



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Декабрь 2004 года • 44-й год издания • № 47 (2483) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 3 руб.

НОВОСТИ

Заседание Президиума

В повестке очередного заседания Президиума 2 декабря — научный доклад лауреатов Лаврентьевского конкурса молодых ученых СО РАН, сотрудников Института цитологии и генетики Д. Афонникова, В. Иванисенко, И. Титова «Компьютерный анализ и моделирование структуры функций и эволюции глобулярных белков»; рассмотрение результатов комплексной проверки Института физики прочности и материаловедения; отчет о работе Совета научной молодежи Отделения; информация о ходе и перспективах капитального строительства в СО РАН.

Именные стипендии

В целях поддержки творческих способностей учащейся молодежи, привлечения к занятиям научной, творческой, инновационной деятельностью, мэрия Новосибирска учредила ежегодные именные стипендии аспирантам и студентам. Среди именных стипендий мэрии — стипендии имени академика М. Жукова, В. Коптюга, Е. Мешалкина, А. Трофимука, профессора Г. Лыщинского, маршала А. Покрышкина.

Увековечена память ученого

Мэрия Новосибирска присвоила улице в Советском районе имя Ляпунова в честь выдающегося математика, одного из организаторов и преподавателей физматшколы, чл.-корр. АН СССР Ляпунова Алексея Андреевича.

Вакансии

Институт неорганической химии СО РАН объявляет конкурс на замещение двух вакантных должностей: старших научных сотрудников (кандидатов наук) по специальности 02.00.04 «Физическая химия» в лабораторию химии галлоидных соединений благородных металлов. Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 3. Справки по телефону: 30-79-49 (отдел кадров).

Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией «Высокоэнергетические источники и математическое моделирование». Срок конкурса — месяц со дня опубликования. Документы направлять по адресу: 659322 г. Бийск Алтайского края, ул. Социалистическая, 1, ИПХЭТ СО РАН. Справки по тел. (3854) 30-47-25, 30-59-55.

Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 05.13.11 «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»; на замещение вакантной должности заведующего лабораторией искусственного интеллекта. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 6.

Подписка на «НВС»-2005

Пятнадцатого декабря заканчивается подписка на периодические издания с получением их с января 2005 года. «Наука в Сибири» доступна для подписки на всей территории России, а сведения о ней размещены, как и обычно, в зеленом каталоге «Пресса России» (объединенный каталог изданий первого полугодия 2005 года, том 1, стр. 44, подписной индекс 53012). Редакционная стоимость (без доставки) за полугодие — 72 руб. (с доставкой в Новосибирске — 169 руб. 50 коп.).

Определение приоритетов сотрудничества

В конце ноября состоялся визит в Новосибирск делегации Европейского Союза во главе с новым Чрезвычайным и Полномочным послом, главой Представительства Еврокомиссии в России Марком Франко.

Однодневная программа пребывания включала встречу с губернатором области, посещение регионального инновационного центра в Кольцово и Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор», который является лидером в Новосибирской области по количеству выполняемых проектов, финансируемых Европейской Комиссией. Состоялся международный семинар «Поддержка развития научной карьеры и академической мобильности между Российской Федерацией и Европейским Союзом» в Доме ученых СО РАН, в котором приняли активное участие представители институтов Отделения и вузов города.

Некоторые итоги дня были подведены на встрече делегации ЕС с руководством Сибирского отделения РАН. За круглым столом сибирскую науку представляли академики Н. Добрецов, Г. Кулипанов, В. Пармон, В. Власов. Они рассказали о структуре Отделения, ведущихся совместных проектах с зарубежными лабораториями и компаниями, предложили возможные перспективные направления совместных работ.

Г-н М. Франко определил целью поездки ознакомление с экономическим, научно-техническим и образовательным потенциалом Новосибирской области, расширение контактов в различных сферах сотрудничества. Он заметил, что «день в столице Сибири помог увидеть неиспользованные возможности. Мы собрали ог-



ромный материал для анализа и, работав в короткий срок, дадим свои предложения, на каких проектах важно сфокусироваться в первую очередь. Вполне реально можем оказывать помощь подбором партнеров, оформлением необходимых документов. Мы видим свою задачу в формировании интереса европейских бизнесменов к использованию российских возможностей, в том числе сибирских, раз-

работок ученых. Сотрудничество может развиваться и на базе 6-й рамочной Программы, которая предоставляет возможность сибирякам поучаствовать в программе».

Академик Н. Добрецов вручил Послу компакт-диск с презентацией готовых разработок СО РАН. Он предложил выбрать приоритетные области для совместной работы, организовать семинары-презента-

ции, а также широко и подробно представить в Новосибирске возможности 6-й рамочной Программы Еврокомиссии.

Наш корр.

На снимке: академик Н. Добрецов вручает господину М. Франко памятные подарки: «Атлас тибетской медицины», книгу о Сибирском отделении, свежий номер журнала СО РАН «Наука из первых рук» на английском языке. Фото В. Новикова.

На Общем собрании ННЦ

В Доме ученых СО РАН 23 ноября состоялось Общее собрание Новосибирского научного центра. В рамках программы послевступительного слова председателя Отделения академика Н. Добрецова были заслушаны доклады: «О путях совершенствования интеграции институтов ННЦ СО РАН и вузов Новосибирска» (первый заместитель председателя СО РАН

ак. В. Молодин); «О развитии Новосибирского университета в составе СО РАН и работе по подготовке специалистов высшей квалификации по приоритетным направлениям» (ректор НГУ чл.-к. РАН Н. Диканский); «Об участии учреждений науки и вузов в создании инновационной сети и реализации приоритетных программ развития Новосибирской области» (зам. главы ад-

министрации НСО Г. Сапожников).

В состоявшейся дискуссии приняли участие: глава администрации Советского района Новосибирска А. Гордиенко, директор ГПНТБ проф. Б. Елепов, ректор Университета путей сообщения проф. К. Комаров, декан факультета НГТУ проф. В. Покасов, академик Э. Кругляков, директор ЗАО «Центр науки и технологий» К. Кобзарь, декан ГГФ НГУ

чл.-к. РАН В. Шацкий, зам. председателя СО РАН академик Г. Кулипанов.

Председательствующий также ознакомил участников собрания с поступившей запиской от академика О. Васильева, который не смог присутствовать на собрании.

С учетом всех замечаний и предложений было принято постановление собрания, которым будет руководствоваться в своей работе институты и Президиум Отделения.

(Материалы по данной теме публикуются на стр. 4 — 6 «НВС».) Фото В. Новикова.



Отмечая заслуги ученых

За вклад в развитие отечественной науки и многолетнюю плодотворную деятельность председатель Уральского отделения РАН академик В. Черешнев награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

За заслуги в научной деятель-

ности, значительный вклад в подготовку квалифицированных специалистов почетное звание «Заслуженный деятель России» присвоено В. Аксенову, доктору технических наук, профессору Сибирского государственного университета путей сообщения.

За многолетнюю плодотворную изобретательскую работу почетное звание «Заслуженный изобретатель России» присвоено А. Андросову, заведующему сектором Института региональной экономики Академии наук Республики Саха.

Отмечая плодотворную научную, научно-организационную и педагогическую деятельность и юбилей со дня рождения, Президиум СО

РАН наградил Почетными грамотами Отделения: директора Института химии нефти д.т.н. Л. Алтунину; ведущего научного сотрудника Института солнечно-земной физики д.ф.-м.н. Л. Щепкина; заведующего лабораторией Института теоретической и прикладной механики д.т.н. А. Тимошевского.

Награжденным — наши поздравления!

ВЕСТИ

Взаимовыгодное сотрудничество

Уже в ближайшее время в Новосибирске будет создано совместное российско-чешское предприятие по производству электротехнической продукции. Об этом 29 ноября подписано соглашение между компанией «Шкода холдинг» и российской управляющей компанией «Дедал». К этому событию был приурочен визит в столицу Сибири делегации Чешской Республики во главе с вице-премьером Правительства Мартином Яном и Чрезвычайным и Полномочным Послом Чехии в РФ Ярославом Баштой.

Как отметил губернатор Новосибирской области В. Толоконский, договоренности, достигнутые во время пребывания высоких чешских гостей станут мощным импульсом для нового этапа качественного роста экономики нашего региона. «Новосибирск получает крупное современное развивающееся предприятие, оснащенное чешским оборудованием, новые рабочие места. Разумеется, работа этого предприятия будет означать и укрепление налогооблагаемой базы в нашей области». Губернатор подчеркнул, что это — один из первых примеров создания СП в машиностроении, рассчитанное на выпуск продукции, востребованной на мировых рынках.

Относительно характера будущих работ на новом предприятии председатель совета директоров и генеральный директор «Шкода холдинг» г-н Иржи Заплетал сказал: «Это будет производство различных приводных устройств не только для автомобилей, но и для электровозов, тягачей, погрузчиков, строительных машин и т.п. Рассматриваются перспективы расширения наименований, развитие выпуска других изделий».

Одной из основных задач нового производства является разработка и освоение перспективной конкурентоспособной продукции, обладающей высокими техническими и потребительскими свойствами. Не случайно для размещения СП выбран Новосибирск — мощный промышленный центр с мировым уровнем науки и образования.

Предполагается, что компания сможет заказывать научные разработки в институтах СО РАН. Общее знакомство с направлениями работ, возможностями исследователей разных отраслей наук, готовыми ко внедрению разработками состоялось в Выставочном центре СО РАН. С презентацией программы «Силовая электроника» (новые материалы, структуры, приборы, системы) перед гостями из Чехии выступил академик Ф. Кузнецов. Представил



результаты и перспективы развития программы, докладчик остановился на ключевых позициях — выращивание кремния (на основе которого выполняются элементы силовой электроники) по новой экономической и экологически эффективной гидролитической технологии. В рамках программы идет постоянная работа по расширению рынка и номенклатуры систем силовой электроники. Это и установка индукционного нагрева для разделительного производства изотопов, и зарядные устройства бесперебойных источников питания, и автомобильная силовая электроника, и т.д. Недавно после завершения испытаний начато серийное изготовление электроусилителя руля, его устанавливают на автомобили VAZ. На подходе новые разработки: стартер-генераторное устройство, электрохимическое тормоза, климатическая установка. Для ГАЗа и VAZа существенно расширено производство и поставки электронного зажигания. По итогам года в рамках программы выпущено продукции объемом около 1 млрд руб.

Выступающий заметил, что «программа открыта для партнеров», разработки «Силовой электроники»

реально могут внедряться и реализовываться и в новом СП, создающемся в Новосибирске.

Чешскую делегацию приняли в Доме ученых академики Н. Добрецов и Г. Кулипанов. Председатель СО РАН акад. Н. Добрецов сообщил, что готовится постановление правительства страны о создании зоны высоких технологий на территории Новосибирского научного центра, «это — новый виток масштабной инновационной деятельности». Здесь будут широкие возможности для открытия представительств компаний, создания совместных предприятий. Кроме того, переход НГУ в состав Сибирского отделения РАН поднимет на новый уровень систему элитного образования для научно-исследовательской, инженерной и предпринимательской деятельности в научно-технологической сфере.

Итог рабочей встречи подвел вице-премьер Чехии г-н М. Ян в короткой реплике: «Меня поразило то, что я увидел в Сибири. Следующий мой визит состоится скоро, он будет посвящен научно-техническому сотрудничеству».

Наш корр.
Фото В. Новикова.



Под флагом «Сибирского соглашения»

30 ноября — 1 декабря в Томске прошли «Дни предпринимательства в Сибири». В рамках этой программы состоялось очередное заседание координационного совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» по поддержке предпринимательства в Сибири, межрегиональная научно-практическая конференция и очередной этап конкурса «Лучший регион Сибирского федерального округа».

Организаторами проведения мероприятий выступили — МАСС, администрация Томской области, Совет Федерации Федерального собрания РФ, Федеральная служба по труду и занятости.

Координационный совет рассмотрел проблемы взаимодействия власти и бизнеса при формировании инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства в регионах на всех уровнях государственного управления — от субъекта федерации до города и сельского района.

Первое заседание Света прошло в студенческом бизнес-инкубаторе,

где собрались представители сибирских регионов, бизнес-сообщества, гости из Министерства экономического развития и Совета по конкурентоспособности.

Ректор ТУСУРа Анатолий Кобзев сделал доклад о системе подготовки инновационных кадров. По мнению ректора, сегодня нужна «массовая волна» предпринимателей инновационного бизнеса, однако усилий по генерации такой волны не делается. В России всего 800 тысяч предпринимателей, из которых только 25 тысяч заняты в инновационном бизнесе, а нужно миллиона четыре. Кобзев предложил свою систему

подготовки кадров, которая включает ряд мероприятий от пропаганды привлекательного образа предпринимателя до создания инфраструктуры и усиления роли университетов в процессе подготовки предпринимателей новой волны.

Другие доклады были посвящены различным аспектам развития инновационного предпринимательства: модель бизнес-инкубатора, взаимодействие бизнеса и образовательных учреждений, инновационное предпринимательство в IT-секторе.

Соб. инф.

О совершенствовании механизмов издания и реализации научной литературы СО РАН

Постановление Президиума СО РАН

Заслушав и обсудив сообщения директора Издательства СО РАН к.г.-м.н. В.Ю. Колобова и председателя НИСО СО РАН чл.-к. РАН В.А. Ламина, Президиум Сибирского отделения РАН отмечает, что выполненный комплекс мероприятий по подписке на научные журналы, реализации научных трудов и совершенствованию издательских и полиграфических процессов, осуществленный планово-финансовой комиссией НИСО СО РАН и совместно с руководством Издательства СО РАН, позволил добиться определенных положительных результатов.

В 2004 году увеличилась подписка на научные журналы и значительно возросли объемы подписных средств. Увеличился объем реализации научных книг. Положительную роль в этом сыграло заключение договоров с крупными книоторговыми организациями и создание в Издательстве СО РАН собственного интернет-магазина. Редакционно-издательское и полиграфическое исполнение большинства научных журналов и плановых монографий отвечает высокому уровню. Однако в настоящее время существует ряд сдерживающих факторов, не позволяющих издающим организациям реализовать свои возможности, в первую очередь, повысить объем реализации научных книг. Отсутствует единый механизм финансирования на этапе подготовки и издания научных трудов. Дополнительным сдерживающим фактором для Издательства СО РАН является его сложная многофункциональная структура, не позволяющая осуществить переход на упрощенную систему налогообложения.

В целях дальнейшего совершенствования издательской деятельности СО РАН Президиум Сибирского отделения Российской академии наук постановляет:

1. Рекомендовать институтам вне зависимости от места издания:
 - 1.1. Использовать средства, выделяемые из федерального бюджета на издание плановых монографий Сибирского отделения РАН, на редакционную подготовку и изготовление оригинал-макетов монографий.
 - 1.2. Полиграфические работы, связанные с изготовлением тиражей плановых монографий, осуществлять за счет внебюджетных источников, из средств, выделенных по грантам на издания или по специальным программам поддержки книгоиздания.
 - 1.3. Редакционные и полиграфические работы, связанные с изданием плановых монографий Сибирского отделения, оформлять отдельными договорами с исполнителями.
2. Рекомендовать институтам Отделения передавать на реализацию в книоторговые организации через отдел маркетинга Издательства СО РАН тиражи плановых монографий, изготовленные за счет средств из внебюджетных источников, из средств, выделенных по грантам на издания или по специальным программам поддержки книгоиздания, вне зависимости от места издания.
3. Для оптимизации организационной структуры Издательства Сибирского отделения РАН считать целесообразным:
 - 3.1. Ликвидировать филиал «Гео» Издательства СО РАН, учредив на его базе новое издательство (отдельное юридическое лицо).
 - 3.2. Ликвидировать Якутский филиал Издательства СО РАН; поручить Президиуму Якутского научного центра СО РАН (д.г.-м.н. А.Ф. Сафронов) определить статус издательского подразделения при ЯНЦ СО РАН.
4. Научно-издательскому совету Отделения (чл.-к. РАН В.А. Ламин) доработать Положение о НИСО СО РАН, имея в виду усиление контроля за направленностью и качеством изданий, публикуемых под грифом институтов, научных центров СО РАН или Отделения в целом, и до 5 декабря 2004 г. представить предложения в Президиум СО РАН на утверждение.
5. В целях дальнейшего совершенствования издательской деятельности считать целесообразным создать Ассоциацию издателей СО РАН.
6. Одобрить проект Основных принципов создания Ассоциации издателей СО РАН (приложение). Рекомендовать Издательству СО РАН, научным учреждениям СО РАН, занимающимся издательской деятельностью, выступить в качестве соучредителей.
- Поручить НИСО СО РАН (чл.-к. РАН В.А. Ламин) с участием заинтересованных организаций СО РАН в 2-недельный срок подготовить проекты Устава и Учредительного договора Ассоциации издателей СО РАН и представить их в Президиум СО РАН на рассмотрение.
7. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря Отделения чл.-к. РАН В.М. Фомина.

Председатель Отделения академик Н.П. Добрецов
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН В.М. Фомина
04.11.2004 г. № 404

Поздравление юбиляру

А.Г. Трофимовичу — 70 лет.

Дорогой Анатолий Герасимович! Президиум Объединенного комитета профсоюза СО РАН от имени профсоюзного актива Новосибирского научного центра сердечно поздравляет вас с 70-летием со дня рождения!

70 лет — юбилейная дата, это отрезок жизни, когда невольно задумываешься, что же полезного сделано и что можно еще сделать?

И здесь, Анатолий Герасимович, вам есть чем гордиться!

Работая в Сибирском отделении академии наук в Институте горного дела с 1957 года, вы добились замечательных успехов: в 1987 году вы — лауреат Премии Совета министров СССР; имеете 20 авторских свидетельств, и вам присваивается звание «Изобретатель СССР», два ордена «Знак почта» венчают ваши трудовые достижения.

С 1971 года более 25 лет вы активно работали в профсоюзном движении, являясь одним из основателей профсоюза Новосибирского научного центра, неоднократно переизбирались первым заместителем председателя ОПК СО АН СССР, а также членом Республиканского совета профсоюзных работников просвещения, высшей школы и научных учреждений РСФСР. Мы всегда чувствовали взаимопонимание и поддержку с вашей стороны в решении задач, которые стояли в последние годы перед профсоюзными организациями ННЦ СО РАН.

В день вашего юбилея от всей души желаем вам, Анатолий Герасимович, долгих лет жизни, здоровья, сохранения ваших замечательных человеческих качеств на долгие годы.

Президиум Объединенного комитета профсоюза Новосибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук



Профессор Любовь АЛТУНИНА: «Заниматься любимым делом — это счастье»

Незаметно подкрался очередной юбилей к директору Института химии нефти СО РАН, доктору технических наук, очаровательной женщине, талантливому ученому и руководителю Любви АЛТУНИНОЙ. Накануне этого события наш корреспондент Валентина САДЬКОВА встретила с ней, разговор шел в обычном русле, о делах и проблемах в науке и институте.

— Реформирование науки — самый горячий вопрос в последнее время. Этот процесс, как известно, идет уже второе десятилетие. Неужели у вас в институте, Любовь Константиновна, осталась еще возможность что-то реформировать? И каким должно быть соотношение модернизация — традиция?

— Да, действительно, модернизация у нас идет постоянно. Приходит молодежь — им нужно развиваться, некоторые направления приходят к упадку, другие, наоборот, начинают активно развиваться, кардинальных изменений мы бы, конечно, не хотели, но некоторые резервы еще есть.

За десять лет ИХН сократился количественно более чем наполовину. Правда, число научных сотрудников почти не изменилось. Сократились мастерские, конструкторский отдел, АУП. Остался костяк — квалифицированные, работоспособные, ответственные специалисты, которым приходится справляться со всем объемом работ.

У нас сложилась хорошая управленческая команда — у меня прекрасные заместители, главный бухгалтер, главный экономист, начальник отдела кадров, патентного отдела, зав. библиотекой и потрясающий ученый секретарь — Ида Александровна Савинова.

Еще с 80-х годов в институте действует внутренний хозрасчет. Лаборатории перечисляют от договоров 20 % средств на накладные расходы института. Остальными средствами они распоряжаются сами. Это было важное решение, оно устраивало всех, договора перестали уходить на сторону.

Даже в самые трудные времена нам удавалось поддерживать экспериментальную базу. Приборы и оборудование требуют постоянного обслуживания, сертификации, обеспечения жидким азотом, методологического обеспечения — это ежедневная работа, и если что-то потеряешь, восстанавливать очень трудно.

Я считаю большим достижением то, что институт много работает экспериментально. Компьютеры, компьютеры, а экспериментальную работу и получение новых данных у химиков еще никто не отменял. Без экспериментальных исследований нефти невозможно было бы создать ни одну технологию.

Хотя надо сказать, что компьютеризированы мы очень прилично — компьютер имеется у каждого, создана единая сеть, все рабочие места подключены к интернету. Локальная сеть создана для бухгалтерии и экономистов.

— А что касается научных направлений, вам удалось их все сохранить?

— Да, институт продолжает работать по трем основным направлениям. Крупное направление — исследование нефтей, разных их компонентов, углеводородных, серосодержащих, азотсодержащих, кислородсодержащих соединений; структура, состав, свойства, механизм превращения этих компонентов. У этого направления очень хороший выход — вместе с геологами (СНИИГИМС, ИГИГ) и с томскими промысловыми геологами создаются карты геозонирования, уточняются запасы нефти и газа, проводится и другая работа, полезная и в научном плане, и в практическом. Наличие в нефтях определенных компонентов — это как отпечатки пальцев, по ним можно судить здесь нефть образовалась или пришла откуда-то, и к какому горизонту она относится, и какие здесь могут быть запасы. Эта работа находит конкретный, очень важный выход.

Второе направление — это физико-химия нефтяных систем поверхностных явлений, все проблемы, связанные с увеличением нефтеотдачи пластов и реологии нефти. По этому направлению у нас есть восемь промышленных технологий увеличения нефтеотдачи, которые применяются на нефтепромыслах.

По реологии нефти также разрабатывается ряд методов, веществ и присадок для улучшения транспорта высоковязких нефтей, гелей-разделителей для транспортировки не-

Глубокоуважаемая Любовь Константиновна!

Президиум и ученые Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляют вас с юбилеем! Мы приветствуем вас, известного ученого, организатора науки и педагога.

Мы знаем и ценим вас как крупного специалиста в области повышения нефтеотдачи пластов, разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Ряд технологических разработок и материалов, созданных при вашем непосредственном участии, нашли применение и внедрены на месторождениях Западной Сибири, Республики Коми, Вьетнама, Китая. Нетрадиционный подход к решению конкретных производственных проблем физико-химического и технологического характера — отличительная черта ваших исследований и разработок. Под вашим руководством разработаны методы получения новых форм криогелей, которые перспективны для создания противотекучих завес в гидротехнических сооружениях, расположенных в районах Севера.

Много энергии и внимания вы уделяете росту и становлению молодых научных кадров. Вы возглавляете кафедру высокомолекулярных соединений и нефтехимии Томского государственного университета и являетесь руководителем аспирантов и докторантов. Доброжелательность и отзывчивость в работе с молодежью, безбучность к ее проблемам и нуждам — залог притока свежих сил в институт и науку.

Ваши работы известны и признаны в стране и за рубежом. Ваши заслуги высоко оценены научной общественностью и государством. Вы награждены Орденом почета, являетесь лауреатом премии «Золотой РОСИНГ» Российского общества инженеров нефти и газа. Работы, выполненные под вашим руководством, отмечены дипломами и медалями многих выставок.

Нам особенно приятно отметить, что в вас мы нашли активного члена химического сообщества, организатора регулярных научных конференций, неизменного члена многих научных советов. Вы являетесь собой пример женщины, в которой замечательно сочетаются целеустремленность и обаяние, твердость и женственность. Вы всего достигли сами, своим трудом и энергией.

В день вашего юбилея желаем вам, дорогая Любовь Константиновна, успехов во всех ваших делах, здоровья вам и вашим близким. Новых вам вершин и счастливых открытий!

Председатель СО РАН академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь СО РАН чл.-к. РАН В. Фомин



фти. Производство таких присадок налажено в г. Кемерово.

Третье направление касается разработки новых веществ и природоохранных технологий. Это ультрадисперсные порошки и оригинальные методы их получения, а также сорбенты на их основе. И здесь есть реальные практические выходы, например, разработанная технология очистки воды от нефти и нефтепродуктов, маты-адсорбенты для сбора нефти с поверхности воды и др.

В институте действует научно-информационный центр с музеем нефтей. Кроме экспозиционной части, у нас есть хранилище нефтей, где собрано около полутора тысяч образцов нефтей, больше трех тысяч кернов, в информационном центре — данные о нефтях, их свойствах и залежах. Работа идет в двух направлениях — исследование, происхождение, распространение, свойства нефти и создание гис-технологий, касающихся охраны окружающей среды и оценки последствий воздействия добычи нефти и газа на природу.

У нас действует совместный проект с Югорским (Ханты-Мансийск) университетом, который с помощью новейшей техники получает космические снимки среднего разрешения, а наши ученые на их основе разрабатывают ГИС-технологии.

Я бы хотела сказать несколько слов еще об одном важном направлении — конструировании и разработке приборов, оборудования и методов исследований. Все эти годы согласно импортозамещающей программе РАН мы поставляли термостаты, криостаты, вискозиметры в институты Академии наук. По сравнению с западными они вдвое дешевле, а по качеству не хуже.

— У вас почти по каждому направлению есть промышленные технологии, а кто занимается доведением их до внедрения и научным менеджментом?

— Да сами руководители программ и занимаются. При испытаниях технологий возникает масса организационных проблем. Чтобы на месте скорректировать все и запустить технологический процесс, приходится самим заниматься этим. Многие говорят, что это не наше дело, но если делить дела на наши и не наши, то это затягивается по времени, поэтому получается, что все дела наши.

— То есть проведение исследований, разработка технологии, внедрение — все это работа ученых? Это и есть инновационный процесс?

— В 90-е, доперестроечные, годы это было интересно и заботой государства. Почему тогда и произошел мощный подъем в области разработки и испытания новых технологий по повышению нефтеотдачи, до сих пор Россия опережает западные страны по применению физико-химических методов нефтеотдачи лет на семь-десять. Развивались и фундаментальные исследования, и прикладные, вслед за испытаниями шло широкомасштабное внедрение в отрасль. Потом всем стало не до внедрения, потому что началось акционирование. Проводились только самые необходимые работы, такие, как изоляция водопритока — когда обводненность нефтяных пластов больше 80 процентов, от этого куда не деться...

И сейчас все это есть — и научно-исследовательский этап, и адаптация технологий к объектам, и промышленное внедрение технологий, для которых есть промышленное производство реагентов: ГАЛКА, ИХН-60, ИХН-100 и т.д. Интерес к внедрению зависит от людей, от объединения и, безусловно, от результатов. Например, совершенно неожиданно композиция ИХН-100 стала промышленно использоваться в Удмуртии — попробовали, получили хороший результат и начали внедрять. А вообще, наши технологии работают во многих объединениях: в ЛУКОЙЛе, ЮКОСе, Роснефти, Томскгазпроме и др.

— А соотношение фундаментальных и прикладных исследований в институте осталось прежним или все-таки сместилось в сторону прикладных?

— Соотношение фундаментальных и прикладных исследований — 70—30 %, соответственно. 30 процентов прикладных разработок приносят институту средства, равные бюджетным. Мы их, разумеется, вкладываем и в фундаментальные исследования.

Нефтяные объединения не финансируют фундаментальные исследования, они могут давать деньги на разработки конкретных технологий. Но фундаментальные исследования и прикладные взаимосвязаны теснейшим образом. Вот последняя работа, о которой мы уже рассказывали, связанная с укреплением мерзлых грунтов на водохранилище в г. Мирном. Одна и та же отрасль физической коллоидной химии, те же гели — растворы полимера с нижней и верхней критической температурой гелеобразования, которые мы применяли в нефтяных пластах, а область применения другая. Теперь технологию, которую мы применили в Якутии, будем применять и в

нефтяной промышленности, например, для ликвидации заколонных перетоков при низких температурах.

Или вот еще пример. Работая во Вьетнаме, на месторождении Белый тигр, мы обратили внимание на рисовую шелуху, как возможную основу для своих полимеров. Позже выяснилось, что при сжигании этой шелухи получается аморфная двуокись кремния очень высокой степени чистоты с хорошей поверхностью. Мы поделились этой идеей с Институтом катализа, и они получили на его основе уникальный сорбент.

Сейчас мы работаем еще над одним проектом — получением пенокриогеля, вспененного геля, который будет обладать теплоизоляционными свойствами. Чтобы пена не оседала при замораживании, в качестве стабилизатора мы использовали сажу, но это очень дорогой наполнитель. Думаем, чем бы его заменить. Может быть, тем же сорбентом, который получает ИК из рисовой шелухи, если он будет существенно дешевле.

На Иреляхском водохранилище, например, в качестве структуратора для криогеля мы использовали опилки, в результате получился очень прочный композит.

Чем глубже входил в фундаментальную проблему, тем больше возникает идей для практической реализации. Жизнь очень короткая и хочется успеть сделать и фундаментальное научное исследование, и довести возникшие идеи до технологии, и испытать их. Постоянно идет работа по нескольким линиям. Мы не делим работу на фундаментальную и прикладную, одно вырастает из другого. И все это страшно интересно!

— А как вы относитесь к высказываниям высокопоставленных чиновников, которые все время говорят, что науки у нас много, а отдача от нее мизерная?

— В концепции по реструктуризации науки — лукавые цифры. Там сказано, что раньше доля академической науки была 6 %, а теперь — 20. Но это не потому, что увеличилось число академических учреждений, а потому, что отраслевые институты погибли. И будет непоправимой ошибкой, если еще и академические институты сократят. По-моему, это великое достижение, что в это трудное время Академия наук выстояла. Как-то года два назад к нам зашел один из вице-президентов ЮКОСа, прошелся по институту и очень удивился: «А вы, оказывается, не умерли!».

Да, мы живем и развиваемся. Более того, к нам в последнее время активно идет молодежь (все томские университеты поставляют нам кадры). У нас 27 аспирантов, если учесть, что в институте 86 научных сотрудников, то это хорошее соотношение. После аспирантуры мы оставляем у себя не всех, нет свободных ставок. Сейчас у нас порядка 30 молодых сотрудников. На другом полюсе — в основном 50—60-летние. Как и в большинстве научных учреждений, у нас существует возрастной провал, возникший в перестроечные годы.

Молодежь приходит активная, действует Совет научной молодежи, проводятся конкурсы молодых ученых. В этом году провели школу молодых ученых. Мы помогаем своей молодежи, как можем, в решении жилищных проблем. В этом году в честь 400-летия Томска были выделены средства на жилье для молодежи, институты добавили свои средства, чтобы побольше молодых сотрудников смогли решить жилищные проблемы.

— Что-то мы все о работе, да о работе... А увлечения у вас какие-нибудь есть? Есть ли вообще жизнь за пределами науки?

— Для нас с мужем, Владимиром Константиновичем Кувшиновым, с которым мы почти всю жизнь работаем вместе, работа — это действительно жизнь. Дети — трое сыновей: Станислав, Владимир и Иван выросли, старший — химик, младшие — программисты, есть уже и внуки. Каюсь, мы мало им времени уделяем. В редкие свободные минуты, обычно в дороге, люблю почитать фантастику — это моя слабость. Есть у нас с мужем одно на двоих увлечение — волейбол. Со спортом мы всегда дружили. Владимир был кандидатом мастера спорта по баскетболу, а я — кандидатом в мастера спорта по беговым конькам. А теперь три раза в неделю по вечерам — волейбол. Два часа активного отдыха, когда забываешь обо всем на свете — и снова за работу. Заниматься любимой работой — это счастье.

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

Общее собрание ННЦ СО РАН

Вступительное слово
академика Н. Добрецова

Основные темы нынешнего собрания Новосибирского научного центра — интеграция академических институтов и вузов города, их участие в создании инновационной сети; развитие НГУ в составе СО РАН. Круг этих вопросов связан прежде всего с тем, что на декабрьском Общем собрании РАН в Москве обозначена тема «Проблемы интеграции и развития науки и образования». Обсуждение будет вестись в МГУ, поскольку грядет празднование 250-летия со дня его основания. Недавно состоялись торжества, посвященные 200-летию Казанского университета, в которых приняла участие и делегация

Сибирского отделения. Юбилей крупнейших российских университетов — это повод поговорить о взаимосвязи Академии наук с высшим образованием, о совместной инновационной деятельности.

Есть еще обстоятельства, которые дополнительно придают важность и актуальность обсуждению данной темы. Во-первых, это — пресловутая Концепция участия РФ в управлении государственными организациями, осуществляющими деятельность в сфере науки, которая взбудоражила все научное сообщество. Известно, что первоначально по ней предполагалось оставить всего 100–200 крупных научных институтов, значительную часть НИИ передать вузам или субъектам федерации. После поправок

подобные резкие предложения не звучат, хотя есть ограничение числа бюджетных учреждений в сфере науки до 800. Продолжает обсуждаться возможность и целесообразность передачи институтов Академии наук в вузы.

Надо сказать, что и позиция вузов сильно меняется. По выступлениям ректоров МГУ, ЛГУ и ТГУ на Президентском совете по науке, образованию и технологиям в октябре четко прослеживается, что статус настоящего исследовательского университета должен иметь лишь тот, кто тесно взаимодействует с АН. Предложение о передаче институтов в вузы не поддерживается.

Следующее обстоятельство — согласован проект постановления о передаче НГУ в со-

став СО РАН, до декабря он будет внесен в правительство. Важно обсудить и возможные проблемы, рождаемые этим переходом, и имущества для развития всего ННЦ.

Наконец, в-третьих, подготовлена Концепция о развитии Сибирского научно-производственного комплекса. Там предусмотрены большие возможности развития НГУ и академгородков Сибирского отделения, превращения их в инновационные зоны.

Соответственно, все стороны этой темы рассматриваются в заявленных документах: об интеграции — академик В. Молодин, о развитии НГУ — ректор, чл.-к. РАН Н. Диканский, об инновационной деятельности и реализации приоритетных программ области — вице-губернатор Г. Сапожников.

О путях совершенствования интеграции институтов
Новосибирского научного центра СО РАН и вузов г. Новосибирска

Из доклада
академика В. Молодина



Проблема совершенствования интеграции научно-исследовательских институтов Российской академии наук и высших учебных заведений страны на сегодня — одна из важнейших, по существу — стратегическая.

Основополагающим принципом Российской академии наук, равно как и Сибирского отделения, при организации этих структур, было тесное взаимодействие с вузами, а на исходном этапе и создания самих вузов, предусматривающих наличие при них средних специальных учебных заведений.

В условиях сегодняшней России, совершенно справедливо подчеркивает Президент страны, «Нужно планировать такое воспроизводство интеллектуальных ресурсов, которое даст отдачу, не только сопоставимую с эксплуатацией богатейших природных ресурсов, но и в перспективе значимо превышающую такие ожидания».

Естественно, что при реализации данной парадигмы особая роль принадлежит фундаментальной науке. На сегодняшний день Новосибирский научный центр обладает мощным потенциалом. С учетом последней реструктуризации в его состав входит 39 научно-исследовательских институтов (включая институты в составе объединенных и ГПНТБ). Здесь трудятся 5109 научных сотрудников, в числе которых 92 академика и члена-корреспондента РАН, 994 профессора и докторов наук, 2786 кандидатов наук.

В Новосибирский научный центр фактически интегрирован Новосибирский государственный университет, юридическое оформление которого в составе РАН будет, надеюсь, в самое ближайшее время. О степени интеграции ННЦ СО РАН и НГУ ярко свидетельствуют такие показатели: численность НИИ ННЦ СО РАН, на базе которых ведется обучение студентов, магистрантов и аспирантов — 33, т.е. 84,6 % от всего научного комплекса ННЦ; из 1607 преподавателей НГУ — 1048, т.е. 65,2 % — сотрудники СО РАН, штатные совместители НГУ; из 179 руководителей аспирантов 138, т.е. 77,1 % — сотрудники СО РАН, штатные совместители НГУ.

Таким образом, с полным основанием можно говорить о существующем на протяжении более 40 лет научно-образовательном комплексе, эффективность которого проверена временем.

Кроме того, город Новосибирск обладает мощным интеллектуальным потенциалом, состоящим помимо уже упомянутого НГУ из 18 государственных и значительного количества негосударственных высших учебных заведений.

Не хотелось бы особо акцентировать внимание собрания на наших общих трудностях, главная из которых — слабое финансирование системы науки и образования. Многообразие субъектов науки при ограниченности бюджетных ресурсов сужает возможности расширенного воспроизводства знаний и внедрения научных результатов.

Мне кажется, сегодня при реформировании науки и образования от

всего нашего сообщества ждут улучшения организации научно-образовательного комплекса в условиях слабо развитой в стране рыночной системы экономики. И дело здесь не в смене названий и объединения менеджмента, а в формировании и стимулировании устойчивых взаимосвязей между научной и образовательной средой, на основе программно-целевого финансирования, управления и стимулирования взаимодействия.

Проблема эта не простая. Она неоднократно обсуждалась в самых высших структурах управления в стране, в Новосибирске на ней не раз акцентировал внимание губернатор области В. Толоконский.

По-видимому, речь должна идти о максимально возможной интеграции научного и образовательного комплексов в условиях Новосибирска. Какова на сегодняшний день степень интеграции? Чтобы ответить на этот вопрос, требуется провести хотя бы самый беглый анализ ситуации.

Начну с того, что по моей просьбе ректоры новосибирских вузов представили председателю Совета ректоров проф. А. Вострикову необходимые данные. Из 19 государственных вузов ответили только 9. По-видимому, в остальных 10 вузах говорить об интеграции не приходится. Даже с учетом того, что три военных вуза и консерватория вряд ли нуждаются во взаимодействии (по крайней мере в широком) с Академией наук, а Медицинская академия (НГМА) и Аграрный университет (АГУ) ориентированы прежде всего на соответствующие государственные академии, сложившееся положение вещей все равно нельзя признать удовлетворительным.

Конечно, уровень интеграции не везде одинаков. Ориентируясь на такие показатели, как число институтов СО РАН, с которыми вуз заключал договоры, проведение совместных научных работ, участие сотрудников НИИ в образовательном процессе, наличие совместных научно-образовательных структур — можно сказать, что уровень интеграции помимо НГУ, высок в НГТУ, НГАСУ, СГУПС, СибГУТИ, НГПУ и СГГА, имеет место в НГАВТ и НГУЭУ.

Что касается НИИ СО РАН, то здесь ситуация выглядит более благоприятной. Практически все 39 институтов в той или иной степени сотрудничают с НГУ, в том числе деятельность 28 связана с университетом специальными договорами. Кроме того, такие институты как ИЯФ, ИТПМ, ИЛФ, ИФП, ИК, ИНХ, ИАиЭ, ИВТ, КТИ НП, КТИ ВТ, ИПА, ИФПР, ИСХЭЖ, ИФ, ИЦИГ, ИМ, ИВТ, ИАЭТ, ИХБФМ, ЦСБС, ГПНТБ, ИИ, ИОХ, ИЭиОПП, ИГД, ИВМиМГ, ИГФ, ИХТТМ (всего 28) — как правило, активно взаимодействуют с несколькими вузами города.

Остановимся на анализе основных форм интеграции, сложившихся в результате взаимодействия НИИ СО РАН и вузов города.

Одна из главных интеграционных форм — Учебно-научные центры, созданные при поддержке Федеральной программы «Интеграция». В качестве примера приведу два вуза, где эта форма взаимодействия проявляется наиболее сильно. Так, в НГУ функционирует 25 УНЦ, в которых задействовано 33 института Новосибирского научного центра. Особенность УНЦ НГУ — широкий охват научных направлений.

8 УНЦ функционирует в НГТУ. В их работе задействовано 24 научно-исследовательских института ННЦ. Акцент в вузе сделан на физическое и технологическое направления науки.

Вторая, не менее важная форма интеграции — совместные кафедры, призванные решать актуальные научно-образовательные проблемы. По этому направлению все 93 функционирующие в НГУ кафедры по существу являются совместными, при этом 72 из них возглавляют сотрудники ННЦ. НГТУ имеет филиалы кафедр в

ряде НИИ Новосибирского научного центра. Это институты: Ядерной физики, Физики полупроводников, Теоретической и прикладной механики, Неорганической химии, Вычислительных технологий. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет имеет филиалы кафедр в институтах Теплофизики, Неорганической химии, Гидродинамики, Горного дела, Теоретической и прикладной механики, Химии твердого тела и механохимии.

Очевидно, что базируясь на указанных выше интеграционных формах, осуществляется проведение совместных научных исследований, семинаров и конференций, а также предоставляется возможность использовать современную лабораторную базу.

Очень важная форма взаимодействия — предоставление сотрудниками ННЦ образовательных услуг перечисленным вузам города. Речь идет о работе со студентами, аспирантами и докторантами. Уже демонстрировался высокий уровень этого показателя в НГУ. Надо сказать, что по данным председателя Совета ректоров и в г. Новосибирске на 3365 преподавателей вузов высшей квалификации приходится 2021 совместитель, что составляет 60,0 %.

Другие формы интеграции, реализуемые в той или иной мере среди НИИ ННЦ СО РАН и вузов города: участие в совместных грантах и издательской деятельности, выполнение вузом заказа по заказу института; совместная работа в диссертационных советах и использование последних для удовлетворения нужд всего научно-образовательного сообщества; привлечение крупных ученых ННЦ для работы Государственных аттестационных комиссий.

Необходимо особо отметить чрезвычайно значимую роль ГПНТБ СО РАН в осуществлении образовательной деятельности всего научно-образовательного сообщества, включая студентов.

В последние годы появились и новые формы интеграции между НИИ ННЦ и вузами города. Речь идет о создании крупных международных научно-образовательных центров (лабораторий) в рамках вуза. Интересный опыт создания и функционирования таких структур демонстрирует, например, Томский политехнический университет. Пример действующей формы подобной интеграции в Новосибирске — недавно созданный в НГУ, но уже зарекомендовавший себя Научно-образовательный центр «Молекулярный дизайн и экологически безопасные технологии», руководимый академиком В. Болдыревым. Основные принципы организации работы центра — научная работа совместно с институтами СО РАН, и на этой базе — гармоничное вхождение студентов в образовательный процесс. Участниками проекта кроме университета являются 11 научно-исследовательских институтов ННЦ СО РАН. Центр обладает современным оборудованием, широко используемым НИИ СО РАН, в результате он и по существу является Центром коллективного пользования.

В свою очередь проекты центра имеют доступ к уникальному оборудованию в НИИ. На базе НОЦ активно проводится учебно-образовательный процесс, в том числе для студентов, аспирантов и молодых ученых из других городов и даже стран. Почему бы к его работе не привлечь заинтересованных специалистов вузов Новосибирска?

Другой пример — создание Сибирским государственным университетом путей сообщения, Институтом теоретической и прикладной механики СО РАН совместного Института комплексных исследований транспортных систем (в качестве филиала последнего). Основная задача института — проведение фундаментальных и при-

кладных исследований в области стратегии развития транспортных систем и новых технологий на базе единого комплекса, включающего академическую и вузовскую науку, инновационные структуры, а также подготовку специалистов, способных проводить эффективные инновационные преобразования в транспортной и сопряженной с ней отраслях.

Новой формой интеграции следует считать создание Научно-образовательного и Методического центра «Хроматография», учрежденного НГУ, ИК, ЛИН СО РАН и фирмой «ЭкоНова». Главная задача Центра — подготовка специалистов по аналитической химии, владеющих самыми современными методами анализа. Центр при этом оснащается самыми современными приборами производства «ЭкоНова». В Центре проходят обучение все студенты-аналитики НГУ.

Мне представляется, что эти новые формы интеграции следует широко использовать Новосибирскому научно-образовательному сообществу.

Конечно, далеко не всем вузам города необходимы подобные формы кооперации, однако, очевидно и то, что без опоры на настоящую научную школу едва ли возможно предоставление качественных образовательных услуг, поэтому вузам для организации качественного образовательного процесса просто необходим потенциал научно-исследовательских институтов.

С другой стороны, активная преподавательская деятельность в вузах города позволяет изыскивать дополнительные кадры для пополнения сферы науки. С моей точки зрения эта возможность используется НИИ ННЦ пока недостаточно.

В русле означенной проблемы просто необходимо коснуться весьма болезненного для всего нашего сообщества вопроса, который активно муссируется на протяжении последних 14 лет, порой просто по конъюнктурным соображениям. Речь идет о том, где должна быть сконцентрирована в стране наука — в университетах или в государственных академиях? Апологеты этого движения наивно полагают, что с передачей научно-исследовательских институтов в университеты (по существу речь идет о ликвидации академий и РАН, в том числе) все наладится само собой. При этом ссылаются на международный опыт, где наука якобы сосредоточена исключительно в университетах. Мне кажется подобные суждения, предлагаемые порой достаточно авторитетными членами нашего сообщества, мягко говоря, просто некорректны. И дело даже не в том, что сама посылка не соответствует действительности. Достаточно посмотреть на организацию науки, например, во Франции и Германии, где имеются активно действующие структуры разветвленных сетей научно-исследовательских институтов, аналогичных по организации Российской академии наук, и даже в США, 70 % научных исследований финансируются частными компаниями.

Научный потенциал образовательной сферы в целом значительно уступает академической. Чтобы не быть голословным, приведу лишь один, но очень показательный пример, впрямую касающийся нашего региона.

Возьмем результаты последнего конкурса РФФИ по направлению «Инициативные научные проекты». Достаточно сопоставить только два показателя (суммарная доля поддержанных проектов СО РАН составляет 86,5 % — тогда как доля вузов даже с «Вектором» и другими государственными академиями — 13,5 %), чтобы понять близкие к реальным соотношения науки в РАН и высших учебных заведениях. Близкая картина вырисовывается и в конкурсе РГНФ.

Вывод очевиден — передача академических институтов университетам нецелесообразна. Разумеется, нельзя исключать случаев, когда в отдельных центрах институты, разрабатывающие преимущественно региональную тематику, уступающие по своему экономическому или кадровому потенциалу местному университету, можно и нужно передать последнему. Однако, это исключение, а не правило.

Все-таки главную роль в подготовке специалистов с высшим образованием принадлежит вузам, а создание фундаментального научного продукта — Академии. Такая система исторически сложилась в нашей стране. Другое дело, нужно сделать так, чтобы новые, углубленные модели интеграции способствовали повышению качества подготовки специалистов, доведению их до высшей квалификации, что, несомненно, будет приводить и к получению новых знаний.

Следует также иметь в виду, что если речь идет о фундаментальной науке, то формула ее размещения однозначно должна быть такой: Академия наук + вузы; если же мы говорим о прикладной науке, то ее базовой концентрацией конечно должны быть отраслевые НИИ и специализированные вузы + Академия наук.

Один из важнейших вопросов, нуждающийся в предельно скорейшем решении — изменение меры ответственности обучающегося перед государством, обеспечивающим его профессиональную подготовку. Сейчас ситуация такова, что бюджетные и платные студенты имеют на выходе одинаковые права. Такое положение наносит ущерб не только государству, но и науке и высшей школе в частности. Средства государства часто оказываются потраченными впустую: выпускники работают либо не по специальности, либо на другое государство, которое даром получает специалиста. Если государственные университеты будут получать полное финансирование, необходимое для подготовки высококвалифицированных специалистов, выпускники этих вузов должны иметь обязательство перед оплатившим их обучение государством.

Нужен своеобразный контракт между государством и студентом. Выпускник такого вуза должен отработать какое-то количество лет по полученной специальности, либо вернуть полностью или частично затраченные на его подготовку средства. Особенно в том случае, когда выпускник престижного вуза сразу после окончания учебного заведения уезжает на работу в иностранную компанию.

Обычный ответ иностранных «вербовщиков» высококвалифицированной российской рабочей силы на просьбу оплатить подготовку специалиста состоит в том, что в России высшее образование бесплатное, а значит и специалисты бесплатные.

В России пора прекратить заниматься благотворительностью такого рода. Актуальность решения данной проблемы для всего научно-образовательного сообщества очевидна. И здесь, думаю, нам просто необходимо проявить законодательные инициативы.

Из всего сказанного следует сделать однозначный вывод, что интеграция между НИИ СО РАН и вузами города, безусловно, имеет место, уровень ее достаточно высок, совершенствуются и организационные формы. Тем не менее, интеграция в современных условиях, несомненно, нуждается в усилении.

В заключение ак. В. Молодин представил собранию свои предложения из восьми пунктов как основу для обсуждения и подготовки постановления собрания, которые практически все учтены в принятом постановлении (стр. 6 «НВС»).

Зачем Новосибирскому государственному университету переходить в СО РАН?

Из доклада ректора НГУ чл.-корр. РАН Н. Диканского



Девятого января 1958 года вышло постановление Совета Министров СССР (№ 31) об организации Новосибирского государственного университета. Приказом по министерству высшего образования от 19 мая 1959 г. за университетом было закреплено право работать по индивидуальным планам. С 1980 года НГУ получил статус базового вуза по оптимизации форм взаимодействия высшей школы и СО АН СССР, направленных на развитие научных исследований и совершенствование системы подготовки специалистов для науки.

Главные принципы, на которых выстраивалась образовательная система НГУ, были позаимствованы в МФТИ. На начальном этапе подготовки специалистов в НГУ была использована так называемая «система физтеха». Однако, уже начиная с 1962 г. эта система была дополнена сначала олимпиадной системой отбора абитуриентов, а впоследствии физико-математической школой-интернатом. В НГУ спектр преподаваемых наук значительно шире, чем в МФТИ, поэтому «система физтеха «плюс» была распространена на другие науки: химические, физико-математические, биологические, геологические, гуманитарные и пр. Количество школьников, охватываемых этой системой, превышает 35 000 человек ежегодно.

В настоящее время система НГУ — СО РАН, по-видимому, самая совершенная по подготовке специали-

стов для науки и высоких технологий в России. Она включает в себя олимпиадный отбор, довузовскую подготовку (школа-интернат ФМШ, высший колледж информатики), а также заочные школы по математике, физике, химии, биологии, экономике, гуманитарным наукам и пр. Ранее эффективно работала система переподготовки учителей, которые активно участвовали в подготовке школьников — победителей олимпиад. Однако из-за нехватки средств в 90-х годах система переподготовки прекратила свое существование.

Фундаментальность образования и постоянная модернизация курсов поддерживается научными сотрудниками РАН — штатными преподавателями университета и совместителями. Как правило, они являются руководителями практики и дипломных работ, но у студентов есть возможность выбрать себе научного руководителя среди 4 000 сотрудников Новосибирского научного центра.

Академгородок, являясь кампусом НГУ, обеспечивает тесное взаимодействие академических институтов, а также реализацию междисциплинарных проектов научных сотрудников и студентов.

Колоссальное преимущество НГУ — «штучная» подготовка специалистов, или малые группы подготовки. Сейчас соотношение преподавателей и студентов в НГУ составляет 1 к 10, но университет всячески стремится приблизиться по данному показателю к системе некоторых столичных вузов, где это соотношение составляет 1 к 4. За счет вложения внебюджетных средств этот показатель в НГУ достигает соотношения 1 преподаватель на 6 студентов. Получается, что «платные» студенты частично оплачивают высокое качество подготовки студентов, обучающихся на бюджетной основе.

На всех этапах обучения — от ФМШ до аспирантуры — у молодежи развивается независимость мышления, прививается творческий подход и инновационная культура. Подготовка исследователей ведется по 67 специальностям. НГУ и СО РАН — единый организм: из 111 кафедр более 80 базируются в институтах РАН

и несколько кафедр размещено в Медакадемии.

Выпускники НГУ составляют более 40 % от числа всех научных сотрудников СО РАН, а в ННЦ этот показатель значительно выше. Более 4 тысяч защитили кандидатские диссертации, свыше тысячи стали докторами наук, среди окончивших НГУ — более 100 лауреатов Ленинских и Государственных премий, премий Совета Министров СССР и РСФСР, президентских премий в области науки и образования и т.д. В Российскую академию наук избран 41 выпускник НГУ. Университет обеспечивает кадрами не только СО РАН, но и СО РАМН, ГНЦ «Вектор», СО РАСХН.

Несмотря на тесную интеграцию с научными учреждениями, университет имеет и свою собственную научно-исследовательскую базу. На различных кафедрах выполняется более 250 научно-исследовательских интеграционных работ; в бюджетных, российских и международных проектах работают вместе студенты, профессора и члены Академии.

Финансирование научно-исследовательской работы НГУ осуществляется из различных источников, в том числе и из Федерального агентства по образованию, и нужно предусмотреть меры, чтобы в связи с переходом в СО РАН не потеряла эту часть финансирования.

С 1997 г. проведение олимпиад и конференций для школьников и студентов, учебные практики и экспедиции, довузовская подготовка, издание учебников и монографий, публикации статей и тезисов, создание учебно-научных центров и центров коллективного пользования финансировались министерством в рамках программы «Интеграция». Возникает вопрос не прекратится ли поступление этих средств в связи с переходом НГУ в РАН?

НГУ де-факто является частью СО РАН. Зачем же тогда НГУ переходит в СО РАН? Главные причины — недостаточное финансирование, которое тормозит развитие университета, и нехватка учебных площадей. По международным стандартам НГУ является уникальным вузом, который готовит высококвалифицированных исследователей для науки и высоких техноло-

гий. Для Федерального агентства по образованию НГУ — один из 350 вузов, да еще и не столичный. Есть надежда, что СО РАН, который кровно заинтересован в результатах деятельности НГУ, приложит больше усилий в решении финансовых и других проблем.

Создание на базе ННЦ территории инновационного развития предполагает увеличение количества студентов в университете (в том числе, по линии магистратуры, аспирантуры, а также охваченных поствузовской подготовкой и переподготовкой). Но учебные корпуса университета уже сейчас перегружены. НГУ нужен главный корпус, нужны дополнительные учебные площади. Для того чтобы начать строительство, нужно будет объединить усилия университета и СО РАН, города и области, чтобы привлечь финансовые средства из федерального бюджета. Есть надежда, что с помощью СО РАН будет решена проблема оснащения НГУ приборами и оборудованием. Единая инфраструктура сэкономит средства, которые выплачиваются университетом за аренду помещений в институтах СО РАН.

В связи с переходом НГУ в СО РАН предстоит решить многие вопросы, касающиеся регулирования отношений НГУ и СО РАН, НГУ и Минобрнауки. Университет по-прежнему будет государственным вузом и будет подчиняться закону об образовании и, соответственно, службе по надзору Минобрнауки.

Включение НГУ в РАН повлечет необходимость изменения уставов РАН, СО РАН и НГУ. Очевидно, что необходимо создать Объединенный ученый совет СО РАН по образованию с включением в него ректоров ведущих вузов Сибирского федерального округа. Потребуется соответствующая инфраструктура для расширения спектра специалистов в целях сохранения и развития ведущих научных школ, кадрового пополнения СО РАН, обеспечения инновационного развития. На базе НГУ целесообразно создать центр магистерской подготовки и объединенную (с СО РАН) аспирантуру. Еще одно направление развития — организация бизнес-инкубаторов при университете, центров коллективного пользования (таких, как центр, созданный академиком В. Болдыревым).

НГУ должен продолжать работать не только на ННЦ, но и на другие центры СО РАН, поэтому необходимо создавать точки присутствия НГУ в научных центрах в форме филиалов ФМШ, ФФМШ, а также филиалов кафедр НГУ, которых нет в этих центрах. Прежде стоит определить место НГУ в структуре СО РАН, продумать, каким образом будет происходить наше дальнейшее взаимодействие. Для НГУ, конечно, очень важна академическая автономия. Многие научные направления НГУ и Сибирского отделения не совпадают, например, в области медицины. НГУ может и должен готовить специалистов для Медакадемии и для Россельхозакадемии. В этом смысле он будет интегрирующим для сибирских отделений всех трех академий.

НГУ получит новое официальное название — Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Новосибирский государственный университет РАН — Научно-образовательный центр СО РАН.

Комментарий ак. Н. Добрецова:
В докладе ректора НГУ Н. Диканского было поднято много важных вопросов. Давая только два комментария. Все-таки программа «Интеграция» не ликвидирована. Она будет подпрограммой более общей программы, единой для всего Министерства образования и науки. По сути она не уменьшена, даже немного увеличена, но приоритеты там перераспределяются, и нам нужно продумывать свои приоритеты по этой программе. В частности, мы можем и должны просить увеличения средств для работы со школьниками, для создания филиалов ФМШ. Другой приоритет — это развитие материальной базы НГУ, обновление оборудования. Здесь мы можем больше использовать канал Сибирского отделения, в связи с ожидаемым увеличением финансирования.

Строительство нового корпуса может рассматриваться только как совместная инициатива в рамках программы развития Сибирского научно-производственного комплекса, концепция которой согласована.

Об участии учреждений науки и вузов в создании инновационной сети и реализации приоритетных программ развития Новосибирской области

Из доклада вице-губернатора Новосибирской области Г. Сапожников



В НСО в основном осуществлен первый этап системной работы по формированию «среды обитания», содействующей развитию инновационной деятельности.

Приняты законы Новосибирской области, в рамках которых осуществляется государственная поддержка инвестиционной и инновационной деятельности, а также поддержка предприятий и учреждений материального производства, науки и научного обслуживания.

Развивается система формирования и реализации комплексных инновационно-инвестиционных проектов и программ, ориентированных на трансфер высоких технологий и разработок. Наиболее удачным примером является межрегиональная межотраслевая программа «Силовая электроника Сибири». В сфере внимания исполнительных программ следующие отрасли и объекты: транспорт; коммунальное хозяйство; модернизация гидро- и теплотрестанций; электротехнические процессы металлургических производств; нефтегазоперерабатывающие станции; разделение производств изотопов (ядерная энергетика). Специалисты оценивают общий объем продукции в 260 млн долларов в год и создание около 6 тыс. рабочих мест. В выполнении проектов программы, кроме производственников, участвуют академические и учебные институты.

Другими примерами являются программы «Флуоресцентная диагностика» и «Фотодинамическая терапия (ФДТ) онкологических заболеваний», «Геоинформационные системы».

Представляя инфраструктуру инновационной деятельности, Г. Сапожников в первую очередь упомянул о первом за Уралом наукограде — поселке Кольцово, основной градообразующей единицей которого является ГНЦ ВБ

«Вектор». В текущем году, фактически за счет целенаправленной реализации программы развития наукограда, бюджет муниципального образования увеличился более чем в два раза. Причем собственные доходы (не считая субвенции из областного бюджета) увеличились в три раза.

В Новосибирской области действуют ассоциации фирм научно-производственного профиля: СибАкадемСофт; СибАкадемИнновация; Сибирский научно-производственный комплекс техники ночного видения; Сибирская промышленная гидравлика и пневматика; управляющая компания «Силовая электроника Сибири». Задачами ассоциаций являются создание благоприятной среды для инновационной деятельности, поддержка и развитие малого и среднего бизнеса, связанного с высокими технологиями. Работая в тесном сотрудничестве с Сибирскими отделениями РАН, РАМН, РАСХН, ГНЦ ВБ «Вектор», вузами, администрацией Новосибирской области и местными властями, они активно участвуют в решении задач научного и социально-экономического развития региона.

В новосибирском Академгородке создается технико-внедренческий центр на базе академических и конструкторско-технологических институтов, Выставочного центра, Центра трансфера технологий, Опытного завода СО РАН, Сибирского центра фармакологии и биотехнологий, Центра новых медицинских технологий СО РАН и фирм наукоемкого бизнеса. В настоящее время идет конструктивная работа с инвестором по строительству в Академгородке Делового центра. Выбрана площадка и подготовлены первичные документы по инвестиционному проекту. Это важная позиция в плане развития инновационной инфраструктуры, т.к. признанные зарубежные фирмы готовы цивилизованно работать с российскими учеными, но условия для их деятельности в регионе пока недостаточно удовлетворительны.

Важной составляющей инновационной деятельности является бизнес-инкубирование. Системный элемент развития этого процесса заключается в создании за последние годы сети инновационных центров с участием администрации Новосибирской области (финансовая, образовательная, административная поддержка), научных, образовательных учреждений и бизнес-структур: Инновационно-технологический центр технопарка «Новосибирск»; Инновационно-технологический центр «Север»; Инновационный центр Кольцово; Инновационный центр «Шлюз»; Инновационный центр СГУПС; Инновационно-технологический центр «Сибст-

рин-инновация»; Центр трансфера технологий СО РАН; Сибирский агропромышленный дом; Ассоциация «СибАкадемИнновация»; Ассоциация «СибАкадемСофт»; Инновационно-технологический центр электронного приборостроения; Исследовательский фонд предпринимательства «Бизнес-лаборатория»; Инновационно-технологический центр «СибирьАтом»; Медицинский информационно-аналитический центр; Центр «Арк-аудит».

На встрече с В. Путиным губернатор Новосибирской области В. Толконский проинформировал Президента России о научно-технической и инновационной политике области и предложил принять специальные решения по развитию научных центров. Администрация области представила конкретный план решений (на примере Новосибирского научного центра) по направлениям: организационно-правовые и экономические механизмы; развитие материально-технической базы и инфраструктуры; система элитного образования для научно-исследовательской, инженерной и предпринимательской деятельности в научно-технологической сфере; государственный заказ на научно-техническую продукцию.

Подготовка кадров для инновационной деятельности также носит комплексный характер и здесь важно в первую очередь опираться на имеющиеся экономические, инженерные, управленческие школы (как и в науке). При создании и производстве инновационного продукта нужны команды специалистов, умеющие осуществлять цикл работ, от анализа рынка до послепродажного сервиса эксплуатации продукта. При этом практически все элементы этой деятельности сопряжены с использованием информационных технологий. По каждому направлению в вузах и научных учреждениях Новосибирской области готовятся специалисты, хотя ориентация на реализацию системных (конкретных) крупных инновационных программ пока достаточно слабая.

В настоящее время фактически сформировались технологические площадки и центры в ведущих вузах региона. В текущем году открыт инновационный центр в Новосибирском государственном архитектурно-строительном университете и сформирован центр в Сибирском государственном университете путей сообщения. На базе Сибирской государственной геодезической академии при участии академических и отраслевых институтов созданы и успешно функционируют межотраслевые научно-производственные лаборатории. На базе Сибирского государственного университета путей

сообщения создан филиал ИТГМ СО РАН, который приступил к активной научно-практической работе по развитию перспективных транспортных технологий, а также по переподготовке и повышению квалификации кадров.

В рамках Президентской Программы подготовки управленческих кадров для народного хозяйства проводится на конкурсной основе обучение молодых предпринимателей в НГУ, НГТУ, НГУЭиУ по направлениям: менеджер инновационного бизнеса, менеджмент, маркетинг, финансы и кредит, управление персоналом.

Реализуются проекты по развитию жилищного строительства для молодых ученых ННЦ и наукограда Кольцово. Оказано содействие в привлечении кредитов коммерческих банками на приобретение и строительство жилья с компенсацией расходов на погашение части годовой процентной ставки рефинансирования из средств бюджета области, Сибирского отделения РАН и наукограда Кольцово. За период с 2003 по 2004 годы жилищные условия улучшились 150 молодых ученых.

Проводятся конкурсы научных проектов молодых ученых с вручением премий по 10 номинациям в размере: 45 тыс. руб. за первое место, 30 тыс. руб. за второе. Осуществляется система грантовой поддержки, выплачиваются стипендии администрации области студентам, аспирантам и докторантам.

Актуальнейшая задача нашего времени заключается в вовлечении объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, что является важным ресурсом именно сейчас, когда отечественный производитель не всегда готов освоить результаты ученых. В соответствии с совместным соглашением администрации области и «Роспатента» ежегодно из областного бюджета выделяются средства ГПНТБ СО РАН для льготной подписки литературы по интеллектуальной собственности. На базе ГПНТБ организована работа представителя «Роспатента» — Федерального института промышленной собственности. В 2002 г. в Новосибирске создан первый за Уралом Сибирский институт интеллектуальной собственности, предоставляющий дополнительные образовательные услуги.

По инициативе новосибирских специалистов создана и накапливается База данных инновационных проектов и программ Сибирского регионально-центра Российской сети трансфера технологий (Russian Transfer Technology Network — RTTN) www.rttnt-siberia.org. В основу базы положены форматы представления данных и технологии работы, принятые в Европей-

ской инновационной релей-сети. Информативная часть базы состоит из трех разделов: «Технологические запросы»; «Технологические предложения»; «Инвестиционные проекты».

В заключение Г. Сапожников представил перечень перспективных инновационных направлений, по которым научно-образовательный комплекс области имеет конкурентные преимущества в России, а по ряду направлений и в мире.

Комментарий ак. Н. Добрецова:
Инвестиции — это важнейший вопрос для инноваций. К сожалению, когда обсуждалась программа инвестиций в Новосибирской области на ближайшие 5 лет (это было полгода назад), выяснилось, что основной объем инвестиций — это жилищное строительство, транспорт, пищевая промышленность. А на наукоемкие проекты предназначено инвестиций всего несколько процентов. Одну из причин назвал Г. Сапожников — на инвестиции идут, в основном, собственные средства предприятий, они пока очень ограничены. Нам нужно привлечь крупные компании, в том числе зарубежные.

Отмечу, что в январе состоится визит в наш регион делегации двух провинций Китая. Необходимо подготовиться: определить площадки, разработки, которые заинтересуют иностранного инвестора. Важно за время до их приезда проработать эти вопросы, чтобы получить быстрые и крупные кредиты для совместных проектов. Надо искать и другие источники.

Геннадий Алексеевич говорил об инициативе по внесению изменений в нормативно-правовую базу. Администрация НСО работает в этом направлении с учетом мнения ученых. Но бывает, что некоторые поправки готовятся без нас. Министерство науки и образования подготовило ряд поправок в закон о науке и научно-технической политике, в закон об образовании, в закон о высшем образовании. Часть этих поправок мы знаем, покрывали, предложили изменения. Но в правительство внесены документы без учета мнения ученых. Надо иметь обратную связь, чтобы поправки, которые готовятся и вносятся, учитывали мнение ученых и региональную специфику.

Мы должны подготовить и внести поправки в наш Устав на Общем собрании СО РАН 10 декабря, в надежде, что постановление Правительства РФ о передаче НГУ будет уже на выходе. Если же оно задержится, мы не сможем ничего принять. Но подготовить наши поправки необходимо.

Подводные камни интеграции

В предвкушении ожидаемой передачи Новосибирского государственного университета под крыло Сибирского отделения РАН основной темой Общего собрания ННЦ была объявлена интеграция науки и образования. Содержательный обмен мнениями, с одной стороны, позволил убедиться, что идея научно-образовательного симбиоза не встречает в обществе непримиримого сопротивления, с другой — в очередной раз обнажил давно известные проблемы.

Хоть горшком назови, да в печку не ставь

Новосибирский государственный университет изначально создавался именно в качестве кузницы кадров для Сибирского отделения и де-факто всегда был его составной частью. Объединение де-юре должно состояться в самое ближайшее время после выхода в свет соответствующего постановления правительства. Пока не ясно, как будут в нем прописаны конкретные положения, что вызывает оправданные вопросы. Декан геолого-геофизического факультета НГУ чл.-корр. РАН В. Шацкий выразил опасение, не потеряет ли университет своей автономии, поскольку у академических институтов может возникнуть соблазн разобрать профильные кафедры и готовить специалистов каждый в своем закоулке. Академик Н. Добрецов развеял подобные сомнения. НГУ остается государственным университетом, но со сменой соучредителя. Основным учредителем является государство в лице Правительства РФ, которое может передавать полномочия либо Минобрнауки, либо Академии наук, в данном конкретном случае — СО РАН. На первом этапе (практически, наверное, весь следующий год) соучредительство будет фактически двойным, поскольку финансирование по-прежнему будет идти через Агентство по образованию.

В этой связи показательным представляется распространенное мнение, согласно которому не суть важно, кого к кому присоединять, лишь бы добиться преимуществ, которые дает интеграция научно-исследовательского и образовательного секторов. В числе таковых чаще всего фигурируют подготовка кадров и обеспечение преемственности поколений — для академических институтов, доступ к современному научно-исследовательскому оборудованию и расширение международных контактов — для вузов. Совсем проницательные умы делятся соображениями, согласно которым организационное включение университетов в состав Академии имеет далеко идущие планы. В большинстве развитых стран научно-исследовательские учреждения функционируют именно при университетах, поэтому всегда есть возможность сделать рокировку и у нас, если вдруг в стране возьмут верх деструктивные силы, настаивающие на ликвидации Академии наук. Вполне может оказаться, что такой исход не столь и фантастичен, поскольку умом Россию не понять.

Но даже в оптимистическом варианте перспективы интеграции не смотрятся одинаково радужными для всех. В частности, как сложится судьба ныне существующей научно-исследовательской части НГУ? Настроение всех ее сотрудников, с которыми довелось говорить — тоскливая безнадежность. Хоть бы кто успокоил людей! Или нечем?

Больше специалистов, хороших и разных

За последние семь лет в НГУ открылись шесть новых факультетов. Резонный вопрос: насколько это хорошо? Ректор НГУ чл.-корр. РАН Н. Диканский, вдохновитель и организатор стратегии расширения, убежденно доказывает ее необходимость. Зачем, например, открывали юрфак? Нужны юристы, которые обеспечивали бы интересы Сибирского отделения в деле охраны интеллектуальной собственности или в хозяйственных спорах. Зачем нужен факультет психологии? Чтобы успешно вести переговоры, нужны грамотные консультанты-психологи. Для чего нужны журналисты? Чтобы писать о науке, убеждать общество, что наука нужна, объяснять налогоплательщикам, что деньги, которые идут на науку, тратятся не впустую. Зачем создан медицинский факультет? Для подготовки специалистов, владеющих

сложными аналитическими приборами, современными диагностическими и лечебными технологиями. На этой стезе очевидны широкие перспективы для сотрудничества СО РАН и СО РАМН. Есть предложение основать факультет почвоведения, выпускники которого могли бы пригодиться не только профильному институту СО РАН, но и Академии сельскохозяйственных наук. В письме академика О. Васильева, зачитанном как выступление по переписке, прозвучало аргументированное предложение открыть в НГУ специализацию по гидрологии, метеорологии и климатологии. Сегодня гидрометеорологов готовят только в Москве и Санкт-Петербурге, а былинные времена, когда выпускники столичных вузов дружными рядами ехали в Сибирь, давно миновали.

Все это правильно, специалисты нужны разные. Но в каком количестве? Тревожной нотой прозвучало выступление декана физико-технического факультета Новосибирского государственного технического университета В. Показова. Профессор настоятельно рекомендует создать отсутствующую на сегодня систему мониторинга кадрового и научно-технического потенциала хотя бы в рамках города и области. Действительно, каков, например, платежеспособный спрос на химиков-технологов, производство которых собираются расширить до ли на физтехе НГТУ, то ли в колледже им. Менделеева? О химиках судить не могу. Но потребность в журналистах, пишущих о науке — человек тридцать на страну. В частности, в нашем регионе этим бескорыстным делом занимается «Наука в Сибири». Что интересно: вакансии есть, а очереди из желающих за дверями почему-то нет. Редкая птица долетает до середины, но, осознав сумму в графе «итого», смотрит загадочным образом и навсегда исчезает в неизвестном направлении. Споры нет, повышать в среднем весьма невысокий образовательный уровень журналистского корпуса или, к примеру, правоохранительных органов настоятельно необходимо. В конце концов, только образование может воспрепятствовать дальнейшему одичанию общества, о котором с такой болью говорит академик Э. Кругляков. Но факт остается фактом: будучи абсолютно неконкурентоспособной в заработной плате и, как сейчас говорят, «социальном пакете», Академия вынуждена задумываться об иных способах закрепления кадров.

Назвался груздем — полезай в кузов

Вопрос академика В. Бузника академику В. Молодину: «Не считаете ли нужным Президиуму СО РАН вместе с Советом ректоров выступить с предложением упорядочения, в том числе финансового, отъезда выпускников за рубеж?» По мнению зампреда Сибирского отделения, такая формулировка невозможна, поскольку Конституция РФ запрещает препятствовать выезду молодых специалистов за границу. Другое дело — формирование системы образовательного кредитования. В Финляндии, например, при поступлении на бесплатное место студент заключает с учебным заведением контракт, в котором четко прописано, где и сколько он должен отработать по окончании, дабы отдать долг государству. Академик Э. Кругляков напомнил собравшимся, что до 1917 года такая система с успехом действовала и в России. Образовательное кредитование смогло бы расширить доступ в университеты для тех, кто не может позволить себе учиться на платной основе. Но в качестве способа удержания кадров оно применимо только к студентам-бюджетникам. Количество таковых уменьшается год от года даже на традиционных факультетах НГУ. Если же говорить о факультетах новых, то платная составляющая преобладала там изна-

чально. К примеру, по агентурным данным на факультете иностранных языков бюджетных вакансий то ли две, то ли целых четыре. А раз так, то и работать его выпускники будут там, где душе угодно. Пока платная компонента растет, надежды на утолщение кадрового голода РАН путем открытия новых специализаций смотрятся довольно утопично.

Страсти по ГПНТБ

Пример сложности и неоднозначности академическо-вузовских взаимоотношений — положение Государственной публичной научно-технической библиотеки СО РАН. Библиотека начала работать с вузами с первого дня переезда в Новосибирск и продолжает до настоящего времени. В первом ее уставе было записано, что правом пользования фондами обладают студенты вузов, начиная с 3-го курса. Автор этих строк хорошо помнит то золотое время. Библиотека была храмом науки, где студенты ходили на цыпочках и говорили вполголоса. С течением времени устав трансформировался. По этому поводу состоялось даже несколько судов, которые постановили: раз в названии присутствуют определения «государственная» и тем более «публичная», будьте любезны держать двери открытыми для публики. Поэтому сегодня за минимальную плату в библиотеку пускают всех студентов государственных и негосударственных вузов и даже техникумов. Для учебных заведений выгода такого решения очевидна: не надо заботиться о содержании собственных библиотек. Но значение ГПНТБ как инструмента научного исследования от этого только падает. По мере того, как год от года увеличивается число первокурсников, читающих элементарную учебную литературу, все меньше места остается для научных сотрудников. От общения с буйными студентами нравы сотрудников библиотеки тоже эволюционируют не в лучшую сторону, что отнюдь не привлекает. Так что не так все гладко в интеграции.

Вместо послесловия

Надеюсь, что решения этого собрания не останутся на бумаге, а будут выполняться! — коротко подвел итог академик Н. Добрецов. К этому пожеланию хотелось бы полностью присоединиться. Однако, пока не будет опубликован текст ожидаемого постановления правительства, будет оставаться вероятность, что мы все лишь делим шкуру неубитого медведя. Не станем также обсуждать встречные планы создания площадок НГУ в городе и НГТУ в Академгородке. В условиях, когда 6,5 тысяч студентов ютятся на площадях, где в свое время с трудом помещалось количество вдвое меньшее, когда зарплата доктора наук, преподающего по совместительству, достигает 2,5 тысяч рублей, разговоры о масштабном строительстве со сметой в миллиарды выглядят откровенной мажорировкой.

И последнее. Неясное послесловие оставляет полнейшее умолчание о выполнении решений предыдущих собраний. Два года назад мы слушали вопрос о создании технополиса Новосибирск. Хотелось бы узнать последние сведения насчет его самочувствия: пациент скорее мертв, чем жив или все же скорее жив, чем мертв? Темой прошлого года собрания стали душераздирающие проблемы жилищного строительства в Академгородке. Будучи газетой выдержанной, можно даже сказать, консервативной, мы не можем повторять непроверенные слухи, циркулирующие по этому поводу. Но задавать вопросы компетентным лицам просто обязаны. Пусть это обращение будет засчитано в качестве еще одного выступления по переписке.

Юрий Плотников, «НВС»

Постановление Общего собрания ННЦ СО РАН

от 23 ноября 2004 года

Заслушав и обсудив доклады первого заместителя председателя Сибирского отделения РАН академика В.И. Молодина, ректора Новосибирского государственного университета чл.-к. РАН Н.С. Диканского и заместителя главы администрации Новосибирской области профессора Г.А. Сапожникова, Общее собрание Новосибирского научного центра СО РАН отмечает, что сегодня в г. Новосибирске сосредоточен мощный научно-образовательный потенциал, состоящий из 39 научно-исследовательских институтов СО РАН, составляющих Новосибирский научный центр, Новосибирского государственного университета, а также 17 расположенных в городе государственных и значительного числа негосударственных вузов. Исходя из основополагающих принципов Российской академии наук, за 47 лет существования Сибирского отделения РАН сложились тесные интеграционные связи между институтами Отделения и вузами, которые позволяют вовлекать студентов, аспирантов, преподавателей в решение актуальных проблем фундаментальной науки и современных технологий.

Помимо НГУ, уровень интеграции высок с НГТУ, НГАСУ, СГУПС, СибГУТИ, НГПУ, СГГА, НГАВТ и НГУЭУ. Главной формой интеграции являются учебно-научные центры, созданные в рамках Федеральной программы «Интеграция», совместные кафедры в вузах и филиалы кафедр в институтах СО РАН. Важными формами интеграции являются также участие в совместных грантах и издательской деятельности, совместная работа в диссертационных советах, подготовка магистрантов, аспирантов и докторантов. Высока роль ГПНТБ СО РАН в осуществлении образовательной деятельности всего научно-технического сообщества, включая студентов.

Вместе с тем, в настоящее время Президент РФ В.В. Путин и Правительство ставят новые задачи перед наукой и высшей школой страны. Требуется новый уровень и формы интеграционных процессов, повышение эффективности научной и образовательной деятельности, усиление ее инновационной компоненты.

Общее собрание Новосибирского научного центра

Сибирского отделения Российской академии наук постановляет:

1. Одобрить целенаправленную политику Президиума СО РАН по подготовке и закреплению молодых научных кадров, предусматривающую увеличение приема в аспирантуру, создание специальных стипендиальных фондов, конкурсов проектов молодых ученых, поиск и развитие подходов к решению жилищной проблемы молодых семей.
2. Одобрить деятельность, проведенную Президиумом СО РАН и ректоратом НГУ по подготовке проекта постановления Правительства РФ, и ускорить работу по включению НГУ в состав РАН и СО РАН в качестве юридического лица с приданием ему на законодательной основе статуса научно-образовательного центра СО РАН.
3. Считать целесообразным создать комиссию во главе с первым заместителем председателя СО РАН ак. В.И. Молодиным и ректором НГУ чл.-к. РАН Н.С. Диканским с целью реализации Постановления Правительства РФ по задачам, функциям, структуре управления, финансово-экономического и материально-технического обеспечения деятельности Новосибирского государственного университета в составе СО РАН.
4. Уставной комиссии СО РАН (чл.-к. РАН В.М. Фомин) подготовить к 10 декабря с.г. предложения по внесению изменений в уставы РАН и СО РАН в связи с вхождением НГУ в состав СО РАН.
5. Считать целесообразным создание при СО РАН (в первую очередь при НГУ) регионального центра для организации магистерской подготовки за счет студентов, рекомендованных вузами Новосибирска и других городов Сибири и стран СНГ, склонных к научной работе.
6. Рекомендовать Президиуму СО РАН и Совету ректоров вузов г. Новосибирска, с участием администрации Новосибирской области и мэрии г. Новосибирска:

— разработать меры по дальнейшему развитию сложившихся форм интеграции НИИ и вузов в виде совместных кафедр и лабораторий, учебно-научных центров; интеграционных научных исследований, семинаров, конференций, грантовой политики, издательской деятельности, совместных работ со школьниками, включая олимпиады и физико-математические школы, а также созданию новых форм интеграции — совместные НИИ, крупные международные научно-образовательные центры — лаборатории, оснащенные новейшим оборудованием, выполняющие функции центров коллективного пользования и международных исследовательских центров, культивируя последние на базе крупных вузов и НИИ;

— рассмотреть вопрос об организации научно-образовательно-производственных структур для подготовки и переподготовки необходимых специалистов высшей квалификации с их ориентацией на прогрессивные технологии производства на крупных предприятиях г. Новосибирска и других регионов Сибири;

— расширять сферу образовательных услуг, предоставляемых НИИ ННЦ СО РАН и вузами города путем согласованной политики формирования направлений подготовки высококвалифицированных специалистов, обмена преподавательскими кадрами по востребованным направлениям, подготовки совместных учебников и обмена лучшими учебниками и учебными пособиями, а также более активного привлечения крупных ученых к работе ГАК;

— принять меры по развитию единого информационного пространства Новосибирского научного центра и вузов города в области образования и инноваций. Считать целесообразным заключение специального соглашения о взаимном использовании фондов и материальных ресурсов ГПНТБ для обеспечения учебного процесса вузов г. Новосибирска.

7. Президиуму СО РАН совместно с администрацией Новосибирской области, мэрией г. Новосибирска, Новосибирским государственным университетом, фирмами наукоемкого бизнеса до 31 декабря 2004 года подготовить предложения по развитию Новосибирского научного центра СО РАН как обособленной территории с созданием на ней условий для научной, проектной, образовательной, предпринимательской и инновационной деятельности.

8. Рекомендовать институтам СО РАН принять активное участие в реализации приоритетных программ развития Новосибирской области, подготовке кадров для инновационной деятельности, усилив совместно с вузами внимание к образовательным программам по дисциплинам, направленным на развитие навыков проектной и инженерной деятельности, умения ставить и решать инновационные задачи.

9. Рекомендовать Президиуму СО РАН при участии Совета ректоров вузов г. Новосибирска, технопарка «Новосибирск» подготовить предложения по созданию научно-образовательно-производственного комплекса, включая научно-просветительский центр и межвузовский бизнес-инкубатор совместно с научными учреждениями СО РАН, ассоциациями наукоемкого бизнеса, администрацией Новосибирской области, мэрией г. Новосибирска.

10. Просить администрацию г. Новосибирска и области совместно с Президиумом СО РАН и Советом ректоров:

— выступить с инициативой по совершенствованию законодательной базы, способствующей интегрирующим процессам между вузами и академическими НИИ;

— выйти с законодательной инициативой по разработке действенной системы образовательного кредитования, направленной на закрепление молодых специалистов в стране.

11. Президиуму СО РАН рассмотреть вопрос о создании Объединенного совета по образованию СО РАН с включением в его состав ректоров ведущих вузов Сибирского федерального округа и других округов, на территории которых расположены НИИ СО РАН.

Председатель СО РАН академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь СО РАН чл.-к. РАН В. Фомин

В Президиуме Сибирского отделения РАН

Очередное заседание Президиума СО РАН прошло 19 ноября, в очередную годовщину со дня рождения основателя Сибирского отделения РАН академика Михаила Алексеевича Лаврентьева. До начала заседания члены Президиума возложили цветы к памятнику выдающемуся ученому в центре Академгородка. Академик Н. Добрецов, открывая заседание Президиума, поздравил всех собравшихся с праздником, заметив, что 19 ноября в Академгородке традиционно проходит по этому случаю ряд торжественных мероприятий. Академика М.А. Лаврентьева чтут далеко и за пределами Сибирского отделения. Делегация сибиряков только что вернулась из Казани с празднования 200-летия Казанского университета, где не раз с большим уважением произносилось имя этого масштабного человека. Заседание Президиума прошло как бы под знаком Лаврентьева.

Научный доклад «Катализ в российской нефтепереработке» по теме выполняемого инновационного проекта (мегапроекта) «Разработка и промышленное освоение катализаторов и каталитических технологий нового поколения для производства моторных топлив» представил член-корреспондент РАН В. Лихолобов.

Задача проекта — ввести в промышленный оборот новые поколения катализаторов крекинга и риформинга в условиях конкурентной борьбы с мировыми лидерами в этой области.

Один из целевых продуктов нефтеперерабатывающей промышленности — автобензины, в производстве которых ведущая роль принадлежит процессам каталитического крекинга и риформинга. Эффективность процесса во многом зависит от свойств самих катализаторов. Поэтому важно обеспечить их надлежащие характеристики.

В области нефтепереработки Россия, в сравнении с мировыми показателями, отстает по ряду параметров, занимая 4-е место по количеству перерабатываемой нефти и 67-е (среди 122 стран) — по качеству — глубине переработки. Промышленность использует в основном импортные катализаторы — их доля в отрасли достигает в среднем 70 процентов (80 — крекинг и 60 — риформинг).

Работа сибиряков в рамках мегапроекта принесла свои плоды. За два года созданы комплекты технологической документации для производства и эксплуатации новых катализаторов крекинга и риформинга. Освоены технологические стадии и рецептуры приготовления катализаторов в условиях промышленного производства. Выпущены опытно-промышленные партии новых марок катализаторов: крекинга «Люкс-1» — 500 т, риформинга ПР-51/04 — 50 т. Выполнен необходимый цикл работ, завершившийся освоением катализаторов на заводских установках.

Таким образом, в 2004 году сибирские катализаторы крекинга и риформинга продемонстрировали устойчивость и эффективность, показатели их промышленной эксплуатации полностью соответствуют техническому заданию мегапроекта. По ряду параметров новые катализаторы превышают мировой уровень. Есть все основания предполагать, что значительно снизятся закупки катализаторов за рубежом.

Д.т.н. А. Носков, исполнительный директор проекта, в продолжении темы, остановился на технико-экономических проблемах реализации рассматриваемого инновационного проекта. К его выполнению привлечено 25 организаций РАН, вузов, проектных институтов и производственных структур.

В реализации проекта Институт катализа прошел путь от фундаментальных исследований к технологии производства и применения катализаторов. Выполнение проекта показало, что реорганизация производства катализаторов позволит значительно углубить переработку нефти и соответственно, экономить природные ресурсы. Как было подчеркнуто — пошел процесс вытеснения зарубежных катализаторов и замены их на российские.

Экономический анализ проекта показал, что его выполнение приносит значительный экономический эффект — прежде всего при использовании катализаторов в нефтепереработке: один рубль вложенных в проект бюджетных средств дает поступлений в бюджет России на пять рублей.

Прозвучал вопрос: каковы главные трудности при реализации разработок? Ответ: взаимодействие с руководством нефтяных компаний.

Почему возникают подобные трения, объяснил академик А. Кон-

торович и заключил, что сложностей не избежать до тех пор, пока не будет выработана четкая государственная политика. А ту профессиональную работу, которую ведет Институт катализа, надо дополнить анализом экономических и юридических механизмов, мешающих внедрению отечественной продукции на мировом рынке. Вслед за геологом свою позицию высказал экономист, академик В. Кулешов. Тему обсуждали горячо и заинтересованно. Выступили академики Г. Толстиков, В. Накоряков. Академик В. Пармон обратил внимание на тот факт, что впервые в истории новой России выполняются 15 мегапроектов, из них 3 наукоемких, где лидирует Академия наук. Он пояснил, почему Институт катализа взялся за выполнение мегапроекта, какие обстоятельства тому способствовали и благодаря чему удалось добиться весомых результатов (в значительной мере помог опыт МНТК «Катализатор»). Немаловажную роль играет то обстоятельство, что у Института катализа и сегодня не прервались тесные связи с крупной промышленностью, крупным бизнесом.

Академик Н. Добрецов поблагодарил докладчиков за четкие, ясные, хорошо аргументированные сообщения, представляющие важность по целому ряду обстоятельств. Прежде всего — это яркий пример мегапроекта инновационной направленности, опыт выполнения которого весьма пригодится в дальнейшем.

По вопросу о результатах комплексной проверки Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН первым выступил директор ИНХ академик Ф. Кузнецов.

Этот институт, основанный в 1957 году, один из первенцев Сибирского отделения. Он задумывался как многопрофильный, таковым является и по нынешний день. Его основные научные направления: химия неорганических соединений, в том числе координационных, кластерных и супрамолекулярных; физико-химические основы процессов разделения и очистки веществ, физикохимия и технология функциональных материалов; кристаллохимия, электронное строение и термодинамика неорганических веществ.

Ряд разработок института реализован на практике или находится в стадии внедрения.

ИНХ относится к крупным институтам Сибирского отделения. В нем 5 структурных отделов, включающих 23 лаборатории и 5 научно-исследовательских групп. Среди 239 научных сотрудников — 50 докторов и 149 кандидатов наук.

Высока научная продуктивность — стабильно одна статья (1,32) в год на одного научного сотрудника в рецензируемых журналах.

Ф. Кузнецов рассказал о работе коллектива по программам, грантам, проектам, об участии в презентациях и выставках, организации конференций, об активной международной деятельности (сотрудничество с учеными 22 стран), существенное место в которой отводится связям с Китаем. Начиная с 2000 года сотрудники института побывали в 301 зарубежной командировке; ИНХ за это время посетили 553 иностранных ученых. Как было замечено в ходе обсуждения, химики многих зарубежных лабораторий стремятся на месте ознакомиться с результатами деятельности этого высокопрофессионального коллектива.

Институт неорганической химии активно привлекает дополнительное финансирование.

Директор института назвал проблемы, решить которые самостоятельно ИНХ не в силах. В частности, несмотря на то, что ИНХ принимает немалые усилия по привлечению в лаборатории молодежи, задача не решается, и средний воз-

раст сотрудников не снижается. Нужны кардинальные меры, например, удвоение на несколько лет приема в НГУ.

Мнение комиссии изложил академик В. Бузник, заместитель председателя комиссии. Учитывая подробное сообщение академика Ф. Кузнецова, он остановился лишь на некоторых выводах проверяющих. Поскольку в области фундаментальных исследований термодинамики неорганических соединений и в части создания уникального экспериментального оборудования ИНХ добился значительных достижений, отдельной строкой выделено направление «химическая термодинамика неорганических систем», то есть «пополнились» основные направления деятельности института (вместо четырех стало пять).

Отметил В. Бузник и тот факт, что институт сумел в труднейшие годы перестройки сохранить ведущие научные школы, создать новые перспективные направления. У ИНХ хорошие инновационные заделы, вытекающие из фундаментальных исследований. Были названы и проблемы, решение которых позволит институту улучшить деятельность по ряду позиций.

Председатель Объединенного ученого совета по химическим наукам академик В. Пармон проинформировал, что результаты проверки рассматривались на заседании совета. Члены бюро были единодушны во мнении, что ИНХ — один из лидеров в области химии. Выступающий назвал наиболее яркие достижения коллектива и существующие на данный момент основные задачи.

Свое мнение по обсуждаемой теме высказали академик С. Багаев, члены-корреспонденты РАН В. Евсиков, А. Асеев, Н. Диканский, председатель Совета научной молодежи СО РАН кандидат геолого-минералогических наук Е. Высоцкий.

Академик Н. Добрецов, в завершение дискуссии подчеркнул ведущую роль института не только среди химиков Сибирского отделения, но и страны. вновь остановившись на сильных сторонах деятельности коллектива, отметил и явные просчеты. Например, то весьмастораживающее положение с кадрами, которое сложилось на сегодня, возникло не враз — проблемы накапливались год от года. Согласился, что один из возможных вариантов решения кадровых проблем — удвоение приема на ФЕН НГУ уже в ближайшее время. Причем с использованием площадей институтов. Обращено внимание на «неумелое» в некоторых случаях использование имущества, другие упущения, снижающие общее впечатление от блестящей по ряду направлений работы института.

Деятельность Института неорганической химии с января 2000 года по настоящее время оценена «на хорошо».

Доклад о состоянии и перспективах исследования влияния климатических изменений на биогеохимические циклы в лесных экосистемах Сибири (проект СО РАН и Общества Макса Планка, Германия) представил академик Е. Ваганов.

Главные фундаментальные и прикладные вопросы, стоящие перед специалистами лесной науки, требуют ответа на три основных вопроса. Какова будет реакция в росте и продуктивности наземных экосистем разных климато-географических зон на повышение содержания углекислоты в атмосфере и изменения климата? Может ли наземная растительность быть буфером изменений в газовом составе атмосферы? Какие действия могут способствовать аккумулярованию углекислоты из атмосферы и какова цена этих действий?

Выполняемые в настоящее время международные научные про-



екты по углеродному циклу в лесах Сибири используют несколько подходов — прямые измерения пупов, агрегирование данных лесного фонда, прямые измерения потоков на высотных мачтах, дистанционные измерения запасов и первичной продукции по космоснимкам. С конца 2003 года начал осуществляться крупнейший международный проект «Влияние быстрых изменений климата на биогеохимические циклы в лесах Евразии». МНТК поддержал и второй проект по оценке пространственной неоднородности взаимодействия атмосферы и наземной растительности, который планируется начать с декабря нынешнего года.

Е. Ваганов показал, как идет ход исследований по осуществляемому проекту, какие данные получены в ходе работ, какие трудности встречаются, и что необходимо для наиболее полной реализации соглашения СО РАН и Общества Макса Планка. Чтобы работы шли с большей интенсивностью, предлагается сформировать в рамках Сибирского отделения интеграционный проект по исследованию влияния климата и повышения уровня углекислоты в атмосфере (парниковых газов) на биогеохимические циклы в природных экосистемах Сибири; создать экспериментальный стенд для детального анализа физических и химических параметров пожарных эмиссий; разработать юридические основы для создания международного лаборатория в рамках Сибирского международного центра экологических исследований бореальных лесов СО РАН для выполнения международных проектов по влиянию климата на взаимодействие растительности — почва — атмосфера; провести в 2006 году международное рабочее совещание по интеграции работ, связанных с тематикой реализуемых и планируемых проектов.

Объединенному ученому совету по наукам о жизни предложено более детально обсудить все рассмотренные проблемы. Сделан акцент на полезности более тесных контактов с китайскими специалистами. Поддержаны предложения по созданию международной лаборатории.

Зам. председателя СО РАН по экономическим и финансовым вопросам Г. Шурпаев проинформировал о результатах проверок КРУ Минфина России институтов СО РАН как бюджетополучателей.

В Сибирском отделении проверено свыше 50 организаций. Г. Шурпаев обратил внимание на те серьезные нарушения, которые обнаружены в целевом использовании средств федерального бюджета за 2003 год, назвал сферы, где они случаются наиболее часто (оформление документов при закупке оборудования, проведение ремонта не на конкурсной основе). Были приведены конкретные примеры, названы наиболее неблагополучные институты, и подчеркнуто, что дальнейшие нарушения финансовой дисциплины могут иметь далеко идущие последствия.

Выступающий также отметил, что следует изменить порядок проведения комплексных проверок, ибо за то короткое время, что им отводится, специалистам невозможно глубоко вникнуть во все тонкости финансовых вопросов.

Л. Юдина, «НВС».

Новинки магазина «Академкнига»

В издательстве «Наука» вышел I том книги Л.И. Патрушева «Искусственные генетические системы» — «Генная и белковая инженерия». Как следует из названия, монография посвящена изложению методологических достижений современной молекулярной генетики. Книга основана на материале, который используется автором при чтении спецкурса по искусственным генетическим системам для студентов МГУ и МФТИ. Внимательное прочтение несомненно даст заинтересованному читателю представление о современном состоянии ключевых направлений генетики и, по мнению редактора выпуска, «должно помочь найти свой путь в море научной литературы, которое неизбежно приходится осваивать перед проведением собственных экспериментальных исследований».



В том же издательстве выпущено второе (дополненное) издание сборника статей «Гёте в русской культуре XX века» под редакцией Г.В. Якушевой. Книга создана на основе материалов конференций, проведенных Гётевской комиссией в честь 250-летия (1999 г.) и 255-летия (2004 г.) со дня рождения великого немца. Она имеет целью не столько дать исчерпывающую картину, сколько выявить самые чувствительные точки восприятия Гёте и его творчества русской культурой XX века.



Адрес магазина «Академкнига»: новосибирский Академгородок, Морской проспект, 22. Телефон (383 2) 30 09 22.

Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН с глубоким прискорбием извещает, что 21 ноября 2004 года на 75-м году жизни после тяжелой и продолжительной болезни скончался главный научный сотрудник ИМ СО РАН, известный специалист в области дифференциальной геометрии, д.ф.-м.н., профессор

Виктор Андреевич ТОПОНОВ
(06.03.1930—21.11.2004).
Выражаем соболезнование родным и близким.

Сотрудники редакции газеты «Наука в Сибири» выражают глубокое соболезнование нашему общественному корреспонденту в Кемеровском научном центре Денису Корнилову в связи с безвременной кончиной матери **КОРНИЛОВОЙ Валентины Петровны.**

МИР ВОКРУГ НАС

Пеликаны-экстремалы

В середине ноября жители Бердска заметили на заливе Обского моря диких птиц, и этими «пришельцами» заинтересовались многие средства массовой информации. Сюжеты о необыкновенных пернатых замелькали на экранах почти всех телеканалов. Название небольшого города вблизи Новосибирска узнала чуть ли не вся страна. Такой ажиотаж в прессе вызвала в общем-то довольно известная птица — пеликан. Необычность события в том, что в середине ноября пеликаны должны бы уже греться в субтропиках, а не прохлаждаться в Сибири, отлынивая от «обязанности» совершить перелет за несколько тысяч километров.



Как сказано в книге В. Рябицева «Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири» (2001 г.), в наших краях встречается чаще кудрявый пеликан. Кудрявый пеликан относится к семейству пеликановых, в которое входят всего 6 видов птиц мировой фауны. Два вида пеликанов (еще есть розовый) встречаются в России, в том числе на юге Сибири. Семейство Пеликановые вместе с семействами Баклановые и Олушевые входит в отряд веслоногих. Общий признак птиц этого отряда — плавательная перепонка соединяет все 4 пальца (включая и тот, который у других птиц как бы отведен назад). Пеликан — большая птица с белым оперением снизу и слегка сероватым — сверху. Характерен длинный клюв, снабженный крючком на конце и кожистым мешком под нижней челюстью. В брачное время этот мешок оранжевого цвета, осенью — розоватого. Глаза белые или желтоватые. Самцы и самки выглядят одинаково. Вес 7—12 (иногда до 13) кг, длина от хвоста до клюва 160—180 см, размах крыльев 270—300 см. Трехметровый размах крыльев — это впечатляет!

Пеликаны — исключительно рыбоядные птицы. Могут обитать только на спокойных водоемах с обильными мелководьями, богатыми рыбой. Нырять не могут. Ловят рыбу клювом-сачком. Устраивают шумные облавные рыбалки, загоняя рыбу на мелководье. Рыбачат и в одиночку. В Бердском заливе до его замерзания (т.е. до 13 ноября) пеликаны имели возможность без труда ловить малоподвижных лещей, больных лигулезом, т.е. рыб, «нашпигованных» лентообразными червями — гельминтами из класса цестод. Для птиц, как и для человека, поедание такой рыбы безвредно. (Для людей опасна на самом деле невидимые невооруженным глазом чистые гельминты-трематоды, делающие зараженных ими рыб семейства карповых (леща, язя, плотву) источником заражения описторхозом в случае недостаточной тепловой обработки.)

Пеликаны молчаливы. Только у гнезд они иногда издают глухие ворчащие и хрюкающие звуки. Ближайшая гнездовая колония почти ежегодно возникает на одном из островов на озере Чаны в окрестностях с. Квашино Барабинского района. С мая по сентябрь пеликаны держатся на отмелях островов Короблик и Шелдюков. Это территория Кирзинского республиканского заказника, который среди всех заказников Новосибирской области име-

ет статус наиболее строго охраняемого природного резервата. Здесь запрещена всякая охота. Надо бы усилить режим охраны запретом на посещение островов людьми в период с апреля по август. Особенно беспокоит гнездящихся птиц появление в заливах и проливах между островами моторных катеров, парусных и весельных лодок. Колониальные гнездовья водоплавающих птиц в этом районе находятся под ежегодным наблюдением сотрудников ИСиЭЖ СО РАН — орнитологов под руководством А. Юрлова. В разные годы возле этих островов держится стая от 40 до 120 птиц. Но количество гнезд намного меньше — всего несколько кладок. Гнездо, громоздкое и небрежное, они сооружают из кусков тростника, рогоза и их корневищ на грязевой отмели. В кладке 1—2, реже 3—4 яйца. Насиживают самка и самец поочередно, 30—32 дня.

Птенцы выводятся голыми, беспомощными, только на 8—10-й день они покрываются пухом, сидят в гнезде почти 10 недель (это очень долго, поэтому успешно отгнездиться для пеликанов — проблема). Кормят птенцов они только рыбой, в первые дни — полупереваренной, затем — только что пойманной. Способность к полету молодые птицы приобретают лишь через 14—15 недель, т.е. только в сентябре, когда уже надо бы начать перелет к местам зимовок. Взрослые птицы во время линьки в конце лета теряют на пару недель способность летать и тоже становятся относительно беспомощными.

Пеликан в полете отдаленно напоминает реконструированное палеонтологами изображение летающего ящера-птеродактиля, его полет — захватывающее зрелище! Пеликаны по способу полета относятся к группе птиц-парителей. Как и орлы, они способны, лишь изредка взмахивая крыльями, часами парить высоко в небе, и при этом перемещаться в нужном направлении, используя восходящие и горизонтальные потоки воздуха. Скорость полета относительно земли достаточно велика — 60—80, а при попутном ветре — до 100 км в час. При такой скорости птицы могли бы без больших усилий за пару суток долететь до Каспия. Но, как и лебеди, гуси и некоторые другие виды, пеликаны не относятся к врожденным мигрантам. Молодые птицы должны обязательно запечатлеть дорогу на зимовку и обратно — к местам гнездования, лишь при условии, что будут лететь в одной стае вместе с взрослыми опытными птицами. Без

вожачков дорогу на юг им не найти.

Зимуют пеликаны на юге Каспия, в Северной Африке (дельта Нила), а также на полуострове Индостан. К размножению приступают, начиная с возраста 3—4 года. Ряд биологических особенностей, а именно: позднее наступление половозрелости, низкая плодовитость, высокая смертность, в сочетании с узкой специализацией кормодобывающего поведения и чувствительностью к беспокойству — все это обуславливает слишком медленное воспроизводство и делает популяцию этих птиц очень уязвимой.

Первые сообщения о пеликанах, появившихся в окрестностях Новосибирска, стали поступать в середине октября, когда на озерах и мелководных заливах водохранилища начал образовываться лед. В районе Линёво местные жители увидели стаю из 11 пеликанов. Затем рыбаки поймали двух птиц, которых отвезли в зоопарк. Двух пеликанов кто-то подстрелил. Вскоре в зоопарк привезли еще 2 птицы, пойманные на воде в Сузунском районе. По-видимому, 4 птицы, появившиеся в ноябре на Бердском заливе — остаток той же стаи молодых птиц.

Из всех версий, объясняющих, почему пеликаны до сих пор остаются в районе Новосибирска, наиболее вероятной представляется такая. Стая, состоявшая из птиц разного возраста, взрослых и молодых, в силу каких-то обстоятельств несколько отклонилась от курса и присела на отдых и кормежку на Обском море. Вероятно, к стае быстро приблизился катер или моторная лодка. Вполне возможно, что по птицам к тому же была открыта стрельба. Перепуганная стая взмыла в небо, при этом взрослые опытные птицы взлетали быстрее, а молодые приотстали и отбились от основной стаи. Если все это происходило вечером (а мы знаем, что пеликаны не издают криков), то вполне объяснимо то, что птицы-сеголетки потеряли из виду взрослых и в итоге остались без вожача, без которого летать в нужном направлении молодые пеликаны не могут. Отсутствие способности к акустической коммуникации (говоря проще, голосовой связи) в данном случае сыграло с пеликанами злую шутку. Да и визуальная коммуникация в полете у них затруднена, поскольку у летящей птицы голова с массивным клювом как бы фиксируется на «складывающейся» шее. Среди наших птиц так делают еще только цапли и выпи. Поэтому пеликан не может в полете вертеть

головой, а значит — оглядываться и сколько-нибудь широко обозревать пространство. Другие птицы, у которых в стае молодые тоже держатся с родителями, например, лебеди, гуси или журавли, в отличие от пеликанов, летят с вытянутой шеей и в полете хорошо видят друг друга.

Северная граница ареала пеликанов проходит недалеко от Новосибирска. В теплое время года их в принципе можно тут видеть, хотя и очень редко. Совсем редкий черный аист тем не менее даже гнездится в укромных местах заболоченного леса в Сузунском (о чем сообщил Сибирский экоцентр) и в Колыванском районах. В наши края порой залетают еще более редкие птицы. В зоомузее Томского университета имеется чучело большой розовой птицы — фламинго, также в конце осени несколько лет назад, по собственной навигационной ошибке долетевшего до Колпашева. Хотя ближайшие гнездовья фламинго находятся далеко на юге Казахстана в Кургальджинском заповеднике. Весной к нам в порыве миграционной активности могут залетать самые разные, в том числе экзотические птицы. Такие, например, как большой баклан, огарь (красная утка), сизоворонка, розовый скворец, угод и др. Известны и единичные случаи гнездования некоторых из этих видов. Залеты птиц за пределы гнездового ареала известны специалистам. Да и местные жители обращают внимание на таких красочных разноцветных птиц. Поскольку весна — пора гораздо более благоприятная, а все птицы уже опытные (взрослые), то попадают они в руки человеку или гибнут в это время года гораздо реже, чем поздней осенью. При похолодании или при «прозрании», благодаря способности к ориентации и навигации они могут отлететь, куда им на самом деле надо, и, как правило, благополучно возвращаются южнее, в свои привычные регионы. Группа кудрявых пеликанов на Бердском заливе — особый случай, без помощи человека сибирской зимой им не выжить.

Кудрявый пеликан занесен в Красные книги России, Казахстана и других стран, как и розовый пеликан, он находится под охраной закона. Инициативу общественности Бердска по спасению группы молодых пеликанов, отбившихся от стаи и на какое-то время потерявших способность к миграции, следует оценить как очень своевременную и благородную. В каком-то смысле птицам и переживаю-

щим за них людям повезло с погодой. Ноябрь заканчивается, а сильных морозов так и не наступило. Хорошо бы было организовать подкормку пеликанов, раскладывая рыбешку на льду возле полыньи у автомобильного моста через Бердь. Приучив птиц держаться в одном месте, можно было бы большим сачком отловить их, направив луч прожектора, который временно ослепил бы их. Наилучший выход из сложившейся ситуации — это отправить спасенных птиц самолетом хотя бы до Каспийского моря и выпустить их там на волю. Негоже птице с размахом крыльев в 3 метра ютиться в зоопарковской клетке. Да и содержание такого количества больших птиц выльется зоопарку в непосильные для него расходы. А главное, пеликаны, содержащиеся в неволе, окажутся потерянными для дикой природы навсегда. Только выпустив птиц на волю, мы сохранили бы их для популяции, для природы. Это надо делать в ближайшие несколько недель, пока спасенные пеликаны, находясь в клетке, не утратили способность к полету.

В Чехии имеется группа специалистов, которые в течение уже нескольких лет занимается радиопрослеживанием птиц, таких как белые аисты. В этом году они приехали в Новосибирск и прикрепили радиопередатчики к нескольким черным аистам. В радиопрослеживании птиц используются новейшие способы телекоммуникации. Почему бы Новосибирскому зоопарку не передать спасенных пеликанов этим специалистам? Возможно, они бы обеспечили доставку птиц на юг Каспийского моря.

P.S. В субботу 27 ноября, узнав, что четверка отчаянных пеликанов переместилась на незамерзающий участок Оби под плотину ГЭС, поехал на плотину. К сожалению, шел густой снег и птиц увидеть не удалось. Если они там, то драма получила продолжение. Говорят, в потоках из-под плотины есть битая рыба, которую могли бы схватывать пеликаны. Если не будет морозов крепче 10 по Цельсию, пеликаны могли бы жить там, хоть и в экстремальных условиях, но неопределенно долго. Отслеживать их теперь гораздо сложнее. Незамерзающий участок Оби тянется до Новосибирска на 10 км. Вдоль берегов лед, а фарватер без льда, только иногда там проплывают льдины. После просмотра сюжета Центрального ТВ, некоторые «зеленые» всполошились и грозят уголовным наказанием всем, кто причастен к поимке пеликанов. Мол, они сами улетят на юг, когда всё вокруг замерзнет. От Мирослава Бобэка (специалиста по радиопрослеживанию редких птиц) из Чехии пришел ответ, что он свяжется с зоопарком и посягнется предпринять усилия по разрешению ситуации с пользой для пеликанов.

А. Яновский,
орнитолог, кандидат биологических наук, научный сотрудник
Института систематики
и экологии животных СО РАН.

Фото Г. Жильцовой
(«Бердский курьер»)



Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,
Морской проспект, 2.

Телефоны: 30-81-58, 30-09-03, 30-15-59.

Корреспонденты: Иркутск 51-35-26, Томск 49-22-76,
Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.

Стоимость рекламы: 45 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ФГУИП «Советская Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104.

Подписано к печати 02.12.2004 г.

Объем 2 п. л. Тираж 2200. Заказ № 105152.

Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.

Подписной индекс 53012 в зеленом каталоге

«Пресса России-2005» (1 п. л., т. 1, стр. 44)

E-mail: presse@sbiras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2004 г.