплексных фундаментальных исследований термодинамики многофазных вязких течений в условиях интенсивного выделения энергии, фазовых превращений и химических реакций в ИТПМ созданы не имеющие мировых аналогов компактные технологические CO_2 -лазеры большой мощности (до 14 кВт) с конвективным охлаждением рабочих газов и высоким качеством луча. Компактность таких лазерных комплексов достигается за счет использования разработанных в институте дисковых машин трения, совмещающих в одном агрегате функции вентилятора и холодильника, а качество луча обеспечивается с помощью резонатора с пространственной фильтрацией излучения. Использование такого излучения позволило осуществлять лазерную резку материалов с предельными на сегодняшний день характеристиками, например, листов низкоуглеродистой стали толщиной до 50 мм, нержавеющей стали и титана — толщиной до 30 мм. Автоматизированные лазерные технологические комплексы (АЛТК) продемонстрировали высокую надежность, экономичность, внедрены и успешно эксплуатируются в различных отраслях промышленности: атомной, электротехнической, мостостроительной, автомобильной и других.

Использование результатов фундаментальных исследований (ИТПМ, ИФП) позволило создать на основе нанотехнологии новый тип термоанемометрического датчика, не имеющего аналогов в мире, для измерения характеристик газовых потоков — трубчатый датчик. Его чувствительный элемент представляет собой полупроводниковую монокристаллическую микро- или нанотрубку с наружным диаметром 0,1—10 мкм и толщиной стенки 1—100 нм, на внутреннюю или наружную поверхность которой нанесен чувствительный слой электропроводного материала. Разработана конструкция датчика и технология массового изготовления полупроводниковых датчиков термоанемометров в интегральном исполнении. Измерения отклика датчика на импульсно-периодический лазерный нагрев показали, что постоянная времени нового датчика почти в 100 раз меньше, чем у традиционных. Сравнительные измерения пульсаций скорости в турбулентном пограничном слое подтвердили большую чувствительность нового трубчатого датчика по сравнению с традиционными.

Особо выделил докладчик исследования, позволяющие моделировать работу авиационного двигателя нового типа. В ИГиЛ в двух проточных кольцевых камерах осуществлено сжигание ацетиленокислородной смеси в режиме непрерывной спинового детонации. Результаты совместных работ исследователей ИГиЛ совместно с ИК по детонационному напылению материалов выполнены на мировом уровне.

Исследования по газоструйному осаждению полимерных пленок с возможностью управления свойствами полимера, а также разработка плазмохимического реактора нового поколения являются достижениями специалистов ИТ.

Академик В. Титов представил предложения ОУСа по новой редакции восьми приоритетных научных направлений и ответил на вопросы участников заседания. Затем выступили академики В. Накоряков, Г. Сакович, В. Панин, В. Фомин, М. Эпов. Ак. Н. Добрецов подвел итог обсуждению. Проблему обновления научного оборудования за счет бюджета Академии решить не удастся до 2008 года, поскольку львиная доля финансирования идет на зарплатную часть и ее увеличение. И только с 2009 года можно планировать увеличение затрат на оборудование. Сегодня все наши базовые проекты дополняются финансированием РФФИ, научных школ, зарубежными заказами — этими дополнительными возможностями исследователи активно пользуются для решения насущных проблем. Относительно вопросов интеллектуальной собственности выступающий отметил, что следует вместе с юристами поработать над формой наших договоров с партнерами, чтобы защитить свои права. Что касается формирования программ исследований, то могут возникнуть ситуации, когда один из экспертов дает отрицательный отзыв на проект. В этом случае необходимо кроме заключений двух экспертов иметь еще и отзыв координатора программы.

Физико-технические науки

Заместитель председателя ОУС по физико-техническим наукам ак. В. Шабанов проинформировал слушателей о наиболее значимых результатах, полученных в ходе исследований институтами этого профиля.



В ИФ им. Л.В. Киренского выяснено, что магнитоупругая связь приводит к возможности эффективного переноса магнитных возмущений через немагнитные слои мультислойной структуры, т.е. открывается возможность управления внешним магнитным полем не только транспортными свойствами, но и характеристиками вещества. Учет процессов рассеяния фермионов на спиновых флуктуациях позволил описать переход в сверхпроводящую фазу в $\text{LaFe}_4\text{P}_{12}$ с s-симметрией параметра порядка.

В ИФП предложена и реализована принципиально новая технология создания нанобъектов и наноструктур, называемая во всем мире по имени ее создателя, сотрудника ИФП д.ф.-м.н. В. Принца, Prince technology.

Сотрудниками ИЛФ найдены новые подходы к генерации мощных оптических импульсов, вплоть до релятивистских интенсивностей на основе гибридного принципа усиления фазомодулированных импульсов. Показано, что разработка методов сжатия суперконтинуума в оптически прозрачных твердых средах с эффективностью, превышающей 50 %, открывает возможность генерации оптических импульсов с длительностью 3—5 фемтосекунд мультитераваттного уровня мощности.

В ИАиЭ создан и применен для записи специальных брэгговских решеток в оптическом волокне источник УФ-излучения повышенной мощности. Получены волоконные брэгговские решетки (ВБР) с заданными параметрами для использования в различного рода волоконных датчиках и сенсорах, а также в качестве зеркал в волоконных лазерах. Здесь же разработаны эффективные волоконные ВКР-лазеры, изучены физические механизмы формирования энергетических характеристик и спектра генерации этих лазеров.

По программе «Электроника больших мощностей» в ИСЭ выполнены пионерские исследования процессов излучения сверхкоротких импульсов СВЧ-излучения сильноточными электронными пучками. Дано теоретическое обоснование возможности генерации импульсов излучения с пиковой мощностью, превосходящей мощность электронного пучка. Экспериментально показана возможность достижения величин конверсии мощности 1.5—1.8 и получения импульсов гигаваттной мощности с помощью компактных электронных ускорителей. Создан ряд источников сверхкоротких — субнаносекундных и наносекундных — импульсов излучения сантиметрового и дециметрового диапазонов длин волн, в том числе, способных работать с высокой частотой следования импульсов. Исследовано влияние параметров высоковольтного импульса и электронного пучка, а также величины ведущего магнитного поля на характеристики излучения, предложены способы улучшения этих характеристик и управления ими. Впервые продемонстрирована фазовая привязка наносекундных СВЧ-импульсов в периодическом режиме генерации.

В этом же институте в рамках программы «Низкотемпературная плазма» исследован механизм возникновения электронных пучков и жесткого УФ-излучения (вблизи 13,5 нм) в сильноточных импульсных разрядах низкого давления, созданы установки для получения излучения и проведен цикл экспериментов.

В рамках программы «Новые оптические материалы, технологии и приборы на их основе» в ИФ изучены спектральные свойства одномерного фотонного кристалла (ФК) с дефектным слоем, заполненным атомами, резонансная частота которых попадает в запрещенную зону и находится вблизи полосы пропускания дефектной моды. Такие структуры называют резонансными ФК. Показано, что дефектная мода расщепляется из-за поглощения и дисперсии резонансного газа. Расщепление и форма линии зависят от отстройки между резонансными частотами атомов и дефектной моды, а также от угла падения света на кристалл. Использование жидких кристаллов в качестве структурных элементов мультислойной среды позволяет создавать фотонно-кристаллические устройства с перестраиваемыми спектральными характеристиками. Исследования микрополосковых аналогов одномерных диэлектрических фотонных кристаллов с одной и двумя подрешетками позволили разработать оптимизированную конструкцию электрически перестраиваемого сверхвысокочастотно-

го фазовращателя на основе многозвенного полосоно-пропускающего фильтра, в котором последовательно соединены микрополосковые резонаторы различаются шириной проводников, а «подложкой» для них служит жидкий кристалл.

В результате работ по созданию спектральных, тепловизионных, телевизионных и визирных оптико-электронных систем (каналов), выполненных в НФ ИФП «КТИ ПМ», разработаны ОЭП для дистанционного контроля объектов специального назначения и природной среды, в т.ч. приборы для анализа и контроля спектральных, пространственных и пространственно-спектральных характеристик.

В результате исследований ИСЗФ на Сибирском солнечном телескопе установлено, что для крупных солнечных вспышек класса X обнаружен предвестник-радиоизлучение, который возникает над нейтральной линией активной области.

Предсказанное теоретически сотрудничество ИКФИА в 2003 году значительное усиление магнитного поля в остатках сверхновых в этом же году подтверждено экспериментально измерением радиального профиля рентгеновского излучения остатка сверхновой Кассиопея А.

В ИЯФе обнаружено, что эффективное сечение рассеяния ионов турбулентными колебаниями в многопробочной ловушке ГОЛ-3, по крайней мере, в 30 раз больше, чем классическое сечение кулоновских столкновений. Этот факт является благоприятным с точки зрения перспектив многопробочной ловушки как термоядерного реактора.

В рамках программы «Физика элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий» проведено точное измерение массы тау-лептона. Такое измерение позволяет проверить гипотезу лептонной универсальности, одного из основных постулатов теории электро-слабого взаимодействия Вайнберга—Салама. Полученная на набранной статистике точность измерения массы равна т.н. среднемировой и превышает точности, полученные в измерениях с детектором BES (КНР) и с детектором BELLE (Япония).

По программе «Фундаментальные проблемы физики атомного ядра» проведены новые измерения спиновых переменных в реакции фотодисинтеза поляризованного дейтрона, кардинально расширившие кинематическую область предыдущих измерений этих величин, что имеет большое значение для понимания природы нецентральных ядерных сил, зависящих от ориентации спинов протона и нейтрона относительно оси, соединяющей нуклоны.

Для Центра коллективного пользования «Ускорительный масс-спектрометр AMS измерения космогенных изотопов» в ИЯФ создан первый в России комплекс для сверхчувствительной масс-спектрометрии изотопов углерода, обеспечивающего потребности институтов СО РАН в радиоуглеродных датировках образцов, начались первые опыты по измерению состава образцов.

Разработана концепция развития Центра СИ и ЛСЭ на 2005–2010 годы. Одними из ключевых элементов концепции являются разработка и создание специализированного компактного источника СИ с использованием сверхпроводящих магнитов, а также второй очереди ЛСЭ как мощного генератора терагерцового и инфракрасного излучения. К настоящему времени запущены в работу 4 экспериментальные станции на пучках терагерцового излучения, и еще две готовятся к запуску.

Выступивший в прениях чл.-корр. РАН А. Шалагин не без гордости дополнил докладчика еще одним, не менее значимым, практическим результатом — в направлении развития искусственных хрусталиков. На данный момент глазные операции с их использованием проводятся уже практически ежедневно, без каких-либо осложнений, и все — с положительным эффектом.

Ак. Г. Кулипанов призвал собравшихся финансово поддержать идеи постройки центров коллективного пользования — нового центра синхротронного излучения и вивария. ИЯФ, например, в свое время строил ЛСЭ только на свои деньги, поэтому строил он его долго. В данный момент требуется понять, что все поступающие деньги нужно сконцентрировать на самой важной задаче, а не раздавать «всем сестрам по серьгам». Брать же деньги с пользователей, занимающихся фундаментальной наукой, недопустимо и, к тому же, неэффективно.

По мнению ак. Г. Жеребцова, начала ощущаться отдача от тех крупных научных инструментов, которые относятся к разряду уникальных. Кроме того, стали появляться интеграционные, объединяющие проекты. И что же дальше? Логика развития всей науки требует, чтобы мы наращивали базу. Для того, чтобы развиваться, нужны деньги. А нам говорят, что нужно сокращаться! Поэтому ученые нужно не соглашаться, а занимать более активную и даже агрессивную политику в отношении развития науки, ибо мы все ответственные за это.

Итог всех выступлений подвел ак. Н. Добрецов, который отметил, что в обсуждениях были подняты еще и дополнительные вопро-

сы, в частности, о центрах коллективного пользования, мегапроектах и уникальных установках. Разумеется, для всего этого требуются деньги, и работа в этом направлении и с правительством, и с министерствами, и с большим бизнесом ведется. Но пока РАН отбивается от всяческих атак: ликвидаций, сокращений, поправок в законы и т.д. В то же время, нужно помнить, что часть научных установок действительно являются центрами коллективного пользования, а часть — сугубо специализированы, для очень узких специалистов. Как быть с последними, нужно решать сообща на заседаниях ученых советов. И, наконец, надо более критично относиться к тем научным проектам, результативность которых низка. Естественно, что в науке не бывает равномерного движения — всегда где-то прорывы, а где-то долгие периоды накопления знаний, поэтому подходить к оценке научных результатов с жесткими критериями недопустимо. Но все-таки о перспективах исследований нужно постоянно помнить и не пытаться разрабатывать откровенно тупиковые направления.

Науки о жизни



С достижениями СО РАН в области наук о жизни познакомил слушателей председатель ОУС этого направления ак. В. Шумный. Совет курирует сегодня работу одиннадцати институтов по семидесяти шести проектам и одиннадцати программам пяти приоритетных направлений.

Одним из наиболее важных достижений за последние три года можно считать работу ИХБиФМ по расшифровыванию центров связывания мРНК с тРНК. В результате стало ясно, по крайней мере, для человеческого рибосом, как идет реализация матричной РНК, выходящей из ядра, как с ней взаимодействуют те полипептиды, которые затем превращаются в полноценные функциональные белки. Вторая важная работа принадлежит этому же институту. Разработана новая технология получения более эффективных вакцин: создана синтетическая РНКза — каталитический фермент, который «режет» вирусные частицы внутри оболочки вируса, таким образом препятствуя его размножению. Предложено такие инактивированные частицы сделать вакцинами — они более эффективны, чем ныне существующие.

В этом же институте была проведена подготовительная работа для изучения инфекции, переносимых иксодовыми клещами. Выяснилось, что, кроме вируса энцефалита, клещ несет в себе целый «букет» других инфекций, вызываемых боррелиями, риккетсиями, эрлихиями, бабезиями, и т.д.

С помощью СИФИБРА и ГНЦ ВБ «Вектор» в области генно-инженерной технологии мы имеем сегодня примерно 5 моделей, связанных с переносом отдельных генов из одного организма в другой. Так, например, гены вирусов гепатита «В» и СПИДа в единой конструкции были перенесены в томаты, в которых они будут являться уже антигенами, вызывающими выработку антител, т.е. иммунный ответ организма. Таким образом, сделан шаг к разработке съедобных вакцин. Для человека это — защита № 1.

Работа ак. И. Жимулева (ИЦиГ) связана с хромосомистикой. В результате получена мутация одного из генов, который вызывает недорепликацию. Эта мутация ее снимает. Биологи наконец-то смогли заглянуть в молчащие участки, где, как оказалось, сложены кассеты генов, которые до определенного момента в онтогенезе заблокированы путем недорепликации.

В области популяционной и эволюционной генетики совместно с зарубежными учеными проведено исследование хромосомных перестроек на всех континентах, в результате чего сделаны два открытия: во-первых, так называемые базовые элементы генома, сформированные в то время, когда материя еще не разошлась, составляют только 4 % от общего числа элементов, а все остальные появились позже; во-вторых, первоначальную и самую важную роль играют даже не мутации, а хромосомные перестройки, которые меняют порядок расположения генов, и именно этот механизм является изначальным звеном в дивергенции, в создании генетических расхождений, и именно он является первоначальным в появлении новых видов.

Создание систем геносенсоров, способных сигнализировать о неблагополучии в метаболической цепи, было представлено в работе чл.-корр. РАН Н. Колчанова (ИЦиГ). На данный момент создано несколько таких систем, в которых подбирается промотор гена, отвечающего за стрессоустойчивость,

к нему пришивается зеленый белок в качестве белка-репортера, после этого подается сигнал в виде агентов, активно действующих на ДНК. Этот сигнал впоследствии был зафиксирован на микроскопе в виде продукции зеленых белков. Это говорит о том, что настало время использовать генетические системы как индикаторы неблагополучия и в метаболических путях, и во внешней среде, позволяя вести постоянный мониторинг нежелательных для организма веществ.

Работа ИБФ — первое в России опытное производство разрушаемых биополимеров — позволяет очень широко использовать последние в медицине: медленное разрушение оболочки лекарства из таких полимеров позволяет пролонгировать действие препарата, в качестве покрытия стентов, при проведении различного рода травматологических операций. Первый сертификат на производство таких биополимеров получен. В институте просчитана модель глобального потепления, исходя из которой становится ясно, что критическая точка возврата биосферы в нормальные параметры по углероду — 2050–2070 гг., т.е. до этого времени ученым необходимо решить в этом направлении все балансовые проблемы.

ОУС по наукам о жизни получил отчет по 76 проектам и все их рекомендовал утвердить. Все направления исследовательских работ, представленные одиннадцатью программами, решено оставить. На заседании ОУС был утвержден состав конкурсной комиссии для дальнейшей работы с проектами.

Выступивший в прениях после доклада ак. Г. Толстиков остановился на том, что биосинтез биоразлагающихся полимеров — это очень перспективное научное направление, которое нужно всемерно развивать. Ведь в стране сейчас не производятся самые необходимые лекарства, создающиеся посредством биосинтеза. Поэтому, несмотря на неблагоприятные для науки реорганизации, существует объективная необходимость создания института проблем биосинтеза.

Ак. Г. Кулипанов напомнил о еще одной работе мирового уровня, которую провели институты Цитологии и Химической кинетики и горения, когда удалось из смеси ДНК или смеси белков и ДНК отщеплять отдельные ДНК, оставляя при этом живыми обе субстанции.

Ак. М. Кузьмин рассказал, что в озере Байкал всего за 800–890 тыс. лет 18 раз происходило изменение образования видов диатомовых! В этом плане следует более серьезно думать о совместных работах биологов с геологами — развивать интеграционные проекты.

Химические науки



С достижениями в области химических наук познакомил аудиторию председатель ОУС ак. В. Пармон. Он отметил, что институты химического профиля работают по пяти приоритетным направлениям, по каждому из которых было сделано по несколько программ.

В программе «Физико-химическое исследование химической связи, структурных и термодинамических свойств веществ и материалов, в т.ч. и в ходе их превращения» участвовали почти все химические институты. Ак. В. Пармон представил только два наиболее значимых, на его взгляд, результата. Так, с помощью метода ЯМР-томографии при исследовании химической реакции выяснено, что реагенты неравномерно заполняют вещество — это очень важно при решении технологических задач. Второе — наши специалисты снова вышли в фемтосекундный режим работы по времени. Так, в фотохимических исследованиях некоторые процессы регистрировались на уровне 10^{-14} – 10^{-15} секунд.

В области исследований элементарных каталитических процессов работы ведутся с нанообъектами, и с помощью прецизионных методов удается проследить механизмы превращения молекул. Есть возможность проведения хороших теоретических исследований с помощью квантовой химии.

По программе «Спиновая химия и современные аспекты кинетической теории» с помощью методов спиновой химии и исследования влияния магнитного поля на химические превращения удалось понять, почему один лекарственный препарат усиливает действие других. Оказалось, что это соединение образует в растворах маленькие агрегаты типа мицелл и захватывает в себя основное лекарственное средство.

В следующем приоритетном направлении — создании катализаторов и каталитичес-

ких систем — сделан новый шаг в познании процессов селективного окисления. Есть ситуации, когда для получения полезного продукта органическое вещество под воздействием кислорода не должно полностью окислиться до углекислого газа, а должно остановиться на какой-то определенной стадии. Начали отрабатывать новую концепцию того, что происходит. Так, если раньше считалось, что селективность обеспечивается формой кислорода, который образуется на катализаторе, то сейчас все больше экспериментальных и теоретических данных говорят в пользу того, что селективность связана с силой адсорбции нужного продукта. Чем легче продукт удаляется с поверхности катализатора, тем более вероятно, что он останется в том виде, в каком нам нужен.

В связи с тем, что резко возрос интерес к топливным элементам, возникла потребность получения очень чистого водорода, без следов угарного газа. Один из самых продуктивных подходов в этом направлении — селективное выжигание угарного газа в среде водорода.

В Красноярске традиционно развивают каталитические процессы в области переработки биомассы. Так, пшеничная солома перерабатывается на катализаторах в пищевое волокно.

В отделе структурной макрокинетики Томского научного центра, где исследуют горение термитных смесей, т.е. самораспространяющийся химический твердофазный синтез (известно, что при этом возникает свечение), выяснили, что в момент горения эти же термитные составы излучают радиоволны.

В ИК обнаружили, что при синтезе металла на катализаторе, который содержит цинк, медь, кремний, кислород, «работает» только одно вещество — эпитаксиальная металлическая медь, которая получается в ходе тренировки катализатора. Здесь же обнаружили возможность получения принципиально новых полимеров — с молекулами, в которых содержатся двойные связи с кислородом. Кроме того, ученые института создали новую версию катализаторов и пористых мембран, позволяющих синтезировать искусственное топливо с производительностью в 2–3 раза выше, чем лучшие зарубежные образцы. В институте научились делать мезопористые материалы и впервые нашли их практическое применение.

Созданы катализаторы на основе композиционных материалов Al_2O_3 на металлическом алюминии. Из-за высокой теплопроводности этих катализаторов проводить на них сложные процессы более выгодно, чем на остальных.

Первая в стране особая экономическая зона открылась в Томске. Работавшая там установка для получения сверхвысокомолекулярного полиэтилена создана в Институте катализа.

В ИНХе научились синтезировать пористую органо-металлическую структуру, которая обладает так называемыми хиральными свойствами. Такие решетки могут проводить каталитические реакции с образованием оптических изомеров. Вместе с сотрудниками ИК было обнаружено, что эти пористые тела можно использовать для разделения оптических изомеров при адсорбции. Ученые института научились извлекать специальными методами золото из растворов.

В ИРИХ научились проводить синтез из достаточно простых соединений в соединения очень сложные, включая практические полимерные структуры. Синтезы такого рода, с точки зрения химиков-органиков, интересны не только для получения лекарств, но и для познания процессов зарождения жизни. Бетулоновая кислота выделяется из коры березы. Оказывается, если ее модифицировать, получается очень важное соединение, обладающее либо антираковыми свойствами, либо противораковыми свойствами, включая ВИЧ-инфекции.

В Омске в ИППУ научились керамические наноструктуры обволакивать углеродом с последующим растворением керамики. В результате остаются конструкции самых различных конфигураций с размерами в считанные нанометры. Кроме того, ученые этого института создали катализаторы для глубокой переработки нефти с параметрами, процентов на тридцать превосходящими мировые аналоги.

В Томске в ИХН теперь умеют делать присадки, которые подавляют парафинообразование при добыче нефти, что чрезвычайно важно для длительного функционирования скважины.

Результаты исследования лесных пожаров в рамках программы по защите атмосферы переводных вод и почв показали, что аэрозоли над пожарами состоят не из сажи, как думали раньше, а в основном из органических веществ.

ОУС признал целесообразным сохранить на следующие три года те же приоритетные направления, несколько сократив при этом число программ по ним с тем, чтобы избежать случаев, когда один и тот же проект попадает в несколько программ.

В завершении своего выступления ак. В. Пармон резюмировал: в настоящий момент

(Продолжение на стр. 6-7)

ПОДВОДЯ ИТОГИ

Научная сессия Президиума СО РАН

(Продолжение. Начало на стр. 4-5)

потенциал химиков СО РАН таков, что может обеспечить решение крупных научно-технических проблем, в т.ч. путем широкой кооперации с другими науками и промышленностью. Химические институты готовы к решению крупных государственных задач. И, наконец, докладчик предложил ввести еще одну междисциплинарную программу «Рост и свойства кристаллов» — создание таких программ стало бы развитием идеологии интеграционных проектов.

Выступавший в дискуссии ак. Ю. Молин высказал озабоченность тем, что, при изучении сверхбыстрых процессов, сверхкороткоживущих частиц или вообще каких-то особых условий проведения химических реакций требуются оригинальные разработки, которые зачастую невозможно купить. Вопрос, как всегда, упирается в деньги — стоит оборудование очень дорого. Ситуация в этой области сейчас совершенно удручающая, поэтому, чтобы как-то поддерживать уровень исследовательской культуры, наши специалисты вынуждены ездить за границу. Есть два пути: либо собирать установки, как конструктор, из готовых элементов, либо делать оригинальные установки самостоятельно. Отставание в этой области очень большое, и над решением этой проблемы нужно думать сообща.

Резюмировал заслушанный доклад ак. Н. Добрецов, затронувший в своем выступлении два вопроса. Во-первых, критерии отличия наших проектов и программ от результатов, получаемых по другим программам. Нужно предусмотреть какой-то формат отчетов, в частности, более четко оговорить, какие дополнительные источники были использованы в работе и с чьего разрешения, если оно требуется. Второе — мировой уровень полученных результатов надо доказывать, а не просто провозглашать. Критериями такого уровня могут служить публикации в зарубежных журналах, приглашение ученого с заказным докладом на международные конференции. Возможны и другие критерии, но заниматься самопровозглашением мирового уровня своей работы недопустимо, — подвел черту ак. Н. Добрецов и в качестве председателя ОУС по наукам о земле перешел к собственному докладу, основу которого составили результаты двадцати программ и более 100 проектов, сопоставленных с приоритетами, утвержденными в СО РАН, а с теми, которые утвердило Отделение наук о Земле РАН.

Науки о Земле



Первым результатом по проекту геодинамики ак. Н. Добрецов представил расчет по распределению температур под океанами, на основе которого вместе с полями скоростей конвективных течений была рассчитана устойчивость минеральных ассоциаций в мантии под океанами. В частности, наиболее интересный результат состоит в том, что, если чисто физико-химически получалось большое поле плавления шириной до 200 км, то с учетом скоростей конвективных течений оно сужается всего до 20 км.

При исследовании термохимических плюмов обнаружено, что при контакте с туглоплавким основанием литосферы плюм растекается вдоль ее подошвы до тех пор, пока не сформируется вторичный плюм, поднимающийся лишь за счет разницы плотностей. За это время он успевает разрастись до 2 тыс. км. При этом ширина растекания зависит от мощности плюма. Такие плюмы предлагаются называть суперплюмами. В какой-то степени они оказывают воздействие даже на эволюцию биосферы.

Подсчет плотности трекров — следов от космических лучей, запечатленных в таких минералах, как апатит или циркон — позволяет восстановить температурную эволюцию на Земле.

Установлено, что горельники, в т.ч. обнаруженные в Израиле, могли быть получены только при горении метана. Это является индикатором процесса разгрузки залежей газообразного углеводородного сырья. На основании этого совместно с израильскими коллегами сделан прогноз о нефтяных залежах, и нефть там уже обнаружена.

Одним из результатов по программе геодинамической эволюции литосферы можно считать составление геодинамической и террейновой карты Северной Азии от Арктики до Японских островов.

На основе многочисленных датировок обломочных цирконов в осадках из верхоянских толщ определены источники сноса и палеогеография того бассейна, который существовал в конце Пермского периода на контакте с Оймяконским и Монголо-Охотским океанами.

Важным результатом исследований можно считать реконструкцию алтайского землетрясения — расчет теоретических кривых, совпадающих с наблюдаемыми, и построение модели тех деформаций, которые происходили в очаге, где сопряженный сдвиг и вращение.

Прошла практическая апробация не имеющая аналогов в мире аппаратура мало-глубинного сканирования и автономная станция глубинного магнитотеллурического мониторинга сейсмоактивных районов.

В ИГД разработан и создан уникальный комплекс приборов и оборудования для моделирования природных исследований нелинейных деформационно-волновых процессов мощных массивов горных пород.

В рамках создания динамических процессов нафтидогенеза в мезозойско-кайнозойском осадочном чехле выполнена трехмерная реконструкция его развития в становлении температурного поля, а главное — генерация миграции углеводородов.

Очень важный результат — открытие новой, Преденсейской провинции, представляющей собой погруженное под мезозойский чехол продолжение структур Сибирской платформы. Главный вывод, следующий из проведенных реконструкций — здесь могут быть найдены высокоперспективные ловушки и крупные новые месторождения нефти и газа.

Детально исследованы включения в алмазах, дающие очень много информации о тех процессах, которые происходили на глубинах, где эти алмазы родились. Выявлен целый ряд доказательств того, что многие из этих процессов происходили на глубине 400 км и более. Обнаружены интересные расплавленные включения в алмазах, сложного состава, в которых участвуют и соли, и карбонаты, что говорит о том, что первичный расплав был сложного состава, но в дальнейшем он распался на силикатный расплав, карбонатно-солевой и сульфидный.

Исследование марганцево-железистых конкреций, собранных на дне океана, позволило выделить из них микроорганизмы — грибы, микроводоросли, которые, если их культивировать и затем поместить в морскую воду, способны извлечь из последней платину.

В области горных наук на испытательном полигоне Долматовского уранового месторождения проведен эксперимент при помощи вибросейсмического комплекса, в котором использовались очень слабые вибраторы, позволившие определить не только тонкую структуру, но и напряженное состояние. Предполагается, что их можно использовать также для контроля и стимулирования выделения метана в метаноопасных участках угольных шахт.

Смена ледниковых и межледниковых периодов, зафиксированная на Хубсугуле, наверное, будет интересна и археологам. В отличие от Байкала, это высокогорное озеро быстро теряло стоки, почти высыхало и приобретало высокую соленость. На глубине около 50 м установлена резкая смена, связанная с изменением режима относительного увлажнения и наполнения озера. Сравнение полученных данных с байкальскими позволяет более точно расшифровывать условия в зависимости от того, являются ли области высокогорными, равнинными или переходными.

При анализе данных экологического мониторинга выяснилось, что в газогидротермальных источниках вулкана Мутновский на Камчатке максимальная концентрация некоторых элементов превышает любые известные сегодня концентрации на целый порядок. В их числе такой редкий элемент, как ниобий. Возможная причина этого явления — некие необычные «котлы», где возникает зона паробразования, и переход от водных растворов через паровую фазу газовой гидротермы определяет предельную концентрацию элемента в этой фазе.

В направлении «География вод и суши и физика атмосферы» одно из проведенных исследований показывает, что по сравнению с палеоландшафтом, имевшим место быть 1000—1500 лет назад, зоны опустынивания распространились на южную часть Бурятии, долины Баргузина и верхней Ангары. Однако сейчас уже идет процесс сокращения зон опустынивания, начался обратный этап увлажнения, и восстановление природных лесов идет быстрее, чем высадка лесозащитных полос, что показывает бессмысленность искусственного лесонасаждения.

Еще один результат — моделирование гидрологических процессов в Аральском море. Единственная возможность восстановить здесь гидрохимический и гидрофизический режимы — это прямая подача части остаточного стока Амударьи, вследствие чего

должно произойти восстановление количества пресной воды с оттеснением соленой в бесполозную, но более глубоководную реликтовую часть Аральского моря.

Очень важные работы были проведены по взаимодействию биоты, формируемой в латеральной зоне Байкала, с подстилающими породами. Оказалось, что карбонатные породы по сравнению с гранитными гораздо более благоприятны для биоты, что связано с разными взаимодействиями этих микроорганизмов.

Был сделан прогноз различных чрезвычайных гидрологических ситуаций на основе мониторинга водных объектов. В частности, для Новосибирска, например, важно, что ноябрьский приток в водохранилище имеет коэффициент корреляции со всем зимним притоком более 90 %. Это позволяет точно предсказать, что ждет зимой в плане снабжения города пресной водой.

Качество программ, которые ак. Н. Добрецов предложил утвердить на следующий срок, остается прежним, но они немного переформированы, лучше привязаны к прежним приоритетам Отделения наук о Земле РАН, более сбалансированы и, как выразился докладчик, наполнение их проектами будет более равномерным. Кроме того, ОУС предложил поддержать химиков и сделать направление роста и свойств кристаллов междисциплинарной программой, где каждый проект выполнял бы конкретный институт, а общая программа координировалась бы советом, состоящим из представителей трех-четырех ОУСов. Аналогичная программа может быть по ГИС- и веб-технологиям, но в дискуссии, которая прошла после доклада академика Ю. Ершова, обсуждалось два варианта: либо сделать такой совет и программу при ОУС по математике и информатике, либо сформировать аналогичную междисциплинарную программу. Конкретный вариант необходимо обсудить с представителями ОУС по математике и информатике.

В последующей затем дискуссии принял участие ак. А. Конторович, который обратил внимание собравшихся на недоработки по двум направлениям науки в инновационном плане. Так, в горном деле нет отчетов о каких-либо новых технологиях, нами созданных, которые мы собираемся продвигать. Также в области разведочной геофизики мы работаем недостаточно эффективно. Кроме того, есть несколько главных направлений, по которым должно развиваться работы: фундаментальные проблемы осадочной геологии (в первую очередь, стратиграфия и палеонтология), геологии нефти и газа, нафтидогенез и закономерности размещения нефтегазовых месторождений. И, наконец, по мнению выступавшего, взаимодействие с правительством, государственными компаниями, формированием позиций высших эшелонов власти по поводу того, как должны развиваться наши нефтегазовый и угольный комплексы — важнейшая задача современного научного сообщества.

Чл.-корр. РАН В. Опарин на высказывание ак. А. Конторовича об отсутствии выдающихся итогов по горному машиноведению, по геотехнологиям заметил, что это — результат неважного отношения к горной науке. По мнению выступавшего, для горных наук настала пора иметь свое Отделение в РАН.

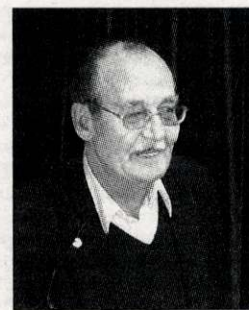
Чл.-корр. РАН В. Шацкий отметил, что направление, связанное с ростом кристаллов, развивается в четырех институтах, поэтому и возникла идея создания междисциплинарной программы. Необходимо перейти на новый уровень кооперации с организацией междисциплинарных семинаров.

В выступлении ак. Ф. Кузнецова прозвучала озабоченность тем, что сейчас в стране исчезла промышленность роста кристаллов, а стало быть, приборов и систем. В связи с этим в программе по росту кристаллов необходимо предусмотреть развитие производства и создания приборов. Тогда производство кристаллов можно увеличить на порядок за считанные годы.

Под занавес обсуждения ак. В. Молодин сообщил о некоторых работах ак. М. Эпова — методиках нахождения на глубине ледяных линз, закрытых панцирями. Совсем недавно возникла идея, позволяющая отличать мерзлоту, образовавшуюся в результате антропогенных факторов, от мерзлоты природного происхождения.

Гуманитарные науки

Заместитель председателя Объединенного ученого совета чл.-корр. РАН В. Ламин сообщил, что исследования в области гуманитарных наук за отчетный период проводились по пяти приоритетным направлениям. Каждое приоритетное направление объединяло 2—3 программы, каждая из которых, в свою очередь, делится на несколько проектов. В отчете результаты по каждой программе сведены воедино.



По программе «Антропогенез и проблемы становления человечества. Освоение человеком Евразии» (координатор — ак. А. Деревянко) обосновано положение о начальном движении древнейших гоминид из Африки в Азию. Кроме того, получен ряд важных результатов для отдельных регионов Евразии. На Алтае реконструирована среда обитания нижнего и конца верхнего плейстоцена. Показано, что эволюция культуры в интервале от раннего палеолита до формирования раннеголоценовых культур была непрерывной. В Монголии и на Алтае обосновано положение о ранних этапах верхнепалеолитической культуры. Эта культура образует бинарно организованную структуру европейско-ближневосточного охвата. «Бинарная» означает сосуществование архаичных типов культур и культур сложившегося верхнего палеолита. В Средней Азии доказано независимое формирование верхнего палеолита. Его носители демонстрируют смешанные признаки неандертальского антропологического типа и Homo sapiens sapiens. В Приангарье открыто существование среднепалеолитической технологии микрорасщепления. Ранее она считалась исключительной принадлежностью верхнего палеолита в данном регионе; теперь это явление прослежено и в более ранний период. На Среднем Енисее доказано существование индустрий раннего этапа позднего палеолита и специфических культур второй половины верхнего палеолита. Итогом исследований стал выпуск 14 монографий, большого числа научных статей, защита 5 диссертаций, проведение трех российских и международных конференций.

За три года по программе «Археология, этногенез и этнокультурная история народов Евразии в древности и средневековье» (координатор — ак. В. Молодин) открыты и раскопаны новые памятники в Сибири, на Дальнем Востоке и за рубежом, из которых в качестве наиболее яркого примера можно привести могильник Олон-Курийн-гол-10 в Монголии. Раскопки вела российско-монгольско-германская экспедиция, которая показала возможность интеграции не только разных научных школ, но и разных наук гуманитарного и естественного профиля. Материалы, полученные благодаря полевым исследованиям минувшего десятилетия, позволяют делать новые выводы об этногенезе Евразии. Оформляется концепция древней дифференциации населения Северной Евразии на два антропологических субстрата. Установлено, что изначально здесь развивалась не одна расовая формация, а две — северная и южная. Северная евразийская антропологическая формация прослеживается почти без перерывов, вплоть до современности. Изучение средневековых таежных популяций позволило сделать вывод о том, что территория южного западносибирского очага расообразования в конце I тыс. н.э. была обширнее, чем в середине II тыс. н.э. и в современности. Ее современные черты сложились только к XVI—XVII векам. По итогам исследований опубликовано 37 монографий, множество статей в рецензируемых изданиях, защищено 14 диссертаций.

По программе «Культурное многообразие и взаимодействие народов Евразии. Мирозрение и религии» (координатор — д.и.н. А. Бауло) разработаны теоретические основы концепции исторического движения этнических традиций в процессе этнокультурного взаимодействия народов на территории Сибири. Смоделированы варианты этнокультурного взаимодействия, характер трансформаций и процессов консолидации, а также процессов культурной интерференции в зонах расселения славянского и абортинского населения Сибири. Итоги исследований отражены в 8 монографиях, статьях в отечественных и зарубежных изданиях.

Обобщая свои многолетние исследования, Институт монголоведения, буддологии и тибетологии по программе «Взаимодействие кочевых, земледельческих и индустриальных цивилизаций Северной, Восточной и Центральной Азии» (координатор — чл.-корр. РАН Б. Базаров) выпустил в минувшем десятилетии крупную коллективную монографию «Бурятия». В ней впервые реконструирована система культурного поля бурятского этноса: этнокультурогенез, мирозрение, современное бытование архаичных элементов, усвоение иных культурных практик. Бурятский этнос выступает составной частью буддийс-

ПОДВОДЯ ИТОГИ

кой цивилизации. Формальные итоги: защищено 8 докторских и 19 кандидатских диссертаций; опубликовано 43 монографии, более ста статей в научной периодике.

Важнейшее достижение по программе «Население, экономика, общественное сознание и культура Азиатской России» (координатор — чл.-к. РАН В. Ламин) — подготовка к изданию «Степенной книги царского родословия». Это результат мирового уровня, достигнутый коллективом под руководством ак. Н. Покровского. «Степенная книга» известна давно. Это свод русской истории, составленный при Иване Грозном в 1560-х годах. Он активно использовался историками, начиная с Карамзина, как источник по древней истории. Теперь же удалось показать эволюцию памятника.

Важные результаты связаны с анализом соотношения государства и общества на протяжении последних полутора веков. Системное исследование опыта дореволюционных органов общественного самоуправления позволило сделать вывод о закономерности процесса сращивания государственной и муниципальной ветвей власти. Огосударствление стало также одной из ведущих тенденций развития интеллигенции в XX веке. Особенно показательно радикальное расхождение в темпах роста численности управленцев и собственно интеллигенции (специалистов) в последней трети XX века. Как показало исследование, первая группа выросла в 5,8 раза, а вторая — лишь в 1,7 раза. По результатам исследований опубликовано 43 монографии, 19 сборников документов, 19 сборников научных трудов, множество статей в научной периодике, защищено 5 диссертаций.

Изучение сибирских языков, многие из которых находятся на грани исчезновения, является приоритетной задачей сибирских филологов по программе «Фиксация и лингвистическое описание языков Сибири и Дальнего Востока» (координатор — д. филол. н. Н. Широкова). Один из основных видов практических результатов таких исследований — составление грамматик и словарей. В минувшее трехлетие опубликовано пять словарей, среди них эвенско-русский словарь, «никанальный опорный пункт филологической науки представляет ИМБТ; ни один институт в мире не может с ним сравниться по части изучения монгольских языков. Составлен двухтомный бурятско-русский словарь, завершено составление 1-го тома толкового словаря бурятского языка. Разработана новая научная грамматика бурятского языка, а также его сравнительно-историческая грамматика. Самый объемный из словарных проектов — издание 5-томного «Словаря русских говоров Сибири». Стоит отметить научное издание корпуса русских простонародных легенд. Итогами исследований стали 28 монографий, 7 словарей, защита двух докторских и 7 кандидатских диссертаций, публикации в научной периодике.

Работа программы «Роль традиции в литературе и фольклоре: сюжеты, мотивы, жанры» (координаторы — чл.-корр. РАН Е. Ромодановская, д. и. н. Н. Алексеев) тоже в значительной степени направлена на сохранение стремительно исчезающего филологического материала. В отчетный период опубликованы два тома серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока»: «Фольклор юкагиров» и «Мифы, сказки, предания манси (вогулов)». Одновременно со сбором и публикацией фольклорных материалов ведется их изучение. Наиболее значительным достижением в этой работе стало создание «Указателя типичных мест тюркского героического эпоса». Помимо фольклорного направления, данная программа имеет и литературоведческое направление. В этом направлении опубликованы два выпуска «Словаря сюжетов и мотивов русской литературы». Итогом работы стало издание 15 монографий, множества статей в рецензируемых журналах, защита двух докторских и семи кандидатских диссертаций.

Один из основных результатов, полученных при анализе современного научного знания по программе «Рациональность парадигм науки и образования в изменяющейся России» (координатор — д. филос. н. В. Целищев) — новое представление формально-аппарата абдуктивного метода. Абдуктивный метод является новым методом научного познания и имеет целью преодолеть ограничения индуктивного и дедуктивного методов. Полученный философами результат может быть использован для решения проблем аксиоматизации и компьютерного представления научных теорий. Результаты исследований отражены в 12 монографиях, многих статьях в научной периодике, двух диссертациях.

В рамках программы «Цивилизационные процессы этносоциального взаимодействия, социальной модернизации, правотворчества и правореализации в изменяющейся России» (координатор — д. филос. н. Ю. Попков) разработано концептуальное представление об этносоциальных процессах как внутреннем содержании социокультурной динамики цивилизационного развития. На этой основе получены важные практические результаты. Выявлены новые тенденции изменения этносферы Сибири. Отчетлива тенденция

сокращения численности славянских этносов. Одновременно растет численность тюркских народов. Выявлено, что ядро ценностно-мотивационного комплекса большинства населения Сибири составляет установка на достижение благополучия не с помощью чисто рыночных механизмов, а в рамках устойчивого, сбалансированного развития многоукладной, смешанной экономики под эгидой некоррупцированного государства. Формализация результатов: издано 28 монографий, 7 тематических сборников, около 200 статей в отечественных и зарубежных изданиях, защищено 8 диссертаций.

По программе «Создание ресурсной базы для информационного обеспечения фундаментальных исследований в области гуманитарного знания» (координатор — д. т. н. Б. Елепов) ГПНТБ обеспечивает гуманитарные исследования необходимыми базами данных. Через интернет доступны 34 проблемно-ориентированных базы данных собственной генерации по различным аспектам хозяйственного, природно-ресурсного, гуманитарного развития (более 600 тыс. записей). В рамках этой программы в ИМБТ создана база данных по уникальным монгольским рукописям из коллекции ИМБТ. В ИАЭТ развивается сразу несколько иллюстрированных интернет-ресурсов по археологии и этнографии. Не ограничиваясь созданием баз данных, ГПНТБ ведет и собственно исследовательскую работу, связанную с анализом деятельности научных организаций. Итоги исследований отражены в 19 монографиях, многочисленных статьях в рецензируемых журналах; защищено 4 кандидатские диссертации.

Результаты выполнения программ позволяют говорить о том, что программы оказались успешными и должны быть продлены на следующее трехлетие.

После ответов на вопросы были заслушаны выступления чл.-корр. РАН Н. Диканского (о пропаганде науки) и проф. В. Целищева, дополнившего докладчика примерами работ молодых сибирских философов. Ак. Н. Добрецов поддержал тезис о необходимости широкой популяризации научных знаний в современном обществе не только силами журналистов, но и самих ученых. И если в печатных периодических изданиях есть активные научные пропагандисты, то гораздо тревожнее ситуация на телевидении, где про науку фактически забыли.

Экономические науки



Прежде чем формировать перечень приоритетных направлений и программ фундаментальных исследований СО РАН по экономическим наукам на ближайший трехлетний период, — сообщил председатель Общественного ученого совета ак. **В. Кулешов**, — ОУС проанализировал направления фундаментальных исследований по экономическим наукам РАН (среднесрочный план на период 2007—2009 гг.) и решил изначально скоординировать планы. Получилась хорошая увязка СО РАНовских отчетов и планов с внешней проблематикой.

Программы исследований проводились по трем приоритетным направлениям СО РАН. Первое направление — «Динамика производства, структурные сдвиги и экономические преобразования в России; социальные проблемы трансформации общества и экономики».

Среди исследований — работы чл.-корр. РАН К. Вальтуха по закономерностям краткосрочной экономической динамики, по теории стоимости. Теперь можно говорить о четвертой научной школе в ИЭОПП — школе К. Вальтуха.

Проведя анализ модели спроса на энергию для условий Сибири, экономисты сделали вывод: сравнительно высокая энергоёмкость в Сибири и России по сравнению с развитыми зарубежными странами частично обусловлена объективными факторами, например, суровым климатом. И даже при внедрении энергосберегающих технологий двукратная разница все равно будет иметь место. Из этого вытекает: в Сибири может быть эффективной лишь продукция с высокой нормой добавленной стоимости.

Говоря о блоке социологических исследований, докладчик привел монографию «Россия, которую мы обретаем» (исследование Новосибирской экономико-социологической школы). Активная работа продолжается, и в 2007 году планируется выход новой редакции этой книги. В разделе «Теоретические и прикладные исследования трансформации общества и экономики: социологический дискурс» вышло несколько серьезных монографий. Ряд сильных междисциплинарных исследований — социологов, психологов и педагогов — проведен по теме «Качество жизни населения Сибири» с изданием трех монографий.

Актуальные разработки проблематики миграции хорошо зарекомендовали себя и на международном уровне. Вышла коллективная монография «Иностранные мигранты на сибирском рынке труда». Ак. В. Кулешов привел данные по динамике миграции в СФО за десятилетие: если в 1995 году в округе был прирост населения за счет внутрироссийской миграции на 40 тыс. человек, то, начиная с 1999 года, присутствует тенденция убыли населения от 20 до 40 тыс. человек в год. При этом основной компонентой, компенсирующей миграционные потери, стала иностранная миграция из Средней Азии. Возникла огромная проблема трудовых ресурсов на территории СФО.

Приоритетное направление «Государственная региональная политика, территориальное управление и комплексное развитие Сибири». К наиболее значимым результатам по программе «Влияние межрегиональных экономических связей и межуровневых отношений на территориальную структуру РФ» относятся: проведение прогнозных расчетов пространственного развития России в согласованном режиме с точечными макропрогнозами МЭРТ на период до 2015 г.; создание основы технологии разработки сценариев регионального развития, согласованных по уровням прогнозных расчетов (сводному, отраслевому и проектному); разработки в области экономико-математического моделирования, в том числе комплекса моделей анализа и прогнозирования народнохозяйственных, межрегиональных и региональных финансовых потоков.

По программе «Сибирь как фактор экономического и социального развития России» предложены пакеты стратегических проектов развития Сибири до 2020 г. Разработаны методические подходы к формированию программных документов стратегического развития Сибири на принципах проектной экономики. Проведены расчеты к сценариям развития Сибирского мезорегиона. В этом блоке отработывается методология и методика формирования проектной экономики, технология стратегического планирования, балансового обоснования сценариев развития и т.п. Здесь возможна адаптация разработок к проблематике национальной безопасности. В этой же схеме — разработка стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 г. (наука, власть, бизнес). В обосновании сценариев широко используется различный экономико-математический инструментарий. Разрабатываются перспективные балансы трудовых и топливно-энергетических ресурсов. Предметно изучается институт государственно-частного партнерства. Другими словами, формируются определенные методологические и методические активы.

По программе «Энергетическая политика Азиатской части России и институциональные проблемы нефтегазового сектора» ИЭОПП работает вместе с ИСЭМ. В модели ТЭК страны, разрабатываемой исследователями Института систем энергетики, представлены федеральные округа, динамика развития ТЭК. Это оптимизационная модель, использующая большой справочный материал по отраслям ТЭК. Исследования институциональных проблем нефтегазового сектора в ИЭОПП возглавляются проф. В. Крюковым. Выявлены особенности режима в современных российских условиях. Одним из обобщений является монография «Новая стратегия нефтегазовых территорий: экономика, информация, социум». Проведена работа по оценке 214 резервных месторождений из нераспределенного фонда недр в 33 субъектах РФ (по видам твердых полезных ископаемых). Выявлены основные причины, по которым объекты не осваиваются, и рекомендованы меры для вовлечения их в разработку.

Далее докладчик изложил предложения ОУСа по планам исследований на следующие три года: приоритетные направления не изменяются, уточнены названия программ. Совет предложил Президиуму СО РАН заслушать в 2007—2009 гг. два научных доклада: «Общая экономическая теория: современное состояние, проблемы дальнейшего развития, проблемы преподавания», «Система моделей территориально-производственного планирования: современная версия».

В обсуждении доклада принял участие чл.-корр. РАН Н. Диканский, призвавший изучать инновационную экономику нашего соседа — Китая. Заместитель директора

ИЭОПП В. Селиверстов говорил о соотношении фундаментальных и прикладных составляющих экономических исследований, о региональной политической географии, осложненной наличием федеральных округов, о находящейся на рассмотрении в Правительстве концепции регионального развития, предусматривающей ускоренное развитие лишь регионов-локомотивов. Ак. Н. Добрецов поддержал предложение ак. В. Кулешова о вынесении на заседания Президиума Отделения научных докладов от имени ОУСов по актуальной тематике. Он также предложил экономистам подумать об описании возможного сценария развития ситуации в Сибири при сохранении существующих высоких темпов миграции населения из региона, широком использовании вахтовых методов освоения иностранцами северных территорий России и ее шельфа, приводящих к значительным финансовым потерям российской казны — потере налогов.

Общая дискуссия

В общей дискуссии по теме дня первым выступил ак. Д. Кнорре. Он обратил внимание на большую дробность источников финансирования исследований и, как следствие, значительные потери рабочего времени ведущих научных сотрудников на написание всевозможных конкурсных отчетов. Ак. Ф. Кузнецов предложил, наряду с Китаем, изучать опыт экономического развития современной Индии. Ак. А. Асеев говорил о судьбе разработок, имеющих высокую степень готовности к использованию, об открывающихся возможностях в условиях выполнения национальных программ. Ак. М. Кузьмин поддержал необходимость изучения китайского опыта экономического развития применительно к нашим условиям. Он поддержал начинание ОУСов проводить свои выездные заседания в различных научных центрах СО РАН, предложив также для популяризации науки объявить от имени СО РАН широкий конкурс на лучшие публикации в местной и центральной прессе к 50-летию Сибирского отделения. Ак. М. Кузьмин пригласил в Иркутский научный центр ведущих ученых-экономистов для выступления перед широкой научной общественностью по актуальным направлениям своих исследований. Ак. Ю. Шокин обратил внимание собравшихся на необходимость увязки наших исследований с утвержденным российским перечнем критических технологий. Он подчеркнул также необходимость широкого использования разработок ученых в области развития телекоммуникаций для проведения видеоконференций. Например, сегодняшнее собрание могло быть доступно всем научным центрам в режиме видеоконференции без специального сбора в Новосибирске всех ведущих исследователей СО РАН. Для этого надо лишь сделать централизованные вложения в закупку необходимой техники.

Председатель Отделения ак. Н. Добрецов подвел итоги дня. Все выступающие выразили доброжелательное отношение к проведению этой двухдневной системной научной сессии. Получилась обобщенная картина состояния дел по всем наукам — внушительная панорама достижений ученых Сибирского отделения. Проводя конкурс базовых исследовательских проектов, удалось в пять раз уменьшить число тем (проектов), а значит, и существенно сократить отчетность по проведению исследований. Проводится приведение структуры институтов в соответствие со структурой исследовательских проектов. Эксперимент по переходу к базовым проектам дал общие положительные результаты — произошла концентрация научного потенциала СО РАН на главных направлениях исследований. В Отделении сложилась система поддержки исследований: распределение базового финансирования по некоторым приоритетам; проекты междисциплинарных, интеграционных исследований (их финансирование составляет 20 % от базового); прочие проекты и гранты. Отделение должно приспособиться к новой системе, и сейчас не следует снова что-то изменять. Надо подождать хотя бы лет десять.

Договорились завершить работу на заседании Бюро Президиума СО РАН, получив от ОУСов окончательно откорректированный перечень приоритетов исследований, и объявить конкурс базовых проектов на будущий трехлетний период. Все ценные предложения, поступившие в ходе научной сессии, будут обобщены и отражены в окончательном решении научной сессии и Бюро Президиума.

Подготовили И. Глотов, В. Бякин
Фото авторов

Коллектив редакции газеты «Наука в Сибири» выражает глубокое соболезнование сотруднику редакции Садыковой Валентине Ивановне по случаю смерти её матери

Марии Алексеевны

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Диэлектрики и полупроводники определили мою жизнь

26 ноября исполнилось 75 лет известному ученому, советнику РАН, доктору физико-математических наук, профессору, члену-корреспонденту РАН, лауреату Государственной премии РФ в области науки и техники Игорю Георгиевичу НЕИЗВЕСТНОМУ.

Игорь Неизвестный окончил Московский энергетический институт по специальности «Диэлектрики и полупроводники». После окончания МЭИ работал в Физическом институте АН СССР под руководством академика А.В. Ржанова и занимался исследованием природы поверхностных состояний и стабилизацией характеристик полупроводниковых приборов.

В 1962 году по предложению А.В. Ржанова молодой ученый был назначен заместителем директора по научной работе Института физики твердого тела и полупроводниковой электроники (с 1964 г. — Институт физики полупроводников СО РАН) в Новосибирске.

С тех пор Игорь Георгиевич работает в Институте физики полупроводников СО РАН. Долгое время был заведующим лабораторией и заместителем директора по научной работе. Его активная деятельность по организации строительства зданий института, подбору кадров, оснащению лабораторий была отмечена Орденом Трудового Красного Знамени (1970 г.). С 2003 года он — советник РАН.

С 1980 г. он возглавляет филиал кафедры «Полупроводниковые приборы и микроэлектроника» НГТУ. Учебник «Основы нанозлектроники» (В. Драгунов, И. Неизвестный, В. Гридчин), три издания которого вышли за последние пять лет, является основным учебником в России по этому направлению.

Работа И. Неизвестного с сотрудниками по разработке технологии молекулярно-лучевой эпитаксии и исследованию пленок PbSnTe, легированных In, которые привели к созданию многоэлементных фотоприемников дальнего ИК-диапазона, удостоена Государственной премии России по науке и технике (1995 г.).

Даже простое перечисление узловых моментов биографии И. Неизвестного впечатляет огромной насыщенностью жизни, целеустремленностью, самоотдачей, талантом этой сильной творческой личности. Тем более интересно услышать от самого Игоря Георгиевича ответы на самые главные вопросы:

— Какое событие в жизни вы считаете для себя самым важным?

— Выбор специальности для дальнейшего обучения на электромеханическом факультете МЭИ в 1953 году — «Диэлектрики и полупроводники». Такая специальность появилась там впервые в СССР. Вся дальнейшая жизнь определялась этим: практика в НИИ-35, ФИАН, работа в том же ФИАН, ИФТТИПЭ, ИФП СО РАН.

— Кто из ученых оказал на вас самое большое влияние в научном и общественном плане?

— Два человека: сначала, в детстве и юности — мой дедушка по матери чл.-корр. АН СССР, академик Украинской АН Александр

Дорогой
Игорь Георгиевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединенный ученый совет по физико-техническим наукам сердечно поздравляют вас с 75-летием!

Начав свою научную деятельность в знаменитом ФИАНе, позже, в 1962 году, вы переехали в Академгородок и связали свою жизнь с Сибирским отделением РАН. Став одним из организаторов Института физики полупроводников, первым по времени и по статусу заместителем директора по научной работе, вы много сил отдали научно-организационным вопросам, оснащению лабораторий первоклассным оборудованием. Созданный под вашим руководством термостатированный корпус ИФП СО РАН стал примером технологической культуры для многих научно-исследовательских организаций в области микроэлектроники.

Вместе с вашим учителем академиком А.В. Ржановым вы сформулировали научные направления института, актуальность которых в настоящее время только возрастает.

Ваши работы по изучению электронных и фотоэлектрических явлений на границах раздела полупроводник-диэлектрик и многослойных полупроводниковых гетероструктурах сыграли важную роль в развитии микро-, опто- и нанозлектроники, заложили основу методов стабилизации характеристик полупроводниковых приборов. Они стали фундаментом приборов с зарядовой связью и зарядовой инжекцией. Вами развиты методы исследования и получения многослойных тонкопленочных структур, ставшие базой многоэлементных фотоприемных устройств в широком диапазоне длин волн. Ваши исследования гетероструктур PbSnTe (In) и создание на их основе многоэлементных фотоприемников удостоены Государственной премии РФ по науке и технике в 1995 году.

Вы и в настоящее время демонстрируете высокую творческую активность, координируя работы СО РАН по созданию физических и физико-технологических основ элементной базы быстродействующей микро- и фотоэлектроники, квантовой однофотонной криптографии.

Много времени вы уделяете педагогической деятельности, руководя филиалом кафедры НГТУ в ИФП. Ваши ученики, среди которых пять докторов и пятнадцать кандидатов наук, плодотворно трудятся в отечественных и зарубежных научных центрах.

Вы являетесь членом ряда Научных советов РАН и СО РАН, заместителем главного редактора журнала «Микроэлектроника», членом редколлегии нескольких научных журналов. Коренной одессит, вы отличаетесь неиссякаемым чувством юмора, доброжелательностью, внимательным отношением к людям.

Будучи смолоту спортсменом, одним из организаторов спортклуба АН СССР, вы и сейчас отличаетесь бодростью и спортивной выправкой.

Мы желаем вам, дорогой Игорь Георгиевич здоровья, творческого долголетия, удач во всех начинаниях, благополучия вашим близким и друзьям!

Председатель Отделения академик Н. Добрецов
Председатель Совета академик А. Скринский

Яковлевич Орлов, и уже во взрослом состоянии, конечно, академик Анатолий Васильевич Ржанов. Этот человек был для меня учителем и другом, примером для подражания на протяжении почти пятидесяти лет.

— Каким научным достижением вы гордитесь?

— Больше всего горжусь обнаруженным во время выполнения дипломной работы явлением релаксации параметров поверхности германия при воздействии поперечного электрического поля. Практически это было первое свидетельство о существовании объекта, получившего в дальнейшем на-

звание — «медленные поверхностные состояния». А еще, конечно, созданием совместно с большой группой моих сотрудников совокупности знаний о границе раздела германий — диэлектрик.

— В какое время, по вашему мнению, научная жизнь в институте была наиболее интересной?

— Жизнь в ИФП протекала интересно в течение всего периода 1964—1990 гг. Это было время, когда почти любое исследование заканчивалось либо появлением НОВЫХ ЗНАНИЙ, либо новых конструкций, приборов, измерительной аппаратуры и т.д. И главное,

что эти результаты были востребованы в стране. Они были нужны, не боюсь этого слова, нашему народу. Это, может быть, не все ощущали, но это был большой стимул. И вся работа шла в КОЛЛЕКТИВЕ. Все знали об успехах друг друга. Под руководством больших ученых семинары проходили очень живо. Это стимулировало мысли, подстегивало инициативу.

— Как вы оцениваете перспективы развития института, Сибирского отделения, науки в России в целом?

— Хотя и трудно это говорить, но перспективы очень туманные. И не потому, что плохо работаем, а потому что мал приток молодежи и отсутствует заинтересованность в наших результатах внутри страны. Нет базовых предприятий.

— Что вы можете сказать об уровне подготовки современных студентов?

— Уровень пока неплохой, но Министерство образования, увлекшись «Болонским форматом», усиленно толкает нас своими циркулярами и обязательными курсами на подготовку специалистов на уровне техникумов. Тем не менее, все молодые успешные специалисты в нашем институте подготовлены нашими кафедрами в НГУ и НГТУ. Работают хорошо — значит, и подготовка хорошая. Сами себе готовим.

— Какие последние достижения в области физики твердого тела (полупроводников) произвели на вас впечатление?

— Это, безусловно, явления в наноразмерном мире. Однофотонный излучатель, влияние механического напряжения на наноразмерные транзисторы (!), исследование транспортных явлений на искривленной поверхности (теория и эксперимент).

— Ваше любимое занятие в свободное время?

— Общение с внуками. Чтение. Ручной труд: переплет книг, изготовление рамок. В совсем трудные минуты — филателия.

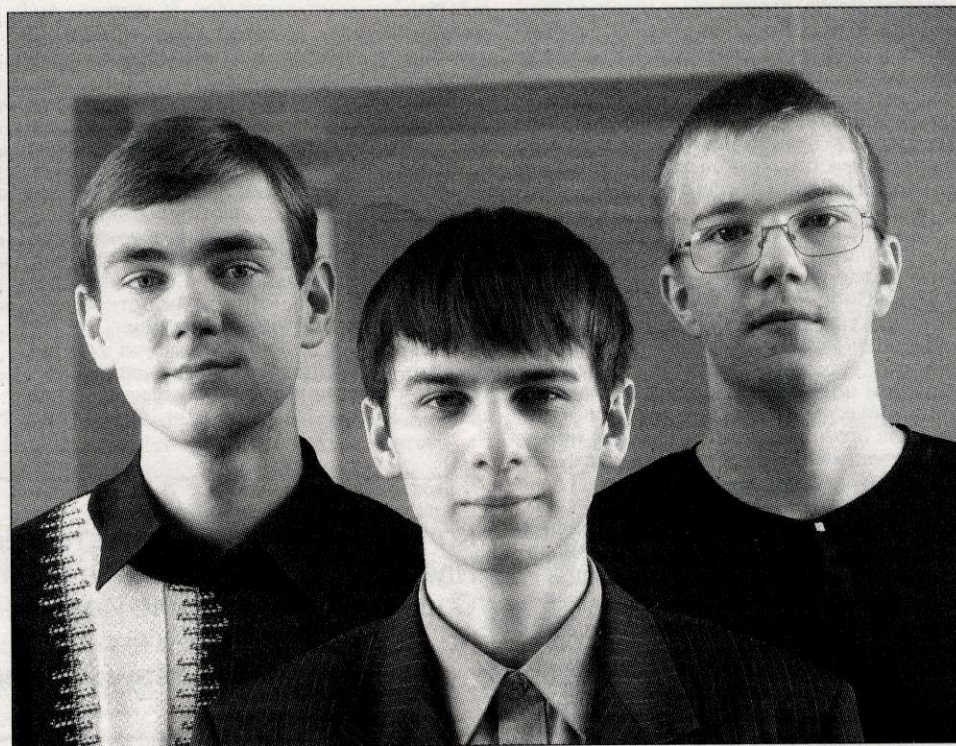
— Каковы ваши научные (и другие) планы на ближайшее будущее?

— Планировать в зрелом возрасте трудно, но все-таки скажу. В науке: хочется подготовить еще одну книгу по нанозлектронике со всеми новациями на сегодняшний день; своими глазами увидеть созданное в институте устройство визуализации терагерцового излучения. В институте: помочь организовать исследования в области полупроводниковых сенсоров и их малосерийное производство; помочь организовать новую кремниевую линейку. В жизни — довести внука до вуза.

Друзья и коллеги Игоря Георгиевича, редакция газеты «Наука в Сибири» от всей души поздравляют юбиляра и желают осуществления задуманного. Еще раз с юбилеем, дорогой Игорь Георгиевич! Успехов вам!

Вернулись с победой

С двадцать шестого по двадцать девятое октября в Кемеровском государственном университете под эгидой Федерального агентства по образованию РФ, проходил III тур Всероссийской студенческой олимпиады по химии, в котором команда студентов из НГУ заняла первое место.



приняли участие около 70 студентов из 20 высших учебных заведений России, в основном из городов Сибири и Урала. Второе место завоевали студенты из Перми, а третье — из Тюмени. По мнению профессора кафедры общей химии к.х.н. А. Чупахина, отвечающего за подбор команды, «эта олимпиада достаточно хорошо подготовлена и, надо отдать должное организаторам, четко проводится». Однако профессор выразил сожаление в связи с тем, что в Кемерово не приехали студенты столичных вузов — Москвы и Санкт-Петербурга.

С точки зрения своего преподавателя согласился и капитан Денис Стукалов. По его словам, «интересно было бы побороться с сильными командами», хотя сама олимпиада, считает он, была совсем легкой, да и задачи, предложенные участникам — несложными. «Для нашего университета они, может быть, даже не являются олимпиадными», — считают победители, — это уровень наших контрольных, а может быть и пониже». В целом, все ребята отметили бесспорный факт, что НГУ обеспечивает очень хорошую базу и высокую подготовку.

Многие студенты из других вузов спрашивали, кто и как готовил новосибирцев к олимпиаде, хотя, по сути, не было никакого специального «натаскивания» на задачи. Подготовки в рамках общих курсов, которые читаются в НГУ, вполне достаточно — это позволяет решать задачи без особого труда и, конечно, говорит об уровне Новосибирского государственного университета и его преподавателей. Победа во Всероссийской олимпиаде — еще одно подтверждение тому.

Ю. Александрова, «НВС»
На снимке В. Новикова:
— Денис Стукалов, Максим Быков,
Дмитрий Свинцицкий.

Победителей было четверо — М. Быков, Д. Требушат, Д. Свинцицкий и капитан команды Д. Стукалов. Все они — студенты факультета естественных наук НГУ, трое из них (за исключением капитана — четверокурсника) участвуют в данном мероприятии впервые. Согласно приказу Министерства образования, Всероссийская студенческая олимпиада по химии официально проводится Кемеровским университетом раз в два года, и уже второй раз новосибирские химики уверенно завоевывают первое место в командном зачете.

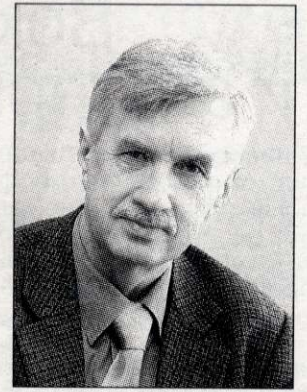
Отбор студентов Новосибирского государственного университета для участия в олимпиаде достаточно прост: на ФЕНе существует рейтинговая балльная система преподавания по большинству ведущих дисциплин, на каждого имеется «досье», из которого видно, кто какие позиции занимает по разным предметам (для младшекурсников учитываются также их успехи в школьных олимпиадах). Сначала в рамках университета проводится первый тур, потом — на региональном уровне — второй. На третьем туре в Кемерово участникам октябрьской олимпиады были предложены теоретические задачи по общей химии, без экспериментальной работы.

Поездкой на подобное мероприятие студента факультета естественных наук не удивишь — многие начинают приобщаться к этому с юных лет, а в университете «тренинг» продолжается. Взять, к примеру, ежегодную олимпиаду по неорганической химии, которая проводится в Красноярском университете при содействии Министерства образования и науки, или олимпиаду по физической химии, проходящую в Екатеринбургском техническом университете (в прошлом году там тоже победила студентка НГУ).

В Кемеровской олимпиаде в этом году

России нужна сильная региональная политика

Заместителю директора Института экономики и организации промышленного производства **Вячеславу СЕЛИВЕРСТОВУ**, известному специалисту в области федерализма и региональной политики, 24 ноября исполнилось 60 лет. Наш корр. Валентина САДЫКОВА от имени «НВС» поздравила юбиляра и, пользуясь случаем, попросила его высказать мнение о состоянии региональной политики, особенно на фоне укрепления вертикали государственной власти.



Учитывая огромную протяженность нашего государства, исключительное разнообразие природно-климатических, ресурсных, демографических, этнических, структурных и прочих особенностей ее регионов, специфики федерального государственного устройства, России нужна сильная государственная региональная политика как важнейшая составная часть общегосударственной политики страны, — считает В. Селиверстов.

Политические и экономические новации последних лет дают пищу для новых размышлений и оценок. И главным, на наш взгляд, становится проблема выбора самой концепции и модели региональной политики для России как федеративного государства.

В целом нашу оценку изменений, происходивших в России в последние годы в области государственного регулирования территориального развития, формирования правовых основ и новых институциональных структур региональной политики, упорядочения взаимоотношений центра и регионов можно охарактеризовать как «осторожно-оптимистическую».

Во-первых, этот период ознаменовался одновременным осуществлением трех реформ: административной, муниципальной, бюджетной. Был практически завершен процесс приведения в соответствие регионального и федерального законодательства.

Во-вторых, в результате существенного укрепления федерального бюджета (связанного в основном с благоприятной для России ситуацией на мировом рынке энергоресурсов), усилились финансовые ресурсы региональной политики и появились ее новые формы и инструменты. Помимо традиционных федеральных целевых программ региональной направленности, в субъектах Федерации началась реализация национальных проектов, призванных решить наиболее злободневные социальные проблемы (жилье, образование, медицинское обслуживание). Началась реализация Федеральной адресной инвестиционной программы, средства которой на конкурсной основе выделяются для инвестиционной поддержки отдельных проектов в регионах (в основном инфраструктурных). Давно ожидаемой новацией стали конкурсы на создание особых экономических зон (ОЭЗ) в регионах. Был принят специальный федеральный закон об особых экономических зонах, проведен конкурс на создание технико-внедренческих ОЭЗ в субъектах Федерации; технопарков и национальных университетов.

В-третьих, начали, наконец, создаваться институциональные структуры региональной политики. Наиболее важным шагом стало воссоздание Министерства регионального развития и создание Федерального агентства по управлению особыми экономическими зонами, что также усиливает возможность проведения осознанной региональной политики.

Институциональные структуры региональной политики начали формироваться и на местах — в субъектах Федерации, в крупных городах, а также на уровне федеральных округов. Речь идет о давно пропагандируемой нами идее создания агентств (корпораций) регионального развития (часто такие органы называются агентствами инвестиционного развития). Эти структуры, находящиеся на пересечении интересов власти и бизнеса, должны на примере инициирования, подготовки и реализации конкретных инвестиционных проектов, программ содействовать развитию малого бизнеса в регионах и т.д. реализовывать идеи и принципы корпоративного управления и механизмы государственно-частного партнерства. Например, в Красноярском крае создана Корпорация экономического развития Красноярского края, одной из важных задач которой является реализация

программы развития Нижнего Приангарья. В Новосибирской области действует Агентство инвестиционного развития. Более того, аналогичные структуры создаются в административных районах субъектов Федерации (например, очень интересен опыт Центра инвестиционных программ Маслянинского района Новосибирской области, который проводит большую работу по выявлению региональных «точек роста», разработке стратегических документов развития данной территории, подготовке бизнес-планов местных инвестиционных проектов, поиску инвесторов и т.д.).

В-четвертых, в рассматриваемый период начались акции по совершенствованию административно-территориального деления России, нашедшие отражение в объединительных процессах ряда сложносоставных субъектов Федерации. Мы считаем, что помимо политических выгод (в том числе за счет легитимизации самой идеи укрупнения российских регионов), объединение субъектов Федерации может оказать существенную роль в решении проблемы сокращения межрегиональных диспаритетов. Экономическую основу такого объединения могут составить интеграционные проекты, охватывающие территории нескольких существующих субъектов Федерации и задающие импульс региональным точкам роста.

В-пятых, на уровне федеральных округов и субъектов Федерации заметно интенсифицировалась работа по формированию стратегических программных документов регионального развития. И, наконец, на федеральном уровне были разработаны документы, которые характеризуют правовые основы и саму идеологию региональной политики (проект федерального закона «Об основах государственной региональной политики, порядке ее разработки и реализации» и «Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации», разработанные в недрах Министерства регионального развития РФ).

Таким образом, в последние годы наблюдаются подвижки в реформировании федеративных отношений и региональной политики в России по разным направлениям, и это вызывает определенный оптимизм. Он вызван в первую очередь теми инициативами, которые проявляются «снизу» — со стороны федеральных округов, регионов, муниципалитетов. В то же время этот оптимизм является «осторожно-сдержанным», что связано с непосредственностью ряда важных начинаний, их продолжающейся системностью, отсутствием взаимодействия отдельных направлений и бюрократической формой их реализации (например, при осуществлении национальных проектов, при проведении конкурсов на ОЭЗ и т.д.).

Ряд аналитиков дает более жесткие оценки самому вектору реформирования федерализма и региональной политики, заявляя, что последние годы явились началом конца российского федерализма.

Мы придерживаемся более сдержанной оценки в отношении динамики процессов «централизации-децентрализации» в России, считая, что чрезмерное нагнетание эмоций по поводу существенного усиления централизации и концентрации власти в руках федерального «центра» является малопродуктивным. С одной стороны, осуществленная централизация власти и финансовых ресурсов определялась необходимостью элементарного наведения порядка в стране в социально-экономической, правовой и финансовой сфере и усиления позиций России в мировом сообществе. Конкретная форма и проявление этих процессов определялись, конечно, персональной позицией главы государства и его линии на укрепление президентской власти. История даст оценку правильности и целесообразности этих действий, но в целом они не

нарушили общую федералистскую конструкцию российского государства, хотя и подошли к опасной грани, за которой неразличимы черты федеративного и унитарного государства и когда страна превращается в «квазифедерацию» (аналогично прошлому Союзу ССР).

— Вячеслав Евгеньевич, вы скажите, что подвижки в реформировании региональной политики вызваны инициативами «снизу». Что вы имеете в виду?

— В последние годы в ряде субъектов Федерации и крупных городах по собственной инициативе стали разрабатываться долгосрочные программы и стратегии социально-экономического развития. К маю 2006 года среднесрочные программы и долгосрочные стратегии (программы) имели 64 региона, при этом 34 региона разработали среднесрочные программы, 35 регионов — долгосрочные стратегии. Качество этих документов сильно различается. Анализ показывает, что лишь девять субъектов Федерации разработали нетиповые стратегии долгосрочного социально-экономического развития. Остальные в той или иной степени страдали формализмом, гигантоманией, уходом в частные вопросы и проблемы и др.

Свой подход к написанию стратегических документов долгосрочного регионального развития мы попытались осуществить при разработке Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 года.

При разработке и, особенно, при реализации стратегий необходимо активное взаимодействие с бизнес-структурами и с институтами гражданского общества. Кулуарная разработка подобных документов, как правило, подрывает доверие к ним. Поэтому требуется цивилизованный «пиар» стратегий и их пропаганда, чтобы уже на начальном этапе сформировать в региональном сообществе устойчивое позитивное мнение относительно целей, задач и ожидаемых результатов развития данного региона на долгосрочную перспективу.

Другой важный вопрос — это выработка стратегий развития макрорегионов и федеральных округов. Руководство Сибирского федерального округа выступило с инициативой создания Федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Сибири» (2008–2020 годы) как формы и механизма реализации разработанной ранее Стратегии социально-экономического развития Сибири. С этой целью была разработана Концепция такой ФЦП.

Нами были подготовлены предложения и замечания к тексту этой Концепции, смысл которых заключался в том, что все эти предложения, несмотря на их заманчивость, были недостаточно реалистичны.

Мы считаем, что, учитывая исключительную значимость для экономической и политической безопасности России ее северных и восточных регионов, обладающих колоссальными природными ресурсами и выполняющих особую миссию в новой индустриализации страны, гораздо больше шансов на успех имело бы инициирование такого национального проекта, как «Север России XXI века», в рамках которого ФЦП «Социально-экономическое развитие Сибири» могла бы рассматриваться в качестве составной части. Это позволило бы проработать и усилить обоснование и реализацию новых интеграционных проектов (транспортных, энергетических, социальных) между Сибирью, Европейским Севером, Уралом и Дальним Востоком на принципах ресурсно-экономического взаимодополнения их хозяйственных комплексов, взаимодействия северных и южных территорий (в том числе на основе решения проблемы модернизации и переспециализации экономики регионов), совместному решению задач по государственной под-

держке Севера, решению проблем коренных народов и т.д.

Следует отметить, что, несмотря на поддержку со стороны всех сибирских губернаторов и Министерства регионального развития РФ, предложение о начале разработки и реализации ФЦП «Экономическое и социальное развитие Сибири» не встретило энтузиазма у федеральных структур, особенно у Министерства экономического развития и торговли и Министерства финансов. Поэтому сейчас принят альтернативный вариант разработки и реализации Комплексной программы социально-экономического развития Сибири (ее статус отличается от статуса ФЦП), и в этом направлении в аппарате полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе и в Межрегиональной ассоциации Сибирское соглашение ведется интенсивная работа.

Тем не менее, стоит положительно оценивать инициативы, проявляемые в последнее время на уровне федеральных округов по разработке стратегий и поиску источников финансирования. Более того, в Сибирском федеральном округе, начата работа по созданию системы стратегического планирования на всех уровнях: федерального округа, субъектов Федерации, муниципальных образований и поселений.

— А что вы можете сказать о проекте Закона «Об основах государственной региональной политики, порядке ее разработки и реализации» и «Концепции Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации»?

— Документы вызывают двойственное впечатление. С одной стороны, безусловной поддержки заслуживает сам факт подготовки и принятия данного Закона, который должен послужить правовой основой государственного регулирования территориального развития в России. В нем определены основные понятия, сформулированы предмет, цели и задачи региональной политики, ее содержание, участники разработки и реализации. Особое внимание уделено вопросам организации разработки государственной региональной политики, порядку ее реализации и информационному обеспечению.

Концепция и идеология новой региональной политики России, пропагандируемой Министерством регионального развития, отражена в достаточно объемном (70 стр.) документе, получившем название «Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации». В нем достаточно подробно рассмотрены проблемы социально-экономического развития российских регионов; миссия, стратегические цели, приоритеты и механизмы социально-экономического развития регионов РФ и т.д.

В самом начале данного документа приводятся данные, характеризующие исключительно сильную поляризацию российских регионов и негативную тенденцию усиления разрыва в показателях социально-экономического развития субъектов Федерации. Правда, при этом делается весьма неожиданный вывод о том, что причиной являются не внутренние проблемы регионов, связанные с их неэффективной и отсталой экономической, низкой инвестиционной активностью, слабым управлением, особенностью структуры хозяйства и т.д., а причины внешние (отсутствие связности и непродуктивности взаимодействия с другими регионами).

Чтобы изменить ситуацию в региональном развитии России, авторы данной концепции предлагают новую парадигму региональной политики, а именно «поляризованное развитие» — взамен политике выравнивания. Это выразится лишь в государственной поддержке регионов-локомотивов, опорных регионов. Не нужно быть специалистом, что-

бы понять, что такая политика лишь резко усилит деление российских регионов на «богатые» и «бедные».

Существует весьма обособленная позиция, что любая федерация не может быть признана успешной и состоявшейся, когда на ее территории одновременно существуют регионы, разрыв в уровнях социально-экономического развития которых больше, чем у развитых стран и стран третьего мира. Одним из постулатов федерализма является конституционное равенство субъектов федерации, поддержка более слабых территорий и обеспечение всем гражданам федерации равного доступа к социальным и экономическим благам и услугам.

Мы вовсе не призываем отказаться целиком от идеи государственной поддержки наиболее эффективных территорий, мы лишь возражаем против того, чтобы это было единственной доминантой государственной региональной политики, при которой поддержка и помощь депрессивным и отсталым регионам, да и всем остальным территориям, не победившим в борьбе за статус опорных регионов, отходит на второй план. Мы считаем, что в государственной поддержке нуждаются все — и сильные, и слабые, но конкретные формы и механизмы такой поддержки должны для них различаться. Что действительно нужно изменить, так это саму концепцию федеральной помощи, сориентировать ее на стимулирование точек роста на всех территориях и поощрения за реальный рост экономики и социальной сферы. Нужно ликвидировать как «черные дыры» федеральной поддержки, так и практику, когда «бедным быть выгодно». Регионы должны поощряться за эффективную работу, и такие предложения уже формулируются в ряде инициатив губернаторов.

Другим, не менее важным проблемным моментом обоих документов является сама постановка вопроса о характере региональной политики. Как отмечалось выше, государственная региональная политика России в таком понимании трактуется как «политика органов государственной власти». В таком случае ее и следовало бы называть «региональная политика органов государственной власти Российской Федерации», и таковой, по сути, она сегодня и является. В этом контексте и нужно говорить о региональной политике в «узком смысле».

В ограниченном формате интервью я не имею возможности изложить все аспекты реформирования федерализма и региональной политики в России в последние годы. Но можно сказать, что наряду с явным прогрессом здесь есть и большие упущения, и неиспользованные возможности. До сих пор слабо внедряются эффективные формы и механизмы межправительственных отношений (отношений различных уровней власти) на принципах партнерства и баланса интересов, а не соподчинения. Как нам представляется, недостаточно активная роль Совета Федерации в отстаивании интересов регионов и в инициировании новых форм и методов регионального развития. К сожалению, не принята практика цивилизованного рассмотрения спорных вопросов, возникающих между федеральным «центром» и субъектами Федерации, между самими субъектами Федерации в Конституционном суде и т.д. Большие резервы заложены в совершенствовании форм и механизмов межрегиональной интеграции и в реализации различных межрегиональных программ. Однако факт появления новых программных документов регионального политики, законодательных инициатив, дискуссионных материалов, нетрадиционных точек зрения ученых и специалистов внушает надежду, что мы не перешагнем ту опасную грань, которая отделяет нас от возвращения в прошлое.

Фото В. Новикова

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Вокруг экоддома и альтернативной энергии

В новосибирском Академгородке побывала группа английских специалистов различного профиля, объединенных идеей использования технологий альтернативной энергетики и нетрадиционного жилья, приверженцев распространения современных экологических знаний в университетах в дополнение к академическому образованию. Похоже, эта идея не просто витает в воздухе, но становится вполне рабочей, действующей.

Британский совет, один из организаторов семинара «Альтернативная энергия и принципы строительства экоддомов в Сибири», помог встретиться российским (сибирским) и английским энтузиастам-исследователям альтернативных технологий жизнеобеспечения, принципов строительства «экологически дружелюбных зданий» (по выражению Бена Кумбе, представлявшего на семинаре центр «Альтернативная энергетическая стратегия Великобритании»).

Семинар для его иностранных участников начался с практики. Накануне официального открытия гости Института теплофизики побывали в строящейся экодеревне в окрестностях Академгородка. Об этом я узнала при знакомстве с Карой Миллен, преподавателем университета Восточного Лондона, при котором действует Центр альтернативных технологий. Мы поговорили накоротке в конференц-зале в перерыве между заседаниями, а помогала нам общаться переводчик Елена Ефимова.

Senior Lecturer — так, наверное, следовало бы обратиться к собеседнице, но я спросила: — Милая Кара, вы увидели только строящийся экологический поселок. Ваши впечатления — что понравилось или показалось неприглядным?

Поскольку Кара необычный, заинтересованный человек, — так звучало в переводе, — она все-таки исследует смежные, аналогичные проблемы. И визит в Новосибирск, и экскурсия, посещение сибирского экопоселка ее очень вдохновили.

— Чем больше таких экспериментов и энтузиастов по всему миру, тем лучше будет для мира в целом. Место, в котором расположен экопоселок, удивительно красивое. Там будет просто приятно жить. Подобные поселения можно создавать и в черте города с использованием альтернативных технологий. Такие места, как экоддом, должны посещать студенты и преподаватели соответствующих дисциплин в университетах и строительных институтах, чтобы они убедились, что жизнь идет, эксперименты продолжают и дают свои плоды. Экопоселок уже вырисовывается, он уже живой...

— Интересно было бы узнать о Лондоне. Говорят, что столица Великобритании экологически преобразилась, а раньше, давно, Лондон называли — город-смог.

— У нас, в Великобритании, есть несколько поселений, довольно больших, напоминающих экоддом. Все они практически экспериментальные, причем и с точки зрения финансов. Есть очень дешевые, но очень экспериментальные, — как выразилась К. Миллен. — В таких поселениях постоянно опробуются новые технологии на их пригодность и жизнеспособность. Существуют экоддома-подорожки, но там используются уже устоявшиеся, апробированные, коммерчески доступные технологии, или хотя бы доступные на пилотном уровне.

— В таких поселках живут обычные люди или только исследователи?

— Экспериментальные дома в основном заселяются энтузиастами подобных поселений. Но это обычные люди, заинтересованные в новом экодподходе, в использовании альтернативных технологий для жилья. А в более дорогих и менее экспериментальных поселениях все, кто способен купить себе автономный дом. Одно из таких поселений было настолько разрекламировано через масс-медиа, что невозможно было отбиться от желающих. Публике преподнесли в лучшем виде все преимущества различных систем, которые используются в «дружелюбных домах», их экономичность, полезность для жизни, безопасность для экологии.

— Мне показалось, что ваши идеи и проекты тесно связаны, отражают доктрины знаменитой Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию 1992 года в Рио-де-Жанейро. Вы разделяете, поддерживаете эти идеи?

— Очень тесная связь, — резюмировала Кара Миллен. — В Великобритании мы считаем, что идеи устойчивого развития и место, где вы живете — неразделимы. И это связано со всем: с нашей социальной активностью, экономикой в целом, уровнем жизни. И невозможно представить жизнь человека без устойчивого жилища, удобного и безопасного, что и предполагает доктрина устойчивого развития.

На семинаре Кара Миллен в своих докладах рассказывала о Центре альтернативных технологий, который действует более 30 лет. В нем обучаются студенты и аспиранты. Они на практике познают принципы альтернативной энергетики с использованием солнечных батарей, солнечного обогрева жилищ, ветроэнергетики и минигидроэнергетики.

Доклад сопровождался иллюстрацией реализованных проектов — поселений так называемого нулевого энергопотребления, т.е. обеспеченных энергией только за счет автономных, собственных источников с полной переработкой отходов в поселке. Как преподаватель, К. Миллен утверждала, насколько эффективно академическое образование в университетах дополняется практическими работами в Центре альтернативных технологий. Ее второй доклад посвящался социальным вопросам экопоселений, истории их развития и основным проблемам, с которыми сталкивались участники проектов и каким образом решались и решаются эти проблемы.

Разумеется, английским исследователям интересно было узнать, что делается в далекой Сибири и самим увидеть строительство первых экопоселений. По словам руководителя программы «Экоддом в России» к.ф.-м.н. И. Огородникова, здесь, в Академгородке, наши гости нашли заинтересованных союзников. Несмотря на то, что сибирские энтузиасты еще не отработали в достаточной степени все альтернативные технологии, тем не менее, на гостей произвели впечатление сам подход и масштаб реализуемого проекта. Главное, что экоддом, экологическое жилье, воплощается как элемент решения жилищной проблемы для большой группы населения. К тому же, любопытны технические решения строительства и эксплуатации подобных домов в более сложных природно-климатических условиях, чем в Европе.

Одна из ключевых целей в контексте семинара — подготовка специалистов, инженеров и рабочих в области альтернативной энергетики и строительства. Группа исследователей Института теплофизики сотрудничает с новосибирскими вузами и университетами. И английские участники первыми предложили акцию стажировок, взаимного обмена студентами и научными сотрудниками. Недавно группа исследователей во главе с директором Института теплофизики чл.-корр. РАН С. Алексеевко побывала с ответным визитом в Великобританию. В этой стране, наверное, более основательно подходят к делу. Но и наши энтузиасты утверждают, что их проект совершенно реален.

Чтобы не быть голословными и не верить на слово, мы с фотокорреспондентом В. Новиковым в один из дней семинара съездили с его участниками на экскурсию в известное место под названием Ложок, где строится экодережня. Желающих набралось на два автобуса. Действительно, экодережня строится. В некоторых домах уже живут (встретили даже своего знакомого, давнего автора «НВС»). И все же по специальному проекту строится, по-моему, два дома. Экскурсантов познакомили с технологией строительства экоддомов, полностью автономных и доступных как по цене, так и по скорости строительства. Любопытно, что в Ложке один из домов строится из соломенных блоков. Соломенный дом почти готов. И в экопоселениях Великобритании используют подобные технологии. Английский соломенный дом — это звучит!

Галина Шпак, «НВС»
Фото В. Новикова



«Унискан» гарантирует точность и надежность

Внимание многочисленных посетителей международной выставки «Сибполитех-2006», прошедшей в октябре в Новосибирске, привлек компактный мобильный рентгеновский аппарат медицинского назначения компании «Унискан». Этот изящный красавец был удостоен Малой золотой медали «Сибирской ярмарки» за оригинальность разработки и организацию его производства. Особую гордость вызывает то, что это сделано в Академгородке.



Мой собеседник — основатель компании «Унискан» Андрей БРЫЗГАЛОВ. Он — выпускник МФТИ, типичный представитель научной интеллигенции. В начале 90-х годов ему, как и многим специалистам, пришлось выбирать между «ожиданием у моря погоды», борьбой за выживание и поиском нового дела. Он предпочел последнее. Сегодня бывший научный сотрудник руководит собственным предприятием, продукция которого не уступает зарубежным аналогам.

— Коротко представлю «Унискан». Компания была основана в ноябре 1995 года в новосибирском Академгородке сотрудниками СО РАН. Основным видом деятельности является разработка и производство высокотехнологичных электронных устройств разных сфер применения, в основе которых лежат результаты самостоятельных исследований в различных областях физики и электроники. Помимо этого компания занимается промышленным инжинирингом, решает технологические проблемы различных предприятий.

— Андрей Андреевич, расскажите подробнее о продукции.

— Наша деятельность началась с разработки и производства одного из первых в стране цветных проекционных сканеров. Он позволял получать изображения трехмерных объектов на монитор персонального компьютера, использовался в рекламной сфере и при переводе разнообразных архивов в электронный вид.

В середине 90-х гг. «Унискан» был единственным предприятием в России, серийно выпускающим сканеры. Всего было продано 450 штук. Примечательно, что прибор оказался подходящим для нужд судебно-экспертизы. Он лучше того, что производится в мире для этих задач.

В 2000 г. по заказу одной из компаний группы «Геолинк» была разработана сигнализационная система «Радиоберсер». В настоящее время производится уже третье поколение системы. Компанией выигран тендер на выполнение крупного государственного заказа на поставку системы «Радиоберсер» для охраны государственных границ. Пограничники южных регионов оснащаются этими надежными и удобными средствами.

Следующая задача, поставленная перед нашими специалистами в 2001 г., — разработать транспортируемый медицинский рентгеновский аппарат. Известно, насколько остро в стране стоит проблема туберкулеза. По проекту Минздрава идет оснащение городов большими стационарными рентген-аппаратами с соответствующими требованиями к инфраструктуре, помещению и квалификации обслуживающего персонала. Наш аппарат изначально предполагался для села. Во-первых, он весит 43 кг и легко перемещается. Кроме того, имеет дистанционный пульт и предельно простую систему управления. Любой человек, подчеркиваю, любой, может освоить пользование аппаратом за 10-15 минут.

В 2002 г. наш рентгеновский аппарат АРА 110\160-01 прошел сертификацию в Министерстве здравоохранения РФ. С тех пор продано более 200 штук. Знаю, что в новосибирские села поставлено только три.

Мы выполняем и другие медицинские заказы. Например, нами спроектирован и поставлен «под ключ» в Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии высокотехнологичный участок для изготовления сложной хирургической оснастки, применяемой в операциях на позвоночнике. Это позволило НИИТО отказаться от дорогостоящего импорта.

Разработаны и готовы к производству малогабаритный настольный литейный аппарат, предназначенный для индукционного плавления в вакууме различных зуботехнических сплавов с последующей их заливкой под давлением в литейные формы.

— Можно ли сравнить с зарубежными аналогами?

— Мы делаем оборудование под российские стандарты и, прежде всего, на основе собственных научных разработок. Практически вся конструкторская работа, естественно, ведется на компьютерных системах, что позволяет значительно упростить проектирование. Каждая разработка тщательно тестируется на специальном оборудовании, моделирующем все известные нам условия предстоящей эксплуатации. В качестве примера тщательного проектирования, предусматривающего любые ситуации, могу привести такой случай: однажды машина, в которой везли наш рентген-аппарат, попала в серьезную аварию. Но когда аппарат достали из упаковки, он был в нормальном рабочем состоянии.

Самая большая разница не в качестве продукции, а в организации производства. Так сложилось, что приходится работать по принципу натурального хозяйства, когда все от начала до конца делается на месте: и разработка, и монтаж, и сборка, и тестирование. А весь мир работает иначе — с субподрядчиками.

У нас в штате 70 человек, и это количество — компенсация того, что в регионе негде разместить заказы на выполнение необходимых работ. Кстати, в США фирма нашей мощности насчитывала бы 15—20 сотрудников. Большая система — не гибкая. Инновационное производство должно быть быстрым. Когда идет разработка, принципиально важно быстро реализовывать возникшие идеи, по крайней мере, проверять их. Для этого нужна готовая комплектация.

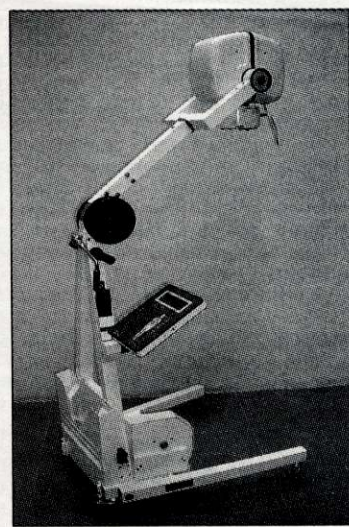
Сборочное производство наиболее гибкое, оно не требует больших инвестиций. Мы считаем, что разработка должна быть близка сборочному производству, потому что именно на сборке проверяется качество. А производством комплектующих должны заниматься отдельные фирмы, специализированные по технологиям. Если бы такие фирмы были, мы бы разрабатывали вдвое быстрее, а значит — вдвое дешевле.

За десять лет вряд ли можно создать предприятие, способное конкурировать с западными компаниями, существующими десятки лет. Однако ставить такие задачи не нужно.

— Очевидно, что в западных компаниях и зарплаты несравнимо выше. Что вы делаете, чтобы люди держались своего рабочего места?

— Около половины наших сотрудников — молодые люди до 30 лет. Это и представители рабочих специальностей, и выпускники НГУ, НГТУ. Мы предлагаем нашим сотрудникам полный социальный пакет. И дело не только в количестве денег, которые на это тратятся, а в качестве получаемых услуг. У нашей компании договор с клиникой «Санитас». Они заинтересованы в состоянии здоровья своих подопечных: если мы меньше болеем, то они получают больше денег, а не наоборот. По договору предусмотрено лечение и протезирование зубов, консультации врачей-специалистов, профосмотры дважды в год. В рамках соглашения клиника уделяет особое внимание людям, входящим в группы профессионального риска. Вообще, я уверен, что в «Унискане» самый сильный социальный пакет из тех, что я знаю. Кстати, например, сейчас разрабатываются индивидуальные программы диетического питания. Также хотим поощрять тех, кто не курит. Это ближайшие планы. А сейчас у всех более-менее нормальная зарплата. Но она может быть и выше, если работать будем лучше.

Беседовала В. Макарова, «НВС»





«ИТОМАК» надеется на Технопарк

ЗАО «ИТОМАК» — интенсивно развивающаяся компания, успешно работающая на рынке золотодобывающего оборудования России более десяти лет. Она создана специалистами Новосибирского научного центра и базируется на территории Академгородка. Коллектив фирмы представлен высококвалифицированными специалистами — учеными, технологами-обогащателями, инженерами, конструкторами и административными сотрудниками.

Предприятие, опираясь на собственные, оригинальные разработки, производит центробежные гравитационные концентраторы, магнитные сепараторы, доводочные комплексы на основе магнитных и МГС (магнитогравитационных) сепараторов и предоставляет услуги по разработке и совершенствованию технологии обогащения полезных ископаемых. Благодаря мощной научной и производственно-технологической базе, налаженным связям с машиностроительными заводами, квалифицированным специалистам, предприятие постоянно совершенствует выпускаемые модели, ориентируясь на потребности современной горнодобывающей промышленности, и, в первую очередь, золотодобывающей отрасли.

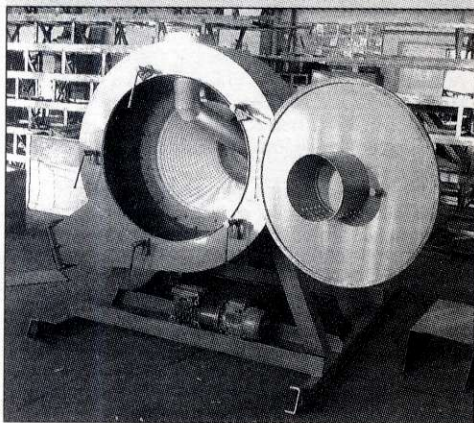
Объем выпускаемой продукции в этом году вырос в 3,5 раза по сравнению с 2005 годом. По заказу крупнейшей в России золотодобывающей компании «Полюс» из Красноярска недавно выполнена и опробована новая модель центробежного концентратора мелкого золота производительностью 100 т руды в час. Машина полностью автоматизирована и работает в запрограммированном режиме. Среди постоянных заказчиков — АК «Алроса», ГК «Уральская горно-металлургическая компания». «ИТОМАК» продает оборудование в 20 стран мира, тесно сотрудничает со многими золотодобывающими предприятиями, машиностроительными заводами, заводами-изготовителями горного оборудования и научно-исследовательскими организациями. У компании сложились партнерские отношения с институтами СО РАН, со многими известными институтами региона.

За последние годы постоянно растет число клиентов, желающих приобрести концентраторы и воспользоваться услугами компании. Ежегодно удваивается объем выпускаемой продукции. Сегодня «ИТОМАК» завоевал ведущие позиции в России и в мире среди разработчиков и изготовителей центробежных концентраторов. Генеральный директор ЗАО «ИТОМАК» Сергей АФАНАСЕНКО считает, что организация Технопарка принесет явную пользу активно действующим инновационным компаниям.

— Это, во-первых, поможет разрешить проблему с производственными и офисными помещениями. Возможно, снимет и остро стоящий вопрос жилья для сотрудников. Мы бы хотели участвовать в строительстве.

Надеемся, что Технопарк поменяет ситуацию в такой важной области, как механизация. На Опытном заводе заказывать очень дорого. А положение такое, что просто нет в регионе участка, цеха, где могли бы выполнить необходимую деталь. И новые станки нужны, и специалисты — токарки, фрезеровщики, слесари. Ощущается дефицит квалифицированных конструкторских кадров. Нужны центры коллективного пользования. Снабженческие и другие службы СО РАН можно усилить и использовать для помощи фирмам (мы согласны доплачивать!).

В целом, хочется, чтобы скорее построили Технопарк. Так же быстро, как в свое время построили Академгородок. Несомненно, польза будет во всех аспектах.



Общественные слушания проекта научно-технологического парка «Академгородок» будут объявлены мэрией в ближайшее время. В преддверии слушаний наша газета проводит масштабную работу по информированию читателей о всех аспектах проекта. В этом номере мы продолжаем разговор с потенциальными резидентами Технопарка — руководителями высокотехнологичных компаний наукоемкого бизнеса, входящими в состав ассоциаций «СибАкадемСофт» и «СибАкадемИнновация», начатый в предыдущих специальных выпусках «Науки в Сибири».

Дефицит площадей сдерживает темпы роста



Производственно-экологическое предприятие «Сибэкоприбор» образовано в 1994 г. группой научных сотрудников и инженеров Сибирского отделения Российской академии наук.

Основная деятельность предприятия — практическое участие в создании и освоении общегосударственной системы средств охраны окружающей среды. Специалисты занимаются разработкой и внедрением современных методов и приборов экологического контроля. Плодотворное сотрудничество с рядом ведущих научных институтов СО

РАН (Конструкторско-технологическим институтом научного приборостроения, Новосибирским институтом органической химии, Институтом неорганической химии) и использование самых передовых достижений науки в области высоких технологий обеспечивают современный уровень выпускаемой продукции. Предприятие характеризует комплексность подхода к проблеме экологического контроля и мониторинга. Его деятельность охватывает не только приборостроение, но и производство вспомогательного оборудования, термостатов, лабораторных экстракторов и пробоборных систем.

Для реализации потенциально высоких метрологических и технических характеристик выпускаемых приборов были разработаны методики количественного химического анализа вод, а также Государственные стандартные образцы (ГСО) состава раствора нефтепродуктов в четыреххлористом углероде и состава тристеарина (жиров). Серийное изготовление приборов осуществляется на производственной базе КТИ научного приборостроения СО РАН и Бердском электромеханическом заводе.

Более трех тысяч аналитических лабораторий предприятий и организаций России и ближнего зарубежья оснащены аппаратурой «Сибэкоприбора».

В 2006 году ООО «Производственно-экологическое предприятие «Сибэкоприбор» занесено на доску почета города Новосибирска как неоднократный победитель конкурса продукции, услуг и технологий «Новосибирская марка».

«Сибэкоприбор» — развивающееся предприятие, — рассказывает к.т.н. **Юрий ВАСИЛЕНКО**, директор предприятия. — Усилиями высококвалифицированных сотрудников, среди которых три кандидата наук, постоянно обновляется и расширяется номенклатура приборов и лабораторного оборудования. Растет объем выпускаемой продукции, несмотря на довольно жесткую конкуренцию.

Однако, дефицит лабораторно-производственных помещений и высокая стоимость аренды, которая к тому же постоянно растет, уже давно сдерживают темпы роста предприятия, а в последнее время становятся главной проблемой долгосрочного, перспективного планирования развития «Сибэкоприбора».



Решение наболевших проблем



ООО «СКИТ» — «Сибирская компания интеграционных технологий». Название компании отражает ее деятельность. Разработанные технологии решают широкий спектр задач по автоматизации как промышленных процессов, так и научных экспериментов.

Модульное исполнение специализированных блоков аппаратуры позволяет с минимальными временными затратами конфигурировать сложные автоматизированные управляющие комплексы по индивидуальным требованиям заказчиков. Вместе с поставкой аппаратных средств, компания предлагает и программные решения для работы со своими продуктами. По критерию цена/качество характеристики модулей превосходят зарубежные аналоги. На измерительные модули получены сертификаты Госстандарта РФ.

Компания наладила тесное сотрудничество с институтами Сибирского отделения — КТИ ВТ, ИТПМ, ИАиЭ. Продукция компании прошла успешные испытания и внедрена в АСУ ТП ряда тепловых станций, а также в системах автоматизации измерений аэродинамических стендовых комплексов ИТПМ СО РАН.

Текущий проект 2006—2007 гг. — разработка приборного варианта многоканального автономного измерителя давления, который может быть использован как при проведении экспериментальных исследований в аэродинамических установках, так и в НИИ и вузах для исследовательских и лабораторных работ.

Директор ООО «СкиТ» **Борис ПИЩИК** высказал мнение компании об организации ИТ-парка в Академгородке: — Основные трудности, возникающие в процессе внедрения разработок компании — отсутствие маркетинга и рекламы в продвижении продукции на рынке, поиск потенциальных покупателей. Нет опыта проведения этих работ, а для использования профессиональных маркетинговых и рекламных агентств не хватает финансовых ресурсов. Недостаточно развита научно-производственная и испытательная база, тоже требующая вложения достаточно больших средств.

Решение наших проблем мы связываем с тесным сотрудничеством компании со строящимся Технопарком, где будут созданы высокопрофессиональные подразделения (компания) по оказанию различного вида услуг, а именно: юридических, правовых, рекламных, маркетинговых, производственных и др., т.е. как раз таких, которых сейчас не хватает для более динамичного развития нашей фирмы и снижения себестоимости продукции.

Решение наших проблем мы связываем с тесным сотрудничеством компании со строящимся Технопарком, где будут созданы высокопрофессиональные подразделения (компания) по оказанию различного вида услуг, а именно: юридических, правовых, рекламных, маркетинговых, производственных и др., т.е. как раз таких, которых сейчас не хватает для более динамичного развития нашей фирмы и снижения себестоимости продукции.

Технопарк должен быть

Центр информационных технологий «УниПро» был одним из родоначальников движения партнерства ИТ-компаний для организации совместной работы этих фирм.

Некоммерческое партнерство «СибАкадемСофт» (САС) с 2001 года работает над подготовкой специалистов хорошего уровня, решением социальных вопросов, улучшением условий работы ИТ-компаний в России и обеспечением, по крайней мере, равенства стартовых условий и условий конкуренции с компаниями из других стран. Фактически САС была первой организацией, которая при поддержке СО РАН, НГУ и Администрации Новосибирской области стала вести свою работу в русле будущего Технопарка и впервые заявила о необходимости его создания в Академгородке.

Своими размышлениями на тему Технопарка поделился директор компании **Иван ГОЛОСОВ**:

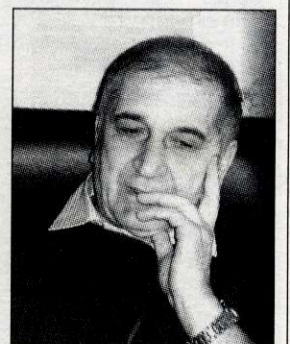
— Несмотря на наложение различных интересов, ситуация сейчас понятна. Закладывается она в следующем.

Как представляется большинству активных участников модернизации жизни и бизнеса в Академгородке, Технопарк должен быть. Однако текущая концепция создания Технопарка никак не поддерживает развитие мелких и средних ИТ-компаний, а ИТ-партнерства фактически исключены из этого движения. То, что предполагается создать, фактически является технопарком при СО РАН, и надежда на то, что на льготные условия бизнес-инкубатора смогут пробиться начинающие ИТ-компании, никак с СО РАН не связанные, в этом смысле очень призрачна. А в коммерческой зоне Технопарка цены на

аренду для них будут просто недоступны. То же самое относится и к вопросу жилья для ИТ-специалистов: в льготники не попасть, а коммерческое жилье — на общих основаниях, пусть даже и по ипотечной программе.

Представляется, что несмотря на глубокое уважение к СО РАН, Отделение не может и не должно быть единственным игроком и движательной силой для создания Технопарка. Государственная поддержка не должна замыкаться только на поддержке СО РАН. Более эффективной отдача от вложения государственных средств была бы в случае создания равных условий для всех участников Технопарка. Роль государства должна сводиться к формированию условий вхождения в Технопарк и контролю над их выполнением.

Более предпочтительным вариантом для создания Технопарка был бы вариант отведения под него значительного и отдельного участка земли (рядом с Академгородком или в нем) с перспективой роста и объединения с данной территорией. Вариант с несколькими участками, включая лесопарк в центре городка, несмотря на его очевидную коммерческую направленность, выглядит слишком неясным и не сфокусированным на Технопарке как таковом.



НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ



На призы «Науки в Сибири»

С четвертого по шестое ноября спортивный зал Дома физкультуры ННЦ принимал участников 38-ого традиционного турнира на призы газеты «Наука в Сибири» и «Академиады-2006» по настольному теннису. В программе соревнований этого спортивного мероприятия были командный турнир и личное первенство в одиночном и парном разрядах. Командное первенство оспаривали 13 коллективов. Хозяева в этом виде программы соревнований были представлены сборными научных подразделений ННЦ. Отрадно отметить большее число приезжих участников по сравнению с прошлым годом: в «Академиаде» кроме хозяев турнира приняли участие спортсмены Республики Кыргызстан, Уральского отделения РАН и Бурятского научного центра СО РАН.

Победу в «Академиаде» завоевала команда Института математики (Е. Филиппов, А. Скороспелов, О. Кутненко), сумевшая в финале в упорной борьбе опередить команду Института геологии (В. Полосухин, Я. Онучин) и команду Института теплофизики (В. Гагачев, А. Евсеев, М. Львова), разместившихся на второй и третьей строчках турнирной таблицы соответственно. Первая команда БНЦ, команда ветеранов ННЦ, вторая команда БНЦ разделили 4—6 места. Чемпионкой «Академиады» в женском одиночном разряде стала Т. Пурбуева (БНЦ), повторившая свой прошлогодний успех. Второе и третье места достались М. Львовой и Э. Арзумановой соответственно. Победу в мужском одиночном разряде «Академиады» праздновал В. Гагачев, опередивший занявшего второе место Е. Филиппова и А. Скороспелова, ставшего третьим призером. В мужском парном разряде успех сопутствовал паре Е. Филиппов и А. Скороспелов. Вторыми в этом виде соревнований стали О. Аненхонов и В. Тараскин, представлявшие на турнире команду БНЦ-2. Третье место досталось паре Б. Цыдыпов и В. Иванов из команды БНЦ-1. Победители женского парного разряда — Т. Пакина (УРО РАН) и М. Львова. Им уступила первенство пара Т. Пурбуева и Г. Занданова (БНЦ). Третьими в этом виде стали Э. Арзуманова и О. Кутненко. В смешанном парном разряде победа досталась А. Скороспелову и А. Лебедевой. Второе и третье место в этом виде заняли пары: В. Гагачев — М. Львова и В. Тараскин — Г. Занданова. В командном турнире на призы еженедельника «Наука в Сибири» приняли участие 10 команд. Победу в нем праздновала команда Института математики, повторив свой успех в «Академиаде». Второе место досталось команде НГУ, опередившей юношескую команду центральной секции ННЦ.

В последний день турнира состоялись соревнования одиночного разряда с участием сильнейших спортсменов Новосибирска и области, в которых были разыграны специальные призы, учрежденные редакцией еженедельника «Наука в Сибири». Побориться за них изъявили желание 68 спортсменов. В результате упорнейшей борьбы победителями стали: А. Георгиев (СГГА) — в мужском одиночном разряде, Д. Дзюба (СГГА) — в женском одиночном разряде, М. Сыроев (НСО) — в группе ветеранов.

Участники и гости соревнований выразили свою благодарность за прекрасный спортивный праздник организаторам турнира — Спортивно-оздоровительному отделу СО РАН, редакции еженедельника «Наука в Сибири», коллективу спортивного зала Дома физкультуры. Организационный комитет турнира выражает благодарность Объединенному профсоюзному комитету СО РАН за материальную помощь в организации и проведении соревнований, а также благодарит воспитанников МПСК «Спарта» и детской группы Центральной секции настольного тенниса ННЦ (тренер Ю. Корнис), принявших участие в турнире в качестве ведущих судей.

На снимках: — парад открытия; победители турнира в одиночном разряде — студенты СГГА Дарья Дзюба и Андрей Георгиев; напряженные поединки на восьми столах. Фото И. Плотова и Е. Пузанова



«Нет, ваша дама бита!»

Эту фразу одного из персонажей оперы Чайковского «Пиковая дама» хотелось бы привести в качестве ответа нынешнему режиссеру-постановщику бессмертного творения на сцене НГТОиБ, вероятно, возмнившему, что он способен уже воскликнуть: «Мой туз!»

Не будем вдаваться в обсуждение музыкальной техники спектакля (оставим этот удел музыкантам-профессионалам), а давайте, уважаемый читатель, попробуем разобраться в смысловом содержании, которое несет в себе сегодняшняя «Пиковая дама» в постановке Алексея Степанюка.

С первой же минуты появления на сцене Графини ее повсюду сопровождает некая «темная личность», условно обозначенная мною «шпионом». Уж больно его внешность предполагает наличие у него именно этой профессии. Правда, непонятно, за кем он шпионит и зачем. За самой Графиней? Тогда почему же он держит над ней зонтик в первой картине? Телохранитель? Тогда почему он впоследствии не только не уберет Графиню в ее собственной спальне от визита непростого гостя — Германа, но даже как-то напутствовал последнего на этот визит? Ответ на эти вопросы может, по-видимому, дать только сам постановщик спектакля Г-н Степанюк, которого и следовало бы представить не дотянувшей до его «гениальных» задумок публике для того, чтобы: 1) он объяснял всем непросвещенным свои «непонятки», которыми он что-то хотел нам сказать в каждом конкретном сценическом действии; 2) «благодарная» публика имела бы возможность после спектакля высказать ему все, что она думает о его постановке вообще и о нем самом, в частности.

Часто ли вам приходилось сталкиваться в жизни с тем, чтобы группа собравшихся людей (дворян, между прочим, аристократов!) дружно и ничуть не смущаясь, «мыла кости» кому-то в присутствии этого самого кого-то? А этот кто-то при этом делал вид крайней заинтересованности? По версии Алексея Степанюка такое происходит совершенно спокойно! Во всяком случае, эпитеты «ведьма», «страшилище», «старуха» и «осьмидесятилетняя карга», которыми награждают Сурина с Чекалиным Графиню, не только не смущают последнюю, но даже вызывают ее живой интерес, заставляя чуть ли не снова промеш разбитных друзей. Не смущается присутствия Графини и Томский, продолжая знакомить приятелей с тайной трех карт, которую, по-видимому, она хранит.

Вообще, девизом спектакля можно было бы поставить призыв «Долой смущение!», ведь во второй картине Маша, всего лишь служанка (!) Лизы, нимало не смущаясь, принимает участие в коллективном развлечении юных барышень — княжон и графинь — своих господ! Давайте поднатужимся и представим себе уборщицу в доме, например, неизвестного олигарха Абрамовича, лихо отбучивающую русскую плясую с его детьми. Вряд ли такое пригрезится... А вот по версии нашего режиссера-постановщика между господами и их прислугой именно так все и происходило в XVIII веке. Вот уж, воистину, «Россия, которую мы потеряли»!

Но самое интересное является взору публики на богатом балу, гостям которого его хозяин представляет милую, с незатейливым сюжетом пастораль. Зловредный Златогор постоянно угрожает скромному Миловзору неким режущим-колющим холодным оружием, напоминающим турецкий ятаган. И только, видимо, страх сестры в тюрьму по «мокрой» статье удерживает его от намерения пустить свое оружие в действие. Резонно было бы предположить, что никакие человеческие чувства такому потерянному для общества урке, как Златогор, уже недоступны. Однако, когда прелестницей Прилепой в любви, несмотря на «горы золотые и камни дорогие», ему было отказано, с этим уголовником происходят потрясающие перемены! Оказывается, он способен рыдать на плече у распорядителя бала, стелая и заламывая руки, биться головой о колонны зала и даже покончить с собой по причине отвергнутой любви! Хотелось бы подсказать режиссеру-постановщику, изобретателю этого «шедевра», что, следуя логике проведенной им линии, было бы еще забавней заставить Златогора посыпать себе голову пеплом из таза, любовно поднесенного, например, Графиней в нужный момент или рвать на себе волосы с последующим разбрасыванием их на всех гостей бала.

Не минула оригинального режиссерского решения и сцена «В казарме». В момент появления перед Германом умершей Графини внимание публики приковывается к двери, из щелей которой клубится туман. Уместно вспомнить, что музыкально эта сцена написана гениальным Чайковским так, что даже не видя происходящего, чувствуешь, что называется, мороз по коже. Уж такого страха сумел Петр Ильич нагнать на зрителя одной лишь музыкой, что, казалось бы, режиссеру

делать нечего, лишь только покориться воле гения, следуя за ним в опере. Не тут-то было! Со словами «Мне страшно! Нет, я не выдержу!» Герман идет не ОТ, а именно К той самой двери, откуда предположительно и появится привидение. Видели все, как «мне страшно»? Но в этот момент становится страшно уже не Герману, а публике, т.к. из упомянутой двери появляется... вовсе не призрак Графини, а тот самый вечно сопутствующий ей «шпион»! Присутствующие на спектакле впервые мои друзья стали у меня допытываться, кто же это такой? Что я мог сказать им в ответ?! Этого персонажа нет у Чайковского... Его нет и в первоисточнике — у Пушкина. Зато он есть у Алексея Степанюка! Этот новоявленный «реформатор» классической оперы поставил себя на одну планку с нашими национальными гениями. Поэтому и Композитором, походя позволив себе «дополнить» их...



А что же призрак? Он оказывается почему-то в... постели Германа. Последнего, впрочем, этот факт нисколько не обескураживает. Спокойно выслушав «сообщение из мира иного» о тройке, семерке, тузе, Герман неожиданно укачивает кровать с привидением за кулисы. Такое смелое решение финала пятой картины наводит на мысль, что Графиню, если принять во внимание слова призрака «Я пришла к тебе против воли, но мне велено исполнить твою просьбу», на том свете столь крепко отвалузили, доказывая, что она не права, что двигаться самостоятельно привидение уже не способно. А т.к. Герман все-таки получил от нее желаемое, то, в качестве благодарности за информацию, он решает помочь бедняжке отправиться туда, откуда пришла.

Такая вот теперь в новосибирской опере «Пиковая дама»... Однако, чтобы не охаивать спектакль совсем уж огульно, давайте упомянем про замечательные декорации и костюмы, созданные художником-постановщиком спектакля Игорем Гриневичем. Автор статьи, большой почитатель новосибирского оперного, можно сказать, выросший в свое время в его стенах, давненько уже не слышал аплодисментов публики, раздающихся при открытии занавеса. Эти аплодисменты — вам, Игорь Борисович! Жаль только, что столь замечательное оформление спектакля оказалось принадлежащим столь проблематичному его содержанию...

И все же, несмотря на сказанное, хотелось бы поблагодарить и режиссера-постановщика Алексея Степанюка. Спасибо ему хотя бы за то, что не сделал Лизу, например, проституткой, а Графиню — владелицей борделя. Спасибо за то, что не одел героев оперы в кирзовые сапоги и телогрейки, как сотворили это с несчастной вердиевской «Аидой». Спасибо за то, что не услышал я со сцены...м-м-м... (как бы это помягче выразиться?) ненормативной лексики и не увидел того, от чего у взрослых зрителей краснеют уши. Всего этого сейчас в оперных театрах страны, в т.ч. и в новосибирском, хватает с избытком. Мнение публики при этом не интересует никого. И здесь хотелось бы напомнить современным создателям подобных «шедевров», что ставят они спектакли на сцене ГОСУДАРСТВЕННЫХ театров, т.е. содержащихся ЗА СЧЕТ ПУБЛИКИ, ПРИХОДЯЩЕЙ НА СПЕКТАКЛИ. Будьте добры, господа экспериментаторы, берегите ваши эксперименты с классикой для иных, некачественных сцен.

А «Пиковая дама» на новосибирской сцене, невзирая ни на что, осталась узнаваемой. Поклонимся ее создателям за это!

В. Бякин, «НСБ»

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104.
Подписано к печати 29.11.2006 г.
Объем 3 л. Тираж 1600.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2007, 1-е полугодие, стр. 158
E-mail: press@nsb.su
© «Наука в Сибири», 2006 г.