



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

14 января 2010 года • 49-й год издания • № 1—2 (2736—2737) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

НОВОСТИ

Кадры

Доктор исторических наук Бобров Владимир Владимирович утвержден заместителем директора по научной работе Института экологии человека СО РАН на новый срок.

Доктор физико-математических наук Непомнящих Александр Иосифович и доктор геолого-минералогических наук Спиридонов Александр Михайлович утверждены заместителями директора по научной работе Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН на новый срок.

Доктор химических наук Лоскутов Сергей Реджинальдович утвержден заместителем директора по научной работе Института леса им. В.Н. Сукачева на новый срок.

Доктора химических наук Кривдин Леонид Борисович и Станкевич Валерий Константинович утверждены заместителями директора по научной работе Иркутского института химии им. А.Е. Фаворского на новый срок.

Доктора физико-математических наук Волков Никита Валентинович, Втюрин Александр Николаевич и Овчинников Сергей Геннадьевич утверждены заместителями директора по научной работе Института физики им. Л.В. Киренского СО РАН на новый срок.

Кандидат технических наук Великов Анатолий Алексеевич утвержден заместителем директора по научной работе Института химии нефти СО РАН на новый срок.

Кандидат технических наук Максимкин Николай Николаевич утвержден заместителем директора по научной работе Института динамики систем и теории управления СО РАН на новый срок.

Кандидаты технических наук Зубков Владимир Петрович (на новый срок) и Ткач Сергей Михайлович утверждены заместителями директора по научной работе Института горного дела Севера СО РАН.

Кандидат экономических наук Балакина Галина Федоровна утверждена заместителем директора по научной работе Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов СО РАН.

Подписка на «НВС»

Напоминаем, что во всех отделениях связи страны продолжается подписка на нашу газету на первое полугодие 2010 г. с получением с февраля месяца. Подписной индекс «НВС» 53012 в общероссийском каталоге «Пресса России», т. 1, стр. 147. Жители Новосибирска имеют возможность подписаться на «НВС» в киосках «Экспресс». А для жителей новосибирского Академгородка дешевле подписаться непосредственно в редакции (Морской пр., 2, к. 329, 331, 336) с самостоятельным получением свежих номеров газеты на вахте Управления делами СО РАН. Редакционная цена — 120 руб. за полугодие. Здесь же можно приобрести любые предыдущие номера нашей газеты. Не забывайте вовремя оформить подписку! «Наука в Сибири» — газета для умных.



На фото В. Новикова
— Дом ученых СО РАН в новогоднем убранстве

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев передал в редакцию «НВС» новогоднее поздравление Сибирскому отделению, направленное в его адрес Президентом России Д.А. Медведевым.

Уважаемый Александр Леонидович!
Поздравляю Вас с Новым 2010 годом!
Желаю крепкого здоровья и отличного настроения.
Эти светлые праздничные дни — всегда связаны с надеждами на исполнение планов и заветных желаний, на обновле-

ние и достижение успеха. Мы многое сделали в уходящем году. И уверен, что совместными усилиями — добьемся хороших результатов.

Пусть Вам сопутствует удача. Пусть будут счастливы Ваши близкие и родные.

Д. Медведев

ВЕСТИ

Сделано в Сибири

В Институте вычислительных технологий СО РАН под председательством полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашина прошло совещание по проблемам разработки систем мониторинга природной среды и социально-экономического развития регионов Сибири.

В совещании, проходившем в режиме видеоконференции с научными центрами Красноярска, Иркутска и Кемерово, приняли участие председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев, его заместители академики М.И. Эпов и В.В. Кулешов, руководители Кемеровского и Иркутского научных центров СО РАН академик А.Э. Конторович и чл.-корр. РАН И.В. Бычков, председатели объединенных ученых советов СО РАН академик Н.Л. Добрецов и академик Ю.И. Шокин, директор Института угля и углехимии СО РАН д.т.н. В.П. Потапов, директор Института вычислительного моделирования СО РАН чл.-корр. РАН В.В. Шайдуров, сотрудники институтов СО РАН.

В ходе совещания рассматривались вопросы реализации проекта создания Центра мониторинга социально-экономических процессов и природной среды в Сибирском федеральном округе на базе Института вычислительных технологий СО РАН. Рассказ о результатах, полученных за два прошедших года, вели руководители Центра академик Ю.И. Шокин и к.г.-м.н. Н.Н. Добрецов. Непосредственно перед совещанием высокие гости познакомились с основным источником данных — станцией приема и обработки данных дистанционного (спутникового) зондирования, расположенной недалеко от новосибирского Академгородка. Именно отсюда по оптоволоконным линиям связи информация попадает в систему хранения данных СО РАН и становится доступной научным сотрудникам с помощью специальной информационной системы, разработанной специалистами ИВТ СО РАН.

В качестве прототипа инструмента для анализа социально-экономических процессов была представлена система мониторинга муниципальных образований, созданная в Институте вычислительного моделирования СО РАН коллективом, возглавляемым к.ф.-м.н. О.Э. Якубайликом.

Детальную характеристику возможностей системы и опыта ее использования в Красноярском крае дала начальница отдела анализа и прогнозирования социально-экономического развития краевого Министерства экономики и регионального развития К.И. Миллер, активно участвовавшая в разработке системы на всех этапах ее создания.

Изначально система формировалась для нужд бюджетного процесса, но в условиях экономического кризиса нашла оперативное применение для мониторинга цен и товаров, занятости и производства, топливно-энергетического баланса и других важных сфер функционирования одного из крупнейших



регионов России. Практические возможности системы были продемонстрированы на примере динамики денежных доходов населения.

Информация в системе обновляется еженедельно, для чего в каждом муниципалитете действуют унифицированные центры и программы ввода информации. Глубина проникновения доходит до отдельных объектов и позволяет при необходимости получать данные о количестве мест в конкретной школе или сельской больнице. В числе преимуществ этой системы названы возможность территориальных и отраслевых срезов информации, а также ее горизонтальная и вертикальная открытость, когда губернатор и глава сельской администрации имеют равный доступ к данным.

А.В. Квашин поставил задачу о переносе работ по мониторинговым системам с регионального на общесибирский, а в пер-

спективе — и федеральный уровень. При этом в систему необходимо закладывать возможности ретроспективного, текущего и прогнозного мониторинга, а также предусмотреть автоматическое тревожное реагирование на критические уровни состояния по большинству параметров и объектов.

Полпред предложил в срок до 20 февраля организовать представительную (не менее тысячи участников) видеоконференцию с привлечением представителей федерального центра, губернаторов, мэров, законодателей и территориальных органов управления всех регионов СФО. Цель конференции — сформулировать техническое задание на разработку единой мониторинговой системы в масштабах всей Сибири.

Соб. инф.
Фото В. Новикова

Новогодний семинар

В один из последних дней уходящего 2009 года в Институте физики полупроводников состоялся традиционный новогодний семинар «Физика конденсированного состояния 2009 — в мире, России, ИФП». Семинар организован по инициативе чл.-корр. РАН А.В. Чаплика и проф. Д.Х. Квона и проходит уже в течение ряда последних лет.

На нем в свободной, иногда шутильной форме, но в рамках жесткого регламента, ведущие специалисты ИФП и других организаций делятся впечатлениями от успехов физики твердого тела, физики и технологии полупроводников в истекающем году. Как обычно, семинар проходит в переполненном конференц-зале института, а выступления вызывают живую реакцию присутствующих.

Среди лучших мировых достижений названы создание нанолазера (спазера) на плазмонных колебаниях в квантовой точке золота (д.ф.-м.н. В.Л. Альперович), использование

полупроводниковых квантовых точек для генерации терагерцового излучения (чл.-корр. РАН А.В. Двуреченский), разработка трехкадных кремниевых солнечных элементов с эффективностью 30 % (академик А.Л. Асеев), получение приборов электроники на графене (д.ф.-м.н. В.П. Попов). Д.ф.-м.н. В.А. Гриценко рассказал об освоении мировыми производителями электроники проектной нормы кремниевых интегральных схем 45 нм. Предсказывается дальнейший быстрый прогресс в этой области с выходом на проектные нормы до 5,5 нм уже через 20—30 лет. Чл.-корр.

РАН А.В. Латышев продемонстрировал рекордные данные по получению поверхностей кремния с абсолютной гладкостью в атомном масштабе и сообщил о получении Центром коллективного пользования «Наноструктуры» аттестата компетенции «Наносертифика» от ГК «Роснано». Большой интерес присутствующих вызвало сообщение д.ф.-м.н. В.Я. Принца о перспективах получения массивов графеновых приборов, микро- и нанорезонаторов, газовых сенсоров на базе введенного в строй в 2009 г. технологического участка штамповой нанолитографии (наноимпринт-технология). Д.ф.-м.н. И.И. Рябцев представил последние результаты по реализации логических квантовых элементов на основе «запущанных» состояний холодных нейтральных атомов. Оживление в зале вызвало сообщение к.ф.-м.н. А.В. Ненашева, в котором был предложен простой подход для объяснений сложных явлений телепортации квантовых состояний — «квантовая механика для детского сада». Чл.-корр. РАН А.В. Чаплик рассказал о том, как самые передовые полупроводниковые нанотехнологии могут быть использованы в демонстрации проявлений фундаментальных принципов квантовой механики. В выступлении академика А.Л. Асеева было отмечено успешное проведение институтом в 2009 г. VII Российской конференции по физике полупроводников и сохранение в 2009 г., несмотря на экономический кризис, высокого уровня внебюджетных доходов института.

Представленные доклады будят воображение и ставят перед нами новые задачи, а коллектив института с оптимизмом и интересом встречает новый 2010 год.

А.В. Каламейцев, к.ф.-м.н., ученый секретарь ИФП СО РАН



О праздновании Дня российской науки в 2010 году

Постановление
Президиума СО РАН
№ 382 от 29.12.2009 г.

В связи с празднованием 8 февраля Дня российской науки, в целях усиления пропаганды научных знаний и научных достижений, привлечения внимания общества к науке и пробуждения у молодежи интереса к научной деятельности Президиум Учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН постановляет:

1. Провести в период с 8 по 12 февраля 2010 г. во всех научных центрах Отделения мероприятия, посвященные Дню науки, включающие, в частности, научные сессии, круглые столы, дни открытых дверей в институтах, встречи ученых со студентами и школьниками, посещения общественностью научных музеев и выставок, пресс-конференции, выступления в СМИ и т.д.

Организацию мероприятий поручить председателям президиумов научных центров и директорам институтов СО РАН. Рекомендовать привлечь к участию в Днях науки руководителей администраций регионов, представителей вузов, широкую научную общественность. Совместно с отделами администраций, ведающими образованием, организовать выступления ученых в школах.

2. Просить администрации субъектов Федерации на территории Сибири оказывать содействие в проведении и пропаганде мероприятий, посвященных Дню науки.

3. Институтам и научным центрам СО РАН до 16 января 2010 г. представить программы проведения Дней науки в Президиум СО РАН (пресс-служба О.В. Подойницына).

4. Обратиться к полномочному представителю Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашину с предложением провести в окружном информационном центре «Сибирь» пресс-конференцию, посвященную Дню науки, с участием руководителей СО РАН, СО РАСХН, СО РАМН, ГИЦ ВБ «Вектор» и Совета ректоров вузов г. Новосибирска.

5. Пресс-службе Президиума СО РАН (О.В. Подойницына) организовать сбор информации о планируемых мероприятиях по празднованию Дней науки в СО РАН для оповещения о них через прессу и приглашение на них представителей СМИ. Опубликовать до 1 февраля в газете «Наука в Сибири» (Ю.А. Плотиных) информацию о мероприятиях в СО РАН, приуроченных к Дню науки, и осветить в последующих выпусках проведение Дней науки во всех научных центрах СО РАН.

6. Рекомендовать руководителям научных центров и институтов СО РАН организовывать встречи ветеранов с молодыми научными сотрудниками, студентами и школьниками.

7. Поручить Совету научной молодежи СО РАН (А.В. Матвеев) принять активное участие в проведении Дней науки.

8. Дому ученых СО РАН (Г.Г. Лозовая) организовать в Дни науки праздничные мероприятия, включающие публичные научные лекции, совместно с обществом «Знание» (академик С.Н. Багаев) и УОНИ (В.М. Задорожный), а также демонстрацию фильмов о науке и ученых. План мероприятий представить до 16 января 2010 г. в пресс-службу Президиума СО РАН (О.В. Подойницына).

9. Выставочному центру СО РАН (О.А. Лукецкая) и выставочным подразделениям в научных центрах, руководителям научных музеев организовать интенсивную работу по привлечению молодежи и проведению различных мероприятий, приуроченных к Дню науки. Рекомендовать шире использовать действующие установки и натурные экспонаты, демонстрацию опытов, а также научно-популярные фильмы и презентации.

10. Управлению делами СО РАН (Р.Г. Шилохвостов) изготовить и установить внешнюю рекламу (поздравление) к Дню науки на Морском проспекте и проспекте Академика Лаврентьева, организовать движение автобуса в течение Дня науки от ДУ СО РАН до ЦСБС СО РАН.

11. Рекомендовать директорам институтов СО РАН отметить премиями сотрудников и ветеранов в связи с Днем науки.

12. Направить от имени Президиума СО РАН поздравления с Днем науки в институты Отделения и другие научные организации.

13. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхова.

И.о. председателя Отделения академика В.М. Фомина
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхов

Заседает Президиум СО РАН

Двадцать четвертого декабря состоялось заседание Президиума Отделения, завершившее цикл 2009 года.

О результатах комплексной проверки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука доложили председатель комиссии академик А.О. Глико (академик-секретарь Отделения наук о Земле РАН) и председатель Объединенного ученого совета по наукам о Земле СО РАН академик Н.Л. Добрецов.

Институт был создан путем слияния трех организаций: Института геологии нефти и газа, Института геофизики и Конструкторско-технологического института геофизического и экологического приборостроения. В настоящее время в составе ИНГГ 23 научно-исследовательские лаборатории и три филиала в Томске, Тюмени и Надыме.

Институт является крупнейшим центром, ведущим фундаментальные и прикладные исследования в области геологии нефти и газа, стратиграфии и седиментологии, геофизики, геофизических исследований в скважинах, геофизического и геохимического приборостроения. Результаты работ соответствуют современным тенденциям развития наук о Земле, а по ряду направлений институт занимает ведущие позиции в стране и мире.

Среди большого числа фундаментальных достижений комиссия выделила, прежде всего, следующие. Разработана генеральная схема формирования нефтегазового комплекса Восточной Сибири и Якутии, включая развитие перерабатывающей, химической и гелиевой промышленности. Открыта и предельно изучена Предьенейская потенциально нефтегазосная субпровинция.

Научные работы, выполняемые в институте, направлены на решение задач, способствующих развитию Сибири и страны в области освоения природных ресурсов. Сотрудниками ИНГГ разработаны и внедрены в практику новые приборы. Полевой хроматограф «ЭХО-ДТП» зарегистрирован в государственном реестре средств измерений. Широко зарекомендовал себя хроматографический обнаружитель следов взрывчатых веществ «Шпинат-М1», его преимущества — высокая чувствительность и быстродействие.

Уникальный комплекс каротажной аппаратуры СКЛ, многоэлектродная станция «СКАЛА», портативный сканер ЭМС позволяют исследовать подземное пространство. С их помощью уже определено состояние многих объектов: от плотин в Кузбассе до оползнеопасных участков на олимпийских объектах в Сочи.

В институте действуют пять научных школ, имеющих государственную поддержку: академика А.Э. Конторовича в области геологии, геохимии и генезиса углеводородов, академика М.И. Элопа по решению задач наземной, морской и скважинной геоэлектрики, академика С.В. Гольдина (рук. д.ф.-м.н. Б.П. Сибиряков) по изучению геофизических процессов в блочных и гетерогенных средах, чл.-корр. РАН А.В. Каньгина по палеонтологии, стратиграфии, палеоэкологии и биогеографии, д.г.-м.н. С.Л. Шварцева по геохимии подземных вод и гидрогеологии.

ИНГГ тесно взаимодействует с министерствами Природных ресурсов и Промышленности и энергетики, территориальными агентствами по недропользованию Сибири, компаниями нефтегазового комплекса.

Отмечено активное взаимодействие института с НГУ, Томским политехническим и Тюменским нефтегазовым университетами. В 2009 г. на физико-техническом факультете ИГТУ по инициативе института открыта специализация «нефтегазовая геофизика». Подписано соглашение о научно-методическом руководстве с СФУ.

За отчетный период в институте издано 60 монографий, получено 11 российских патентов, проведено 38 конференций.

Академик Н.Л. Добрецов особо подчеркнул стратегическое значение института: «Он определяет и методику, и практику открытия и освоения нефтегазовых месторождений России». Николай Леонтьевич предложил включить в проект постановления Президиума пункт по поддержке инициативы ИНГГ по развращиванию исследований в Арктике.

В целом, комиссия по комплексной проверке высоко оценивает деятельность института. Среди рекомендаций главное место занимает кадровый вопрос. Для сохранения и усиления научного потенциала необходимо обратить внимание на подготовку молодых докторов наук, увеличение численности аспирантов, активизацию подготовки и выпуска из аспирантуры с защитой диссертации. По мнению академика А.Э. Конторовича, нужно провести специальное заседание Президиума СО РАН, посвященное пробле-



мам молодежи в науке.

В обсуждении результатов проверки приняли участие академики В.М. Фомин, М.И. Эпов, Ю.Л. Ершов. Речь шла об укреплении и развитии материально-технической базы института. Остро требуются дополнительные помещения для лабораторий и Центра геологических коллекций (кернаохранилища).

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев поддержал мнение комиссии и бюро ОУС: «Институт замечательный. Он с честью носит имя академика Трофимука. Считаю, что его деятельность образцова во всех аспектах». ИНГГ известен своими оценками и прогнозами добычи и использования углеводородов. Главный ресурс всего мира — арктический шельф. Несомненно, институт будет играть ведущую роль в исследовании этой территории. Первые предложения и планы определяются на совместной сессии Президиума СО РАН и руководства «Газпрома» в марте 2010 г. в Надыме. Несмотря на проблемы с финансированием капитального строительства, Сибирское отделение предполагает в ближайшее время закладку нового корпуса для ИНГГ.

Далее были подведены итоги выполнения программ фундаментальных исследований СО РАН за 2007—2009 гг. Прозвучали доклады 10 научных руководителей программ по различным направлениям наук.

От Объединенного ученого совета по наукам о Земле выступил академик А.Э. Конторович. Он представил результаты работ по программе «Фундаментальные проблемы геологии, размещения, формирования и генезиса нефти и газа в осадочных бассейнах. Научные основы совершенствования нефтегазового комплекса Сибири».

Считается наиболее вероятным, что пик мировой нефтедобычи будет достигнут в 2020—2030 гг., когда ежегодно будет добываться 4,6—4,8 млрд тонн. Затем начнется плавный спад, и к концу столетия годовая добыча опустится до уровня начала 1970-х гг., т.е. до 2,1—2,4 млрд тонн. ИНГГ СО РАН предлагает варианты стратегии развития нефтегазовой отрасли России на период до 2030 г. по трем экономическим сценариям: инерционному, ресурсно-сырьевому и инновационному. Причем последний рассматривает максимальные показатели добычи углеводородов с учетом роста потребности в их глубокой переработке. При этом уровень добычи нефти и газоконденсата в России в 2030 г. может достичь 640 млн тонн. Ожидается и значительный прирост запасов сырья — во многом за счет исследовательских работ института. По мнению А.Э. Конторовича, в Восточной Сибири в первой четверти XXI века может быть сформирован крупнейший в мире комплекс по производству чистого сжиженного гелия. Согласно прогнозам, мировая потребность в этом газе будет нарастать и составит в 2030 г. около 225 млн кубометров в год.

Результаты работ по программе «Геомеханика: процессы деформирования массивов горных пород и геоматериалов, в том числе вызванных техногенной деятельностью» изложил чл.-корр. РАН В.Н. Опарин. В структуру программы входят проекты трех институтов: Горного дела, Горного дела Се-

вера, Угля и углехимии. Разработаны методы физического моделирования процессов деформирования и разрушения пород и материалов и измерительных средств исследований волновых процессов в массивах горных пород.

Проведено исследование влияния силовых и температурных полей на процессы, происходящие в верхних слоях земной коры при техногенном воздействии. За время работы созданы программно-технические средства, измерительно-вычислительные комплексы, экспериментальные оборудование.

Исследования по программе «Вопросы математического анализа, геометрии и топологии» ведутся в пяти лабораториях Института математики. Координатор — академик Ю.Г. Решетняк. По данной тематике было проведено три конференции, защищено пять кандидатских и четыре докторских диссертации. Трое молодых ученых — участники программы получили академические премии. В рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» в Сибири создан научно-образовательный центр по геометрическому анализу.

Директор Института физики прочности и материаловедения СО РАН профессор С.Г. Псахья рассказал о программе «Научные основы создания наноструктурных и нанодисперсных материалов, композиций и покрытий на металлической, керамической и полимерной основах». Исследование закономерностей и механизмов деформационного поведения наноструктурных материалов при контактом взаимодействии привело к открытию эффекта сверхпластичности. Он используется при получении труднодеформируемых титановых сплавов, применяемых в стоматологии и ортопедии.

Наноструктурные титановые сплавы прошли клинические испытания в Новосибирске и Новокузнецке. Рассматривается возможность выпуска изделий из этого материала на Опытном заводе СО РАН. Разработка томских ученых может составить реальную конкуренцию используемому сейчас американскому протезному материалу. Примечательно, что в ходе работ по программе достигнут еще один результат, сразу нашедший применение на практике — эффект безызносности нанослоя. К примеру, при формировании в никелиде титана наноструктурного состояния его износостойкость повышается более чем в десять раз. Такие покрытия важны для авиационной техники. Разработка уже получила первого заказчика — НАПО им. Чкалова. Кроме прикладных результатов, исследования локальных структурных трансформаций позволили сделать шаг к созданию фундаментальной теории пластичности.

Работы Института оптики атмосферы СО РАН в рамках программы «Актуальные вопросы оптики атмосферы» представил д.ф.-м.н. Г.Г. Матвиенко. Разработан дистанционный лазерный метод детектирования паров некоторых высокоэнергетических материалов в воздухе. Изучено временное поведение стратосферного аэрозольного слоя во взаимосвязи с вулканической активностью. Установлен многолетний рост концентрации углекислого газа в нижней атмосфере (до 7 км)

Западной Сибири. Разработаны программно-алгоритмические средства учета влияния атмосферы на детектирование термических аномалий на поверхности Земли из космоса. Получена обширная информация о параметрах слабых спектральных линий атмосферных молекул. Проведено глобальное моделирование спектров высокого разрешения атмосферных газов.

Итогом работы по программе «Фундаментальные основы твердотельных устройств микро- и наноэлектроники» был посвящен доклад д.ф.-м.н. О.П. Печелякова. В проектах участвуют сотрудники семи подразделений Института физики полупроводников. Работа поддержана в 2007—2009 гг. 17 грантами РФФИ на общую сумму более 10 млн руб. и хоздоговорами на 60 млн руб. Важным практическим результатом стало внедрение созданных приборов и материалов в электронную промышленность. Крупнейшее достижение — изготовление имитатора космического вакуума для ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П. Королева.

От ОУС по химическим наукам была представлена программа «Изучение химических и физико-химических свойств минералов и каустобиолитов. Создание научных основ эффективных процессов их извлечения и переработки». Среди участников программы: ИХХТ (Красноярск), ИУУ (Кемерово), ИППУ (Омск), ИХН (Томск), ИПХЭТ (Бийск), ИК (Новосибирск), БИП (Улан-Удэ).

О результатах докладывал директор Института проблем переработки углеводородов чл.-корр. РАН В.А. Лихолобов. Он выделил три важнейших итога: создание физико-химических основ технологий, повышающих эффективность добычи и переработки углеводородного сырья; развитие научных принципов экологически безопасных процессов комплексной глубокой переработки твердых горючих ископаемых; разработка научных основ процессов комплексной глубокой переработки минеральных составляющих природного и техногенного сырья. Запланированный объем исследований в целом выполнен по всем проектам программы, выявлены направления работ на перспективу.

О программе «Хромосомная организация и эволюция геномов млекопитающих» рассказал д.б.н. А.С. Графодатский (ИХБФМ). Ученые Сибирского отделения обладают уникальной информацией в области генетических исследований. При создании атласа хромосом млекопитающих наши генетики предоставили материала больше, чем любая другая лаборатория мира. Особое значение имеет факт, что американские коллеги пригласили Графодатского принять участие в новом проекте — секвенировании 10 тысяч видов позвоночных животных.

Заместитель директора Института экономики и организации промышленного производства чл.-к. РАН В.И. Суслон проинформировал о ходе работ по программе «Закономерности развития Сибири в экономическом пространстве Российской Федерации». Оптимистический вариант развития Сибири возможен в случае реализации ряда крупных инновационных проектов консолидированным союзом власти, бизнеса и гражданского общества. Одним из необходимых условий такого хода событий является, по-видимому, перемещение части столичных функций в центр России — в район Байкала. Изменение местоположения столицы во все времена и для многих стран являлось мощнейшим фактором укрепления территориальной целостности, коренного изменения пространственной конфигурации государства, усиления ее геостратегических позиций.

Доклад д. филол. н. И.В. Силантьева (ИФЛ) «Парадокс в сюжетной структуре средневековой новеллы» отражает результаты одного из исследований, проводимых в рамках многосторонней работы Института филологии СО РАН по составлению словаря-указателя сюжетов и мотивов русской литературы под руководством чл.-корр. РАН Е.К. Ромодановской по программе «Традиции и новации в литературе и фольклоре». В настоящее время вышли в свет три тома этого уникального издания. Научная работа над словарем-указателем направлена на выявление, анализ и систематизацию сюжетов русской литературы. Это позволяет изучать линии преемственности древней и новой русской литературы в контексте развития литературы мировой, а также аспекты наследования и переосмысления в новой русской литературе сюжетов и мотивов древнерусской литературы.

В. Макарова, «НБС»
Фото В. Новикова

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

Взаимодействие СО РАН

На научной сессии Общего собрания СО РАН «Взаимодействие Сибирского отделения РАН с регионами Сибири» представители исполнительной власти субъектов Сибирского федерального округа и главы научных центров СО РАН подвели итоги сотрудничества последних лет, а также обозначили ряд проблем. В этом номере мы предлагаем читателям развернутое изложение основных выступлений.

Решать задачи надо сегодня

Из выступления
губернатора Новосибирской области В.А. Толоконского



Ключевым словом в речи губернатора НСО был термин «интеграция». Подчеркнув, что в современных условиях как никогда возрастает роль науки и образования в решении всех стратегических, экономических, социальных задач, выступающий очертил круг проблем, которые требуют незамедлительного решения. Существенный момент — в развитии научно-образовательного комплекса следует вкладывать значительно больше ресурсов.

В.А. Толоконский вновь воздал должное Новосибирскому научному центру, который играет огромную роль в развитии Новосибирской области и росте ее авторитета. Что бы отдача была еще ощутимее, нужно постоянное взаимодействие властных структур и руководителей науки, интеграция науки, образования, производства (принципы М.А. Лаврентьева). Требуется создавать соответствующие условия, чтобы интеграция работала в полную силу, была «высшего» качества. «Думаю, все ученые понимают — какой бы ни была государственная политика, одним государственным бюджетом науку развивать нельзя. Она должна развиваться и заинтересованностью бизнеса, за счет новых технологий получающего конкурентные преимущества».

Многие позиции интеграции науки и производства, существовавшие прежде, при советской экономике, утеряны, а новые формы не всегда достаточно убедительны, отметил выступающий. Даже крупные, имеющие высокую рентабельность производства не всегда проявляют заинтересованность в технологическом совершенстве, повышении конкурентоспособности, и бизнес, даже хорошо организованный, в России часто живет одним днем, сегодняшним моментом, серьезно не думая о стратегических перспективах.

Продолжая развивать тему интеграции, В.А. Толоконский повторял, что необходимо действовать активнее и целенаправленнее. Тогда идеи, рожденные в научных лабораториях, быстрее начнут приносить реальную отдачу на промышленных предприятиях, так и Президиума Сибирского отделения», — еще раз заострил вопрос губернатор.

Именно на совершенствование интеграционных процессов ориентирован проект развития в Академгородке технопарка.

«Я не раз выступал на заседаниях Президиума Сибирского отделения. Иногда с большим оптимизмом, иногда с болью, когда мне казалось, что ученые относятся к проекту весьма индифферентно. Убежден, если не будет технопарка как объекта, не начнет формироваться технопарковая идеология, интеграции в должной мере не будет. Технопарк — это прежде всего совместная проработка и доведение научного результата до потребления, до эффективного использования в технологическом процессе».

В начале будущего года первый объект технопарка будет завершен. Регион готов каждый год вкладывать в технопарк до одного миллиарда руб. За четыре года из бюджета — федерального, областного, муниципального — на технопарк пойдет примерно 3 млрд 400 млн руб.

В.А. Толоконский особое внимание уделил инфраструктурным проблемам, в «развязке» которых большую роль играет взаимодействие властных структур и Президиума Сибирского отделения. Давно ведется разговор о том, что инфраструктура Академ-

городка, создававшаяся пять десятилетий назад, до предела изношена и оставлять ее в таком состоянии просто нельзя. Технопарковый проект помогает сгладить некоторые шероховатости — 2 млрд вложено в обновление ряда инженерных объектов. Но этого явно недостаточно. Приходится искать разные варианты.

Есть договоренности о формировании единой рабочей группы с участием Президиума Сибирского отделения, администрации НСО и мэрии Новосибирска, которая в короткий срок сформирует план действий по содержанию и обновлению объектов инфраструктуры, решению сложных организационных, управленческих и правовых вопросов.

Как подчеркнул В.А. Толоконский, действовать следует быстро, времени на раздумье не остается. «Иначе получим ситуацию, которая отбросит науку на много лет назад. Или мы получаем точное подтверждение гарантии о вложении федеральных средств в обновление инфраструктуры, или немедленно начинаем передачу этих инфраструктурных объектов в ведение Новосибирска».

Говорил губернатор о строительстве жилья, ибо без него не решить задач ни в исследовательских институтах, ни в инновационном бизнесе, ни в других сферах. Чтобы привлекать и закреплять на местах молодых и талантливых специалистов, требуется создавать для них привлекательные условия.

«Я не ставлю под сомнение правильность наших решений, принятых много лет назад, когда мы свободные земли закрепили за Сибирским отделением, добровольно и безвозмездно передали в федеральную собственность огромные земельные территории. К настоящему времени разработаны генеральный план и концепция дальнейшего их использования как для дальнейшего развития научно-исследовательских институтов, так и жилищного и социального строительства».

Сказал выступающий и о том, что сдерживает ход работ. «Есть спрос на жилье, есть деньги. Много свободных земель. Но мы так написали законы, что построить ничего нельзя... Да, есть поручение руководителей государства найти адекватное решение. Но настолько далеко зашли мы в Земельном кодексе, во многих других системных законодательных актах, что сделать это быстро будет очень сложно. А времени у нас нет. Решать задачи надо сегодня. Завтра будет поздно».

Поэтому решение по строительству жилья для ННЦ и развитию технопарка будем принимать с начала 2010 года. Создадим специальное агентство по развитию жилищного строительства в форме акционерного общества. Его задачей будет готовить и выкупать на аукционах земельные участки под жилищную застройку. Агентство будет наделено специальным уставным капиталом из бюджета области. Само Агентство строить не будет, а лишь организовывать процесс, передавать земельные участки в многолетнюю аренду».

Первые земельные участки постараются подготовить вблизи Академгородка, на землях, которые находятся в муниципальной или государственной собственности. Начало масштабного строительства запланировано на 2010 год.

Кроме того, предполагается продолжить программу льготной ипотеки, максимально концентрировать ресурс именно в целях поддержания молодых ученых.

В планах властей — реализовать в 2010 году существенно больше программ, которые позволят институтам, университету, молодым ученым, аспирантам получать необходимые средства на проведение исследований, на реализацию того или иного проекта. Во всех крупных университетах будут действовать бизнес-инкубаторы и центры инновационных компетенций.

«Мы внесем поправки в закон о поддержке малого предпринимательства. Он будет предполагать, что бизнес-инкубаторы, ассоциации инновационных компаний, технопарковые организации смогут ходатайствовать и получать государственные бюджетные гарантии по кредиту на новые инновационные проекты в размере 70 % от заявленных сумм. 70 % таких кредитов мы будем гарантировать бюджетом области».

Отметив, что остается оптимистом, губернатор подчеркнул, что имеются все базовые необходимые условия, чтобы ускоренно развивать науку и на этой основе качественно повысить эффективность и производительность нашей экономики.

Новосибирский научный центр — городу и области

Из выступления заместителя председателя СО РАН
академика В.М. Фомина



На портале Президиума СО РАН размещен регулярно пополняемый и обновляемый сборник «Разработки Сибирского отделения РАН, используемые и предлагаемые к применению». В настоящее время предлагается описание 454 разработок, которые распределяются по отраслям возможного использования следующим образом:

- биологическая промышленность и медицина — 53;
- информационные технологии — 33;
- промышленные технологии — 271;
- сельское хозяйство, природопользование — 28;
- экология и защита окружающей среды — 42;
- энергетика — 27.

Широко известны приборы и установки, разработанные и изготавливаемые институтами для высокотехнологичных предприятий. КТИ научного приборостроения выпустил серию бесконтактных измерительных приборов для атомной энергетики. Все системы прошли метрологическую аттестацию и находятся в промышленной эксплуатации в ОАО «НЗХК». Аппараты «Мелаз-х» Института лазерной физики применяются в качестве хирургического инструмента в Новосибирском институте травматологии и ортопедии, городской туберкулезной больнице, Центре новых медицинских технологий, Клинической больнице Томского научного центра. В Институте лазерной физики создана пока единственная в мире офтальмологическая система. В настоящее время две установки успешно работают в Новосибирском филиале МНТК «Микрохирургия глаза», где показали свою высокую техническую и медицинскую эффективность. В этой же клинике прошла испытание дифракционно-рефракционная мультифокальная интраокулярная линза (искусственный хрусталик глаза) — разработка Института автоматизации и электрометрии.

В Институте химической биологии и фундаментальной медицины разработаны и внедряются в практику здравоохранения методы диагностики, позволяющие использовать информацию об индивидуальном генотипе пациента. С начала 2007 г. проведено около 15 тысяч молекулярно-генетических исследований в медицинских учреждениях Новосибирска, Барнаула, Томска и Москвы. В Международном томографическом центре ежегодно обследуются 5–6 тысяч пациентов. Исследования выполняются в контакте с ведущими клиниками Новосибирска и области.

В Институте физики полупроводников создано несколько поколений установок молекулярно-лучевой эпитаксии, которые используются при производстве материалов для микро-, нано- и оптоэлектроники. География поставок: Новосибирск, Москва, Красноярск, Минск, Польша, Болгария.

Создание опытно-промышленной установки каталитического обезвреживания органических радиоактивных отходов (ИК) на Новосибирском заводе химконцентратов позволяет предотвратить аварийные ситуации. Институт катализа разработал экологически чистые воздушонагреватели. Двадцать два таких прибора эксплуатируются в ЗАО «Приобское» Новосибирской области.

Далеко за пределами Сибири славятся разработки Института теоретической и прикладной механики — холодное газодинамическое напыление и автоматизированные лазерные комплексы для резки листовых материалов. В Новосибирске они применяются на ряде предприятий, в частности, на заводах «Элсиб», НЗХК и др.

Гидроломы Института гидродинамики используются в жилищно-коммунальном хозяйстве практически всех городов Новосибирской области, а также в Томской, Кемеровской областях и Алтайском крае. Применение оборудования для очистки трубливневой канализации (разработка Института горного дела по заказу мэрии Новосибирска) обеспечивает своевременное восстановление пропускной способности водоотводящих сооружений города.

На базе ряда разработок СО РАН в Новосибирской области создано серийное производство. Так, на НПО «Луч» освоен выпуск фотокаталитического очистителя воздуха (ИК). Технологии получения соединений висмута высокой чистоты (ИХТТМ) используются в фармацевтической промышленности для изготовления различных лекарственных средств. Для извлечения ртути из газовых сред на предприятиях города применяются нанопористый углеродный модифицированный сорбент, разработанный в Институте неорганической химии.

В последние пять лет в бюджетных организациях города (школы, детсады, вузы) установлено более 500 приборов учета тепловой энергии — ультразвуковых теплосчетчиков (ИТ). Экономический эффект составил 600 млн руб. Изготовление приборов освоено на одном из заводов Новосибирска. Еще одна разработка Института теплофизики — расходомер для учета потребления холодной воды — также принята к серийному выпуску.

На базе разработанных в Институте горного дела пневматических молотов в Новосибирске создан НПК «Комбест», выпускающий это оборудование. На заводе «Сиблитмаш» ежегодно производится более 40 комплектов. ИГД совместно с институтом «Аэротурбомаш» созданы шахтные осевые вентиляторы. Они успешно эксплуатируются на шахтах Кузбасса и в Новосибирском метрополитене.

В Институте почвоведения и агрохимии выявлена и описана пространственная структура почв Новосибирской области, имеющая большое значение для развития агропромышленного комплекса. На ее основе рассчитаны почвенные ресурсы и мелиоративные мероприятия. Специалисты Института цитологии и генетики разработали технологию биологической очистки сточных вод, основанную на использовании растений эйхорнии отличной. Технология апробирована на различных предприятиях.

Институт экономики и организации промышленного производства участвовал в формировании стратегических направлений развития Новосибирска. Разработаны концепции решения 11 комплексных задач развития инновационной деятельности, транспортной инфраструктуры, формирования квалифицированных кадров и т.д.

Академик В.М. Фомин обратил внимание на то, что в 2008—2009 гг. 27 из 36 институтов ННЦ работали по договорам с предприятиями Новосибирска. Основные направления: приборостроение, машиностроение, разработка технологий и методик для медицины, создание новых материалов, проведение математических расчетов технологических параметров, разработка программного обеспечения, различные химические методы исследования покрытий и сплавов, технологии переработки руд, сейсмологических моделей, исследование водных ресурсов, экономический анализ, оценки и рекомендации и т.д. Общее количество договоров институтов ННЦ и предприятий города — 260, объем работ составляет от 200 до 350 млн руб. в год.

В 2008 году в интересах крупных промышленных предприятий Новосибирска было выполнено 120 договорных работ на общую сумму свыше 226 млн руб., средняя стоимость договора составляла около 2 млн руб. Велись работы по заказам областной администрации (14 договоров на 3,2 млн руб.) и по заказам мэрии (три договора на 2,2 млн руб.).

В целом поддержка науки со стороны администраций Новосибирской области и города Новосибирска проявляется постоянно. Это гранты и стипендии на проведение фундаментальных научных исследований, совместные конкурсы с РФФИ и РФФИ, материальная помощь при строительстве объектов науки и инфраструктуры (выделено 70 млн руб. на строительство Выставочного центра СО РАН), а также жилья для ученых, снижение процентных ставок по кредитам на приобретение жилья молодым ученым.

с регионами Сибири

Научный комплекс — весомый потенциал развития области

Из выступления начальника управления Министерства экономического развития, труда, науки и высшей школы Иркутской области В.П. Щербака



Правительство Иркутской области активно взаимодействует с научными учреждениями региона, в особенности с Иркутским научным центром СО РАН. Так, совместно разрабатывалась нормативно-правовая база региона в научно-технической и инновационной сферах и стратегических программных документах региона. С участием ученых Иркутского научного центра разработан Закон Иркутской области «Об областной государственной поддержке научно-технической и инновационной деятельности». Сформированы соответствующие нормативно-правовые акты Правительства Иркутской области, определяющие порядок и механизмы предоставления господдержки научно-технической и инновационной деятельности. Утверждено положение о координационном научном совете при Правительстве Иркутской области. Подготовлен проект ведомственной целевой программы «Развитие научно-технической и инновационной деятельности в Иркутской области» на 2010 год.

Ученые Иркутского научного центра принимают активное участие в разработке и обсуждении Концепции социально-экономического развития Иркутской области на период до 2020 года, которая формируется в настоящее время. Правительство Иркутской области с большим вниманием относится к предложениям ученых, поскольку инновационный сценарий развития региона принят в этом документе в качестве базового.

Иркутская область с 2003 года принимает участие в реализации конкурса проектов приоритетных научных исследований по проблемам озера Байкал и Байкальского региона, в рамках реализации соглашения между Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) и администрацией Иркутской области. Финансирование проектов научных исследований ведется на конкурсной основе. В 2005—2007 годах из областного бюджета были выделены и освоены институтами ИЦ СО РАН финансовые ресурсы в объеме 6 млн руб.

В текущем году в связи с изменениями бюджетного законодательства (невозможностью предоставления субсидий из регионального бюджета федеральным бюджетным учреждениям) был объявлен открытый конкурс на проведение указанных исследований. По результатам конкурса победителем признан ИЦ СО РАН. Из бюджета области на научные работы по совместному с РФФИ конкурсу в текущем году будет выделено 3 млн руб.

С участием Координационного научного совета при Правительстве Иркутской области, в научные секции которого входят ученые ИЦ СО РАН, ежегодно формируется перечень приоритетных для региона научно-исследовательских работ (региональный государственный заказ), на выполнение которых объявляется конкурс. Общий объем финансирования НИР и ОКР за последние три года в Иркутской области составил 26,105 млн руб., из них ИЦ СО РАН выполнено работ на общую сумму 5 млн руб.

Правительство Иркутской области возлагает большие надежды на научный комплекс региона. Ведь научная деятельность — это основа инновационного развития. В области сегодня создано 14 различных инфраструктур инновационной деятельности. Это региональный центр развития инновационной деятельности, Иркутский инновационный бизнес-инкубатор, Региональная школа инновационного менеджмента, Технопарк Иркутского государственного технического университета, Байкальский центр трансфера технологий, Байкальский коучинг-центр по венчурному предпринимательству, Техноло-

гический полигон ИЦ СО РАН, Центр коллективного пользования научным оборудованием и приборами (ЦКП) ИЦ СО РАН, «Агротехнопарк» на базе ИрГСХА, НИИСХ и агропромышленных предприятий региона, Инженерный центр ИрГУПС, бизнес-инкубатор города Братска на базе Братского государственного университета, Отделение сети трансфера технологий ИЦ СО РАН, Центр инновационных проектов ИГЛУ, Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН.

В 2004—2007 годах Правительство Иркутской области на конкурсной основе оказывало поддержку научным учреждениям Иркутской области в доведении наиболее востребованных разработок до уровня опытных образцов и готовых к использованию технологий. Общий объем финансовых средств, выделенных на указанные цели, составил около 27 млн руб., примерно треть этой суммы была освоена институтами ИЦ СО РАН в процессе выполнения разработок.

Правительство Иркутской области заинтересовано в создании и развитии на территории региона новых высокотехнологичных производств и занимает активную позицию в диалоге с потенциальными инвесторами, намеренными делать вклад в инновационные проекты. В ноябре 2009 года в Иркутскую область состоялся визит делегации ГК «Роснано» во главе с генеральным директором А.Б. Чубайсом. В рамках презентации нанотехнологических проектов региона были представлены 16 разработок. После осмотра выставки А.Б. Чубайс посетил ряд объектов, в том числе Опытное производство Института геохимии СО РАН, где подробно ознакомился с проектом «Солнечный кремний». В настоящее время формируется заявка от Иркутской области по созданию нанотехнологического центра в Иркутской области.

В рамках предстоящего VI Байкальского экономического форума в Иркутске совместно с Российской ассоциацией прямого и венчурного инвестирования (РАВИ) планируется организация первой Байкальской венчурной ярмарки с привлечением ведущих венчурных инвесторов из России и зарубежных стран.

В феврале 2010 года в рамках празднования Дней науки в Иркутской области состоится традиционная форум-выставка «Инновации-2010», на которой будут представлены новейшие разработки и инновационные проекты ученых и предпринимателей Иркутской области по приоритетным направлениям науки и техники. К участию в форуме будут приглашены представители научных организаций Сибирского федерального округа. В рамках дискуссионных площадок, круглых столов и семинаров будут рассмотрены наиболее актуальные проблемы, связанные с законодательной базой по инновационной деятельности, сформулированы задачи по дальнейшему ее развитию.

Объем средств областного бюджета, который будет выделен в 2009 году на государственную поддержку инновационной деятельности, составит 5,1 млн руб. В 2010 году эта сумма будет немного выше — около 5,572 млн руб. Общий объем средств на инновации и НИОКР в 2010 году составит 8,278 млн руб.

Кроме того, Правительство Иркутской области ежегодно проводит областной конкурс в сфере науки и техники и конкурс среди лучших студентов вузов Иркутской области на звание «Лауреат стипендии губернатора Иркутской области». Победителям областного конкурса в сфере науки и техники вручаются дипломы лауреатов областного конкурса губернатора Иркутской области и ценные призы. Стипендия губернатора Иркутской области назначается в виде социальной выплаты. В 2009 году размер стипендии составляет 12 тыс. руб.

С 2005 года в Иркутской области реализуется областная государственная программа «Молодым семьям — доступное жилье», в которой участвуют молодые ученые научных организаций и вузов области. Механизм реализации программы предусматривает оказание государственной поддержки молодым семьям в улучшении жилищных условий путем предоставления им социальных выплат на погашение процентной ставки по полученным кредитам за счет средств областного бюджета.

Ученые научных организаций, в том числе из институтов ИЦ СО РАН, активно работают в общественной палате Иркутской области, а также в Общественном совете по наградам при губернаторе Иркутской области.

Эффективнее использовать потенциал науки

Из выступления и.о. председателя Президиума ИЦ СО РАН чл.-корр. РАН И.В.Бычкова



Среди региональных центров СО РАН научный потенциал ИЦ СО РАН занимает второе место после Новосибирского центра. Это девять крупных НИИ, уникальный Байкальский музей, эффективная организация использования научного оборудования в рамках Байкальского ЦКП (общая стоимость дорогостоящего оборудования составляет около 310 млн руб.). Сегодня в ИЦ СО РАН работают около 3700 человек, в том числе 6 академиков, 7 членов-корреспондентов РАН, 233 доктора наук, 634 кандидата наук.

К сожалению, в вопросах взаимодействия с областной администрацией пока проблем больше, чем в соседних регионах. Немалую роль здесь сыграла частая смена губернаторов в последние годы и, соответственно, постоянные реорганизации административного аппарата области. Сегодня, с приходом на пост губернатора Дмитрия Федоровича Мезенцева мы с надеждой смотрим в будущее, а основой этому служит интерес к науке, который проявляется в проведении важных мероприятий с привлечением ученых. Так, 1 августа 2009 г. на Байкале состоялось выездное совещание Председателя Правительства РФ В.В.Путина, на котором были рассмотрены меры по охране окружающей среды и сохранению уникальной экологической системы озера Байкал. В работе совещания приняли участие академики Н.П. Лавров, А.Л. Асеев, М.И. Кузьмин, М.А. Грачев, Р.И. Нигматулин. На совещании, в частности, было решено, что учреждения СО РАН примут участие в разработке научных основ федерального законодательства по вопросам охраны окружающей среды, а также совершенствования мониторинга экологической системы озера Байкал.

Уже стал классикой пример роли науки в решении о переносе трассы нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» за границы водосборного бассейна озера Байкал, когда были плодотворно использованы результаты многолетних комплексных фундаментальных исследований ландшафта, климата, недр Прибайкалья.

Новый пример — разработка проекта «Экономическая оценка сценариев развития города Байкальска» (2009 г.), включающего оценку современного экономического состояния Байкальского ЦБК и экономически обоснованные предложения хозяйственной деятельности на данной территории. Проект разрабатывался во взаимодействии с Правительством Иркутской области на средства, выделенные Сибирским отделением РАН.

В начале декабря на совместном заседании двух комитетов Общественной палаты Иркутской области, Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области, представителей Иркутского научного центра принято решение о необходимости разработки стратегии развития минерально-сырьевой базы региона. Для этого была создана рабочая группа под руководством ИЦ СО РАН.

По заказу и при участии областной администрации Институтом географии выполнен проект водоохранного зонирования Иркутской части побережья озера Байкал, издан уникальный атлас «Иркутская область: экологические условия развития», подготовлена основа Схемы особо охраняемых природных территорий.

Институтом земной коры проведено исследование последствий землетрясения 27.08.2008 г. с оценкой сейсмической надежности нескольких десятков объектов социального и жилого назначения. Совместно с Минстроем области и администрацией Слюдян-

ского района разработана социально-экономическая программа ликвидации последствий землетрясения.

Можно привести и другие примеры сотрудничества областной администрации с фундаментальной наукой, но в целом его уровень сегодня не устраивает обе стороны.

Финансирование научных разработок из средств регионального бюджета очень низкое по объемам и не имеет под собой устойчивой правовой базы. В 1999 г. был принят региональный закон о научной деятельности и научно-технической политике Иркутской области, где устанавливалось: «Размер средств, выделяемых на финансирование научной и научно-технической деятельности, не может быть менее 2 % расходной части областного бюджета». Этот рубеж, конечно, никогда не был достигнут, но всё же уровень цифр в предыдущие годы был другой по сравнению с сегодняшним. На 2010 год в проекте областного бюджета заложены расходы на НИР и ОКР менее 1,3 млн руб., на конкурсную поддержку инновационных проектов — 5,3 млн руб.

Несколько слов о проведении регионального конкурса «РФФИ-Байкал» (с 2008 года «РФФИ-Сибирь»). В графике за 2005 год по числу выигранных проектов РФФИ Иркутск опережал даже Новосибирск, Москву, Санкт-Петербург. Сегодня же региональный конкурс РФФИ на грани срыва. Ежегодно финансирование конкурса со стороны администрации проходит в конце года, что создает много трудностей по отчетности. В 2008 году администрация области вообще не нашла 3 млн руб. и не выполнила своих обязательств. В текущем 2009 году госконтракт по заказу правительства Иркутской области на выполнение уже выигранных работ по конкурсу на 3 млн руб. подписан 9 декабря(!), а завершиться должен до 15 декабря(!).

И всё же успехи институтов в реализации и продвижении своих работ есть, но они чаще всего напрямую зависят от активного сотрудничества непосредственно с промышленными предприятиями и ведомственными учреждениями. Например, ЛИИ СО РАН выполнил работу для ОАО «СУАЛ» по исследованию тонкодисперсных алюминиевых порошков, для «Иркутскэнерго» разработал и внедрил в производство способ ректификации карт золототвалов, а для ФГУП «АЗХК» провел экологический аудит международного центра по обогащению урана. Институт геохимии предложил ООО «Гипрохлор» участие в демеркуризации ртутных отходов в г. Усолье-Сибирское (1 млн руб.).

На протяжении многих лет ИриХ ведет работы по созданию новых лекарственных препаратов, в том числе универсального антисептика и дезинфектанта анавидина, капилляропротектора дигидрохверцетина. Эти разработки сделаны институтом с привлечением инвесторов без участия администрации области, хотя были неоднократные обращения в областную администрацию за поддержкой. Например, препарат анавидин широко применяется лечебными учреждениями страны, но больницами области используется недостаточно.

В 2009 г. институты ИЦ СО РАН предложили в концепцию Стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2020 года 36 проектов. Объем фонда областного конкурса (около 5 млн руб.) позволяет поддержать лишь несколько небольших проектов, близких к выпуску готовой продукции.

Что, на наш взгляд, нужно восстановить из положительного опыта прошлых лет, и какие новые механизмы взаимодействия власти и науки необходимо создать в ближайшее время? На основе систематического изучения эффективных механизмов сотрудничества власти и науки в регионах СФО нужно сформулировать и утвердить региональную целевую программу развития научно-технической и инновационной деятельности. Внедрить продиктованные временем изменения в региональный закон «О научной деятельности и научно-технической политике Иркутской области». Восстановить деятельность Координационного научного совета при губернаторе. Активно привлекать ученых к работе специализированных советов и комиссий Правительства и Законодательного собрания по решению стратегических вопросов социально-экономического развития региона. Создать Фонд научных исследований области. Поддерживать развитие инфраструктуры инновационной деятельности.

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

В интересах всей Сибири

Из выступления
председателя Президиума ТНЦ СО РАН д.ф.-м.н. С.Г. Псахье



В Томском научном центре успешно идут десятки актуальных научных исследований, но сегодня будут перечислены только те работы, которые ведутся в интересах всей Сибири и будут иметь важное значение в будущем.

Одним из таких направлений является климатический и экологический мониторинг, осуществляемый Институтом оптики атмосферы СО РАН, который входит в глобальные сети международного мониторинга. Показательно, что в этих сетях используется оборудование и методики, разработанные в институте. Очень важным является лидерное зондирование больших пространств, которое дает возможность изучать особенности распределения углекислого газа в Сибири. Так, полученные в ИОА результаты позволяют утверждать, что существенный вклад в формирование парниковых газов на территории Сибири и Дальнего Востока играет наш южный сосед — Китай.

Большое Васюганское болото — уникальное место для мониторинга природно-климатических изменений. Это очень большой объект, по его отклику можно судить о состоянии климатических и экологических систем всей планеты. Создаваемая Институтом мониторинга климатических и экологических систем СО РАН региональная информационно-измерительная система мониторинга природно-климатических изменений позволяет делать оценки экологических рисков в условиях нарастающих техногенных воздействий. В этих проектах принимают участие не только сибирские организации, но и зарубежные.

Особо нужно сказать о научном стационаре «Кедр». Это обладатель уникальной, самой большой в мире коллекции генофонда кедра со всех континентов. Он занимается селекцией и технологией выращивания кедров сибирского. Учеными выведены различные сорта: скорлоплодные, высокоурожайные, низкорослые, крупносеменные, тонкосторуповые, декоративные. Работа ведется не одно десятилетие и, безусловно, очень перспективна.

Институтом химии нефти СО РАН разработаны научные основы комплексной технологии увеличения нефтеотдачи залежей высоковязкой нефти. Восемь промышленных технологий прошли опытно-промышленные испытания на месторождениях России, некоторые уже сегодня внедряются на добывающих предприятиях Сибири, Китая, Омана и Вьетнама. В ИХН разработаны перспективные технологии создания криогелей, способных формироваться в капиллярно-пористых средах: в горных породах, гидротехнических сооружениях, дорогах и т.п. Они помогли, в частности, предотвратить экологическую катастрофу в Якутии, в районе Мирного, где дамба Иреляхского водохранилища, которое снабжало водой город, стала давать течи. Все попытки их забетонировать ни к чему не привели, вода продолжала уходить. Тогда было решено пригласить специалистов из ИХН. Под их руководством для тампонажа фильтрующего тела подготовили и закачали в скважины более двух тысяч тонн криогелеобразующего раствора, в результате чего на глубине до 45 метров образовалась пригелевая завеса. Кригель перспективен для разных применений, в том числе в современном строительстве, в преодолении оползней и т.д.

Институт сильноточной электроники СО РАН — один из мировых лидеров в области импульсной энергетики, разработки сверхмощных импульсных генераторов, источников электромагнитных излучений, а также электронно-ионно-плазменных технологий. Последние являются исключительно важными для современного машиностроения. Так, разработанная в ИСЭ новая технология азотирования в плазме дугового разряда позволяет в 10 раз сократить время очень важного

технологического процесса в машиностроении. Эта технология уже внедрена на Томском инструментальном заводе, ведутся работы по ее внедрению на КАМАЗе, АВТОВАЗе. Необходимо ее дальнейшее внедрение на сибирских машиностроительных предприятиях. Для нефтегазового комплекса перспективной является технология сушки природного газа с помощью излучения эксимерного ультрафиолетового диапазона, разработанная в институте. Это оборудование уже опробовано на Мыльджинском газовом месторождении. Нужно подчеркнуть, что в институтах и подразделениях ТНЦ большое внимание уделяется сотрудничеству с медицинской наукой. Одно из направлений, развиваемых в ИСЭ — это применение плазменного разряда в медицинских технологиях. Например, плазменный скальпель, используемый в сердечно-сосудистой хирургии, очень эффективен, поскольку воздействие на рассекаемые мягкие и костные ткани, создаваемое плазмой, оказывает асептический и антисептический эффект.

Институт физики прочности и материаловедения развивает новое научное направление — физическую мезомеханику материалов. ИФПМ — один из лидеров в области нанотехнологий и наноматериалов различного назначения. В частности, им разработаны наноструктурные многоуровневые покрытия для авиационной и ракетно-космической техники нового поколения, которые используются на заводе им. Чкалова в Новосибирске, планируется их внедрение на авиазаводах в Иркутске и Комсомольске-на-Амуре. Другая уникальная разработка — повышение прочности циркониевых сплавов, используемых в атомной энергетике, стала одним из факторов, позволивших обеспечить перевод реакторов с 3-летнего топливного цикла на 4—5-летние. В ИФПМ разработаны научные основы создания высокопрочных наноструктурных титановых сплавов для медицины, которые применяются в стоматологии и ортопедии. В настоящее время завершены их клинические испытания в Новосибирске и Новокузнецке. Высокую оценку получила технология водоочистки от микробиологических загрязнений «AquaVallis». Продукты на основе этой технологии используются не только в сибирских регионах, но и за рубежом.

Важную роль играет созданная в ТНЦ испытательная лаборатория «Металл-Тест», аккредитованная Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Лаборатория проводит испытания черных и цветных металлов, композиционных материалов, неметаллорудного сырья, металлургических шламов, технологических растворов и питьевой воды. Сегодня лаборатория анализирует материалы, полученные с Саяно-Шушенской ГЭС, чтобы понять реальные причины аварии. Российская академия наук и СО РАН должны поставить вопрос о своей роли в качестве коллективного эксперта не столько при анализе причин, сколько для предотвращения подобных техногенных катастроф.

Серьезную роль играет в ТНЦ Отдел структурной макрокинетики. Один из примеров его деятельности — новая технология получения крупногабаритных пористых изделий для применения в качестве излучателей газовой горелки, что позволяет значительно понизить расход газа.

Томский филиал Института нефтегазовой геологии и геофизики играет важную роль в выполнении программы «Чистая вода», которая осуществляется совместно с Томской и Кемеровской областями и Республикой Бурятия. На территории Кузбасса ведутся исследования по изучению гидрогеологии объектов, разрабатываются рекомендации по утилизации технологических вод при добыче метана из угольных пластов.

Для Сибирского отделения всегда была характерна стратегия прорыва. Сегодня это создание в Сибирском федеральном округе производств, конкурентоспособных на мировом рынке, а не просто востребованных в России. От ТНЦ можно ожидать, во-первых, создания промышленного производства электронно-ионно-плазменного оборудования и технологий для поверхностной обработки материалов и нанесения наноструктурных сверхтвердых композиционных покрытий в интересах машиностроения — это технологии, реально готовые к промышленному производству; во-вторых, создания массового производства фильтров очистки воды на основе технологии «AquaVallis», что дает уникальный шанс выйти на ведущие позиции в мире в одном из наиболее емких рынков — рынке материалов и систем для очистки питьевой воды.

Потенциал СО РАН — Забайкальскому краю

Из выступления министра образования, науки и молодежной политики Забайкальского края д.т.н. К.И. Карасева



Развитие края во многом зависит от того, насколько эффективно станет использоваться природно-ресурсный, интеллектуальный и экономический потенциал региона. В этой связи представляется перспективным продолжить практику привлечения средств РФФИ через проведения регионального конкурса «РФФИ — Забайкальский край».

По предложению правительства края группа ученых СО РАН подготовила программу «Научное и технологическое обеспечение социально-экономического развития Забайкалья». Принято 179 проектов по 11 приоритетным направлениям. Подписано соглашение на совместном заседании консультативного совета по научно-технической политике и инновациям Забайкальского края и Президиума СО РАН, которое состоялось в конце ноября. По некоторым проектам работы уже начаты.

Предложено семь направлений взаимодействия с СО РАН в деле подготовки кадров для экономики региона:

- подготовка кадров высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру Сибирского отделения;
- вхождение научных и образовательных учреждений Забайкальского края, имеющих горнорудную тематику работ, в межрегиональный научно-образовательный центр Института горного дела;
- создание в Чите научно-методического центра СО РАН;
- привлечение ученых СО РАН к участию в

учебном процессе в вузах Забайкальского края;

— организация взаимодействия институтов Отделения с Забайкальским центром трансфера технологий с целью внедрения законченных разработок СО РАН на территории края;

— организация взаимодействия институтов Отделения с научно-образовательными учреждениями края с целью практического применения результатов их интеллектуальной деятельности путем создания хозяйственных обществ;

— организация совместно с СО РАН системы раннего выявления, обучения и воспитания одаренных детей.

Для эффективного развития экономики края и ее перевода с сырьевого на инновационный путь развития требуется получение объективных научно-обоснованных прогнозных оценок с проработкой различных сценариев развития социально-экономической ситуации. Это возможно лишь при четкой координации работ, выполняемых учеными, представляющими как вузовскую, так и академическую науку. Администрация края считает, что необходима постановка вопроса о создании Забайкальского научного центра СО РАН. Решение этой задачи следует начинать с расширения сети филиалов институтов Отделения с перспективой в дальнейшем преобразования некоторых из них в самостоятельные научные подразделения. Примером может служить создание Читинского филиала Института горного дела.

Важно отметить, что в Забайкалье следует развивать все отрасли науки. Назрела необходимость открытия филиала Института монголоведения, буддологии и тибетологии, что обусловлено особенностью географического положения региона и состава населения края. Следует проработать возможность создания в Чите академической структуры, нацеленной на выработку рекомендаций по решению социально-экономических проблем края.

В настоящее время имеются все предпосылки для дальнейшего формирования прочных и эффективных связей с Сибирским отделением. Эти связи будут способствовать использованию мощного интеллектуального потенциала СО РАН как с целью эффективного развития экономики края, так и модернизации его научно-образовательного комплекса.

Реальные практические приложения

Из выступления директора Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН д.г.-м.н. А.Б. Птицына



Институт постоянно ведет работы по заказам административных органов, проектирующих, производственных и инвестирующих организаций. Всего за десять лет в интересах региона выполнено более 130 проектов. В образовательный процесс школ и вузов добавлено 50 единиц учебно-методической литературы.

Подготовлены и переданы в Министерство природных ресурсов края актуальные карты: схема важнейших провинций и зон камнесамочетного сырья Забайкалья, схема плотности распределения золоторудных проявлений, карта перспективных участков для поисков высокосортных руд бора, карта источников минеральных вод. По заказу управления чрезвычайных ситуаций проведены исследования и разработана схема районирования Читинской области по интенсивности развития потенциально опасных природно-техногенных процессов. На ТЭС-1 г. Читы успешно используется геотехнология для обеспечения круглогодичного оборотного водоснабжения.

Специалисты ИПРЭК разработали технологию выращивания древесных пород в экстремальных условиях Забайкалья. Обоснованы способы подготовки почвы, хранения семян, определены нормы посева и глубина заделки семян, указаны меры защиты. Эта технология уже успешно применяется в нескольких лесхозах. В институте также готовы технологии создания защитных лесных насаждений, содействия естественному восстановлению леса. На основании разработанной схемы развития сети особо охраняемых природных территорий в Читинской области обосновано создание трех национальных парков.

В конце ноября 2009 г. подписано соглашение между СО РАН и администрацией Забайкальского края о программе «Научное и технологическое обеспечение социально-экономического развития края». Из 11 направлений этой программы ИПРЭК имеет внедренные разработки, реальные практические приложения по шести направлениям. Программа уже активно действует. Первой «ласточкой» внедрения инновационных разработок СО РАН в Забайкалье стал выпуск тепловых насосов. Читинский машиностроительный завод уже изготовил один для Байкальского музея. По оценкам экономистов, за счет этой продукции завод сможет повысить свои доходы в полтора раза. Уже есть заказы на обеспечение школ и объектов малоэтажного строительства.

Определен объект для реализации одного из проектов направления «Энергосберегающие технологии и возобновляемые источники энергии». Предложено разработать технико-экономическое обоснование реконструкции котельной одного из профессиональных училищ. Реконструкция предусматривает замену имеющихся котлов на теплофикационные котлоагрегаты с экологически безопасным каталитическим сжиганием местного твердого топлива.

Опыт взаимодействия Якутского научного центра с руководством Республики Саха

Из выступления председателя Президиума ЯНЦ СО РАН чл.-корр. РАН А.Ф. Сафронова



Руководство республики постоянно уделяет внимание поддержке и развитию науки в Якутии. Одна из важных форм взаимодействия — реализация соглашений между академическими структурами и Правительством РС(Я). В июне 2005 г. было подписано соглашение между РС(Я) и РАН по вопросам развития академической науки на территории Якутии. В сентябре 2007 г. был составлен протокол намерений о сотрудничестве между Сибирским отделением и Правительством Республики в связи с 60-летием образования ЯНЦ (2009 г.). Был разработан план мероприятий, согласно которому в 2008 г. из республиканского бюджета

та были выделены 2,5 млн руб. на научное оборудование. В 2009 г. было решено перечислить около 7 млн руб. в качестве субсидий на приобретение 13 квартир для сотрудников ЯНЦ и 25,5 млн руб. на научное и лабораторное оборудование.

19 сентября 2009 г. было подписано соглашение между РС(Я) и СО РАН о развитии Якутского научного центра на 2010—2015 гг. В документе отражены обязательства Республики Саха по привлечению ЯНЦ к формированию и реализации целевых программ и проектов по научному и технологическому обеспечению социально-экономического развития региона и его инновационной инфраструктуры, обеспечению софинансирования региональных конкурсов РФФИ и РГНФ, содействию в реорганизации целевой контрактной подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием на основе договоров с институтами.

Начиная с 1999 г. успешно проводится совместный конкурс РФФИ — Правительство РС(Я) на условиях паритета в равных долях. Так в 1999—2002 гг. осуществлены 83 проекта по фундаментальным проблемам Арктики. В 2003—2005 гг. завершена программа с общим годовым объемом финансирования по 43 проектам 5,5 млн руб. В 2005 г. утверждено соглашение о проведении совместного регионального конкурса в 2006—2008 гг. Общий объем финансирования 39

проектов составил 8,3 млн руб. В 2008 г. подписано новое соглашение о конкурсе по программе «Дальний Восток» на 2009—2011 гг. Годовой объем финансирования 33 проектов по 9 направлениям составит 12 млн руб.

За последние шесть лет общие объемы внебюджетного финансирования по договорам с республиканскими хозяйствующими субъектами в среднем составили 58,5 млн руб. в год. При этом ежегодно разрабатывалось свыше 100 хоздоговорных тем. За счет средств республиканского бюджета в рамках научно-технической программы РС(Я) в среднем ежегодно поступало 23,6 млн руб. По республиканским проектам в 2004—2009 гг. ежегодно велось от 24 до 82 тем.

Яркий пример — по заказу Министерства экономического развития РС(Я) институты Проблем нефти и газа, Физико-технических проблем Севера и Систем энергетической разработали Стратегию развития топливно-энергетического комплекса РС(Я) до 2030 г. На заседании правительства республики этот документ был принят в качестве основополагающего.

Правительство республики оказывает финансовую поддержку проведения научных мероприятий. Только в 2009 г. на эти цели выделено около 6 млн руб. Не обойдены вниманием и мемориальные мероприятия: в 2005—2009 гг. перечислено 25,7 млн руб. на изготовление и установку памятников выда-

ющимся ученым, работавшим в Якутском научном центре.

Власти Республики Саха практикуют систему грантов для поощрения молодых ученых: ежегодно выделяется 30 грантов Президиума РС(Я) по 30 тыс. руб. Действует поддержка исследований, в частности, на завершение докторских и кандидатских диссертаций. Выплачиваются единовременные пособия за защиту диссертаций. Постоянно действуют гранты имени выдающихся ученых республики.

Комментарий С.Ю. Юрпалова, зам. министра регионального развития РФ:

В настоящее время идет разработка Стратегии развития Арктической зоны в реализации Основ арктической политики. Вскоре начнется формирование государственной программы развития Арктики. Обе работы поручены Минрегиону. Мне представляется, что Якутский научный центр мог бы стать опорной базой по исследованиям и генерации инноваций для экономики в условиях арктической зоны. В ЯНЦ СО РАН ведется много направлений, которые можно позиционировать в русле арктической тематики. Они могут разрабатываться в рамках госпрограммы. В части, касающейся технологий освоения шельфовой зоны, вполне может сложиться союз с «Газпромом» и «Роснефтью». Научный центр должен всё обдумать и представить свои предложения.

Наука и регион: Республика Бурятия

Из выступления зам. председателя Правительства Республики Бурятия Б.Г. Бальжирова



Для координации и поддержки научной и инновационной деятельности Правительством РБ приняты законы «О научной и научно-технической политике», «Об инновационной деятельности», «О премиях и стипендиях». Работает Совет по науке, технологиям и образованию при правительстве республики. Ежегодно проводится конкурс проектов молодых ученых. Финансируются работы в рамках соглашений с РФФИ и РГНФ. Институты Бурятского научного центра СО РАН вносят значительный вклад в

развитие Республики.

Правительство РБ поддерживает совместную инициативу БНЦ и мэрии Улан-Удэ по строительству микрорайона «Академический», который будет выполнять роль зоны экономического благоприятствования промышленно-производственного типа. Для эффективного решения актуальных проблем республики в качестве первоочередных ставятся задачи: создание Института материаловедения СО РАН, развитие исследований в социально-экономической сфере.

«Болевая точка» региона, где требуется помощь ученых — это проблема малых поселений. Без решения вопроса сохранения и развития малых сёл не будет решена стратегическая задача развития народонаселения Сибири. Правительство РБ предлагает включить проект «Социальная и экономическая эффективность мелкодисперсного расселения сельского населения Сибири» в приоритетные направления и программы фундаментальных исследований СО РАН на 2010—2012 гг.

Проводившиеся до сих пор в Бурятии исследования села не носили системного характера и были направлены в основном на изучение отдельных сторон развития поселений. Проблемы малых сёл не нашли сво-

его отражения и в «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года».

«Реализация проекта позволит достичь основной цели — формирования оптимального для Сибири мелкодисперсного типа заселения и освоения территории, восстановления социального и административного контроля над огромной территорией в приграничной зоне России, а конкретно — прекратить миграционный отток населения, улучшить демографическую ситуацию в забайкальском селе, повторно освоить и заселить российскими гражданами пустующие огромные степные просторы. Таким образом, исследования наших ученых будут максимально приближены к конкретным нуждам региона, помогут в комплексном решении экономических и социальных проблем».

Б.Г. Бальжиров предложил в 2010 году провести в Улан-Удэ выездное заседание Президиума СО РАН по вопросам взаимодействия науки, власти и бизнеса для социально-экономического развития региона. «Выработанные рекомендации могут стать основой комплексной программы, научного обеспечения корректировки федеральных и

региональных программ».

Комментарий С.Ю. Юрпалова, зам. министра регионального развития РФ:

Поставлен очень важный вопрос. За последние 20 лет с карты России исчезли около 21 тысячи населенных пунктов.

Вообще, региональная политика должна рассматриваться как политика, направленная на преодоление различного рода территориальных неравенств и на создание предпосылок и условий для реализации людьми прав и свобод независимо от места их проживания.

Еще при советской власти была запущена кампания по ликвидации неперспективных деревень. Власть сменилась, а процесс идет. Закрывают почтовые отделения, малокомплектные школы, медпункты. Людям ничего не остается делать, как только податься на поиски лучшей доли. Безусловно, опорная сеть крупных агломераций нужна, но рост их численности не должен происходить путем разрушения мелких поселений.

В Восточной Сибири эта проблема стоит особенно остро. Возможно, в Бурятском научном центре предложат новые подходы к региональной политике, определят, как поддержать экономическую составляющую в населенных пунктах. Со своей стороны, Минрегион готов поддерживать эти работы.

Бурятский научный центр — учреждениям и предприятиям Республики Бурятия

Из выступления председателя БНЦ СО РАН чл.-корр. РАН Б.В. Базарова



Взаимодействие научного центра с органами власти, государственными учреждениями и предприятиями строится на базе закона «О науке и научно-технической политике в Республике Бурятия», где определены перспективные задачи, стоящие перед регионом. Так, в отделах Института моногеноведения, буддологии и тибетоло-

гии ведется комплекс исследований по истории, языку и культуре народов Бурятии. Последнее достижение — выпуск словарей, которые позволили закрепить развитие бурятского языка, определить его матрицу и тем самым скорректировать государственную языковую политику, добиться ее устойчивости в образовательных системах. Наличие Центра восточных рукописей и ксилографов в ИМБТ обеспечивает его устойчивое положение в мировом востоковедении, делая Бурятию еще более привлекательной для научного сообщества.

В Институте общей и экспериментальной биологии разработаны мероприятия по эффективному использованию мелиорированных земель, сохранению и воспроизводству плодородия почв. По заказу Министерства природных ресурсов РБ проводятся работы по ведению Красной книги Бурятии — официального государственного документа по охране объектов растительного и животного мира. Составлен реестр минеральных источников и лечебных вод РБ.

Специалисты Геологического института разработали прогнозные металлогенические карты территории Бурятии для про-

ведения геолого-съемочных, поисковых и опытно-методических работ. Уточнена и дополнена легенда к карте золотоносности, проведена рудноформационная типизация золоторудных объектов.

При совместном участии ГИН СО РАН и МПР РФ составлена программа создания учебно-методического центра подготовки специалистов горно-геологического профиля на базе Озернинского рудного узла, составлены предложения к проекту Перечня объектов государственного заказа Федерального агентства по недропользованию по воспроизводству минерально-сырьевой базы углеводородного сырья на территории Бурятии.

Учеными Байкальского института природопользования проведена оценка фоновых экологического состояния природной среды, водных объектов. Создается проектная комплексная программа использования и охраны бассейна озера Байкал по заказу Федерального агентства водных ресурсов.

Научные сотрудники Отдела региональных экономических исследований обследуют муниципальные сельские поселения, дают оценку социальной мобильности на-

селения в приграничных районах.

В Отделе физических проблем проводится мониторинг промышленных выбросов в атмосферу и содержания приземного озона в Прибайкалье, контролируется состояние пограничного слоя атмосферы и почвенного-грунтового комплекса. В ОФП разработаны множество технологий и установок для предприятий республики. В настоящее время ставится вопрос о создании академического института на базе отдела.

Президиум БНЦ СО РАН определил следующие формы взаимодействия с региональными учреждениями, предприятиями и органами власти:

- экспертная работа;
- создание инновационной инфраструктуры, обеспечивающей преобразование знаний в продукт для реализации приоритетов РБ;
- выполнение прикладных разработок по ограниченному числу приоритетных направлений для обеспечения их конкурентоспособности;
- работа с вузами и школами по подготовке кадров.

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

По главным маршрутам

Из выступления первого заместителя министра образования Омской области И.М. Щеткина на Общем собрании Сибирского отделения РАН



Взаимодействие Правительства Омской области с Омским научным центром СО РАН осуществляется в рамках Соглашения о совместной деятельности между Сибирским отделением Российской академии наук и Администрацией Омской области, заключенного в 1999 году.

Основные направления сотрудничества: определение и поддержка перспективных научных исследований и разработок, направленных на решение социально-экономических задач региона; участие в разработке и реализации приоритетных для Омской области научно-технических и социально-экономических программ и проектов; содействие развитию информационных и телекоммуникационных технологий в Омской области; проведение совместных мероприятий и содействие проведению международных и всероссийских конференций, выставок, форумов, конгрессов; совершенствование правового регулирования отношений в научно-технической и инновационной сферах; формирование инновационной инфраструктуры на территории Омской области с использованием научного потенциала ОНЦ СО РАН и вузов Омской области.

В целях законодательного обеспечения эффективной научной и инновационной деятельности в Омской области создана необходимая нормативно-правовая база. Разработаны и приняты:

— в январе 2000 г. — закон «О государственном регулировании в сфере научной деятельности и научно-технической политики в Омской области», в соответствии с которым создан Научно-координационный Совет Омской области, разработан Устав «Государственного Омского областного фонда поддержки научно-технической деятельности»;

— в июле 2004 г. — Закон «Об инновационной деятельности на территории Омской области», в соответствии с которым при долевом участии федерального бюджета был создан Омский региональный бизнес-инкубатор и разработана Концепция создания региональной инновационной инфраструктуры.

Основным элементом региональной инновационной инфраструктуры является бизнес-инкубатор. Бизнес-инкубатором, кроме предоставления офиса, осуществляется поддержка по поиску финансовых ресурсов, рынков сбыта, по подготовке кадров, а также получению бесплатных бухгалтерских, юридических и иных услуг.

Помимо этого, на базе Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского создан межвузовский бизнес-инкубатор.

Бизнес-инкубаторы обеспечивают благоприятные условия для возникновения и развития инновационных проектов, реализующих оригинальные научно-практические идеи. Для этого предоставляются материальные ресурсы, информационные, консультационные и другие услуги, необходимые для развития и внедрения их бизнес-идей.

В рамках реализации федеральной целевой научно-технической программы «Исследования и разработки по приоритетным на-

правлениям развития науки и техники на 2002—2006 гг.» на базе Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского создан Центр трансфера технологий. Его цель — обеспечение трансфера высокотехнологичных технологий со стадии разработки до стадии их промышленного освоения. Еще один центр трансфера технологий создан на базе Омского государственного университета путей сообщения.

Ежегодно для обеспечения интеграции научно-исследовательского процесса высших учебных заведений Омской области, развития научного потенциала талантливой молодежи проводятся совместные мероприятия: областные конкурсы, форумы, региональные и международные научные и научно-практические конференции, дискуссионные площадки.

Наиболее значимые из них: областная ярмарка прикладных разработок студентов, аспирантов, молодых ученых; региональный этап конкурса «Всероссийский инновационный конвент»; конкурс работ студентов, аспирантов, молодых ученых по актуальным вопросам реализации приоритетных национальных проектов в Омской области.

Финансовая поддержка мероприятий осуществляется в рамках «Целевой программы развития системы образования Омской области».

Еще одно направление взаимодействия Правительства Омской области, вузов и научных организаций — создание сети инновационных ресурсных центров для высокотехнологичных производств. В мае 2009 года в рамках реализации национального проекта «Образование» открыт Сибирский ресурсный центр металлообработки.

До конца 2012 года в рамках развития региональной системы профессионального образования Омской области планируется открыть еще 6 ресурсных центров по подготовке рабочих кадров и специалистов для автотранспортной, строительной отраслей, нефтехимии, агро-промышленного и оборонно-промышленного комплексов.

Заключено Соглашение о сотрудничестве между Правительством Омской области и федеральным Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, в рамках которого проводятся конкурсы и осуществляется финансирование молодежных инновационных проектов по программам «У.М.Н.И.К.» (15 проектов) и «СТАРТ».

Заключается соглашение с Российской венчурной компанией, создается группа венчурных партнеров, формируется региональный венчурный фонд, который будет заниматься финансированием инновационных проектов с высокими рисками.

По итогам регионального совещания разработчиков, изготовителей и пользователей медицинской техники (26 августа 2009 г.) начато формирование кластера биомедицинских технологий и медицинской техники. Соглашение о соответствующем государственно-корпоративном партнерстве находится в стадии согласования.

Правительство Омской области прорабатывает также вопросы создания кластеров высокотехнологичных производств, отпочковывающихся от крупных предприятий. Например, на базе Омского завода полипропилена с участием научных организаций и вузов идет формирование промышленного парка для малых производств, ориентированных на переработку полипропилена в конкурентоспособную продукцию.

На основе опыта мировых и отечественных кластерных стратегий разработана типовая схема формирования отраслевого образова-

тельного кластера, в которой не создается управляющая компания, а определяются функции курирующего министерства и головного вуза, с созданием (если необходимо) научно-технических и учебных центров, бизнес-инкубаторов, а также соответствующей профилизацей школ и образовательных учреждений НПО и СПО.

Разработан и находится в стадии согласования совместный план действий по реализации инновационных проектов с госкорпорацией «Роснано-технология». Используя научно-исследовательский потенциал региона, Правительство Омской области успешно реализует межрегиональную программу «Сибирское машиностроение». В ее рамках решается задача масштабного технического перевооружения ведущих отраслей экономики Сибири. За Омской областью закреплены 6 пилотных проектов, рекомендуемых к первоочередной реализации на территории округа. В число таких инновационных проектов вошли, например, всем известный проект «Самоходные грузовые платформы «Арктика», грузотурбинные энергосиловые установки малой мощности; колесные тележки новой конструкции с перспективной осевой нагрузкой до 30 тонн/ось («Гибкое колесо»).

В настоящее время, используя имеющийся потенциал, в том числе и научный, Правительство Омской области ведет работу по формированию регионального промышленного парка.

В плане создания региональной инновационной системы формируется единое информационное пространство поддержки инновационного предпринимательства.

В завершение хотелось бы сказать, что в настоящее время в целях расширения сотрудничества с Сибирским отделением Российской академии наук и Омским научным центром СО РАН принимаются следующие меры:

1. При Министерстве экономики Омской области сформирована рабочая группа по модернизации и инновационному развитию экономики Омской области.

2. Проводятся тематические совещания с отраслевыми министерствами и заинтересованными организациями по вопросам использования фундаментальных разработок СО РАН в интересах Омской области. Обозначен ряд проблемных задач: возможность использования торфа в качестве топлива на теплоисточниках в северных районах Омской области с учетом его запасов; развитие добычи и переработки сапропеля; разработка механизма реализации межрегиональной инновационной программы «Сибирское машиностроение»; обоснование целесообразности и перспективы использования сжатого природного газа для газификации районов Омской области; автоматизированные рабочие места специалистов здравоохранения, защиты сетей, развитие комплексных информационных систем, дистанционное консультирование и обучение; разработка Генеральной схемы водоснабжения Омской области с перспективой до 2020 года; использование золошлаковых отходов Омских ТЭЦ в строительстве и промышленности строительных материалов.

3. Подготовлена новая редакция Соглашения между Правительством Омской области и Сибирским отделением Российской академии наук «О сотрудничестве в сфере научно-технической и инновационной деятельности, направленном на решение актуальных социально-экономических проблем Омской области, с эффективным использованием научного потенциала СО РАН», учитывающая перспективы социально-экономического развития Омской области.

От пробырки — до завода

Из выступления председателя Президиума Омского научного центра СО РАН чл.-корр. РАН В.А. Лихолобова



Институты Омского научного центра СО РАН активно работают на Омскую область. Важный фактор успеха — взаимодействие с правительством региона. Базовое соглашение о совместной деятельности, которое оптимизировало развитие центра, было принято в 1999 году. На его основании вышло несколько постановлений, в том числе по развитию материально-технической базы.

В.А. Лихолобов остановился на значимых работах каждого из научных подразделений. Омский филиал Института археологии и этнографии СО РАН выполнил ряд важных мероприятий и исследований работ по заказу региона. По договору с Министерством культуры ведется этнографическое изучение традиционных культур этнокультурных сообществ Омской области, с Министерством образования — инвентаризация объектов культуры в ряде районов области. В рамках темы сохранения специфики старых городов ученые занимаются археологическим исследованием г. Тары.

Омская экономическая лаборатория ИЭОПП СО РАН много лет активно участвует в разработке проектов и концепций инновационного индустриального развития Сибири, взаимодействуя с органами власти. В частности, весомые результаты получены по научно-исследовательскому проекту «Омский локомотив».

Широкий спектр сотрудничества Омского филиала Института физики полупроводников СО РАН с предприятиями Омского региона: ЗАО ПО «Электроприбор», ООО «Экотоп-2М», ОАО «Научно-производственное предприятие «Эталон», ФГУП «Омский научно-исследовательский институт приборостроения», ОАО «ЦКБ автоматики», ОАО «Сибирьтехника».

С филиалом ИФП связано использование в медицинской практике инфракрасного излучения, создание микро сенсоров для решения экологических проблем, прежде всего, анализа углеводородов в воздухе г. Омска.

Институт проблем переработки углеводородов участвовал в выполнении программы «Омский сапропель». Цель — «разработка методов химической переработки сапропелей в целях получения биологически активных веществ, органических продуктов, углеродных материалов и микроэлементов; разработка научных и технологических основ получения продуктов из органических и минеральных компонентов сапропелей».

По оценкам специалистов, запасы сапропеля — до 50 млн тонн. Однако этот ценный продукт пока используется в основном как органическое удобрение. ИППУ предложил технологию его комплексной переработки.

С момента создания Омский научный центр тесно связан с крупными промышленными предприятиями города. Омский завод технического углерода производит более 20 видов различной продукции суммарным объемом 220 тыс. тонн в год. Технология производства разрабатывалась отраслевым институтом, который сейчас вошел в состав ИППУ СО РАН. Центр и поныне не теряет связи с разработчиками.

Исследования, поддерживаемые «Роснаукой», переведены в плоскость практической реализации. Созданы мощный насыпной фильтр для очистки отходящих газов сажевого аэрозоля, установка улавливания паров углеводородного сырья для производства технического углерода, технология производства новой марки технического углерода для шин нового поколения с цельнометаллическим кордом.

В Омской области существуют определенные проблемы с качеством питьевой воды — требуется ее финальная доочистка. Институт участвовал в одной из программ «Чистая вода», согласно которой взял обязательство предложить адсорбционные материалы. Обязательства выполнены. В одной из школ города работает компактная установка мощностью 1 кубометр в час.

Многолетнее сотрудничество связывает ученых с Омским нефтеперерабатывающим заводом ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ». Это предприятие — одно из самых крупных в стране, имеющих самую высокую в РФ глубину переработки нефти. Завод использует многие идеи ученых. Главные направления сотрудничества — катализаторы крекинга, (разработки, сопровождение производства и эксплуатации); катализаторы риформинга (рекомендации по эксплуатации, участие в разработке планов перспективного развития завода). Созданные учеными катализаторы, соперничающие с импортными, позволяют увеличивать глубину переработки нефти, и, соответственно, приносить более высокую добавленную стоимость.

В планах совместных работ — реконструкция катализаторного производства Омского НПЗ в 2010—2012 гг., что приведет к увеличению мощности завода с 3000 до 9000 тонн в год.

Недавно в Омске подписано соглашение об организации консорциума, куда входят три проектных института и один научно-исследовательский. Цель — создание хорошо отлаженной, без сбоев действующей цепочки, способствующей развитию бизнеса. Девиз нового объединения: от пробырки — до завода. Идея, рожденная в институтской лаборатории, должна плавно, от этапа к этапу обретая все большую силу и соответствующее оформление, в короткий срок быть подготовленной к реализации на промышленном предприятии и обрести конкретные формы. В 2009 году началась реализация ряда договоров консорциума.

Таким образом, соглашение, подписанное десять лет назад между властями г. Омска и Сибирским отделением РАН сыграло свою роль: ОНЦ получил необходимое содействие росту и развитию. На данном этапе необходимо принять новый документ с конкретными проработкой крупных проектов.

МОЛОДЫЕ В НАУКЕ

Сочетание мудрости и юношеского авантюризма

В конце прошедшего года Институт оптики атмосферы имени В.Е. Зуева СО РАН отметил свой сорокалетний юбилей.



Институт является первым академическим учреждением Томска, он создан в 1969 году на базе лаборатории инфракрасных излучений Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете. Основал институт Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии СССР и премии Совета Министров СССР, обладатель 22 правительственных наград, в течение 28 лет — бессменный директор, академик Владимир Евсеевич Зуев (1925—2003 гг.).

Юбилею института предшествовало утверждение Президиумом Сибирского отделения РАН приоритетных направлений и программ фундаментальных исследований на 2010—2012 гг. В рамках научного направления, связанного с оптикой и лазерной физикой, коллектив института разработал программу «Фундаментальные проблемы оптики и дистанционного зондирования атмосферы». Работа по этой программе — продолжение актуальных атмосферных исследований института, начатых 40 лет назад по инициативе и под руководством академика Зуева.

Сегодня, как и предыдущие четыре десятилетия, научная молодежь принимает самое активное участие в работе института. О проблемах и перспективах молодых ученых нам рассказал директор института, заслуженный деятель науки РФ, д.ф.-м.н. **Геннадий Григорьевич Матвиенко**:

— Юношеский максимализм нашей мо-

лодежи является генератором новых идей в науке. Больших успехов можно добиться при сочетании в коллективе творческой энергии и авантюризма, присущих молодым людям, и жизненной мудрости, профессионального опыта корифеев. В нашем институте почти четверть научных сотрудников моложе 34 лет, и мы планируем увеличивать этот показатель. Молодые ученые принимают самое активное участие в выполнении проектов по приоритетной программе института, а Совет молодых ученых (СМУ) выделяет специальные средства для поддержки участия молодых сотрудников в российских и международных конференциях, молодежных научных конкурсах. Мы создали условия, в которых молодежь является инициатором собственных проектов в рамках общеинститутских, выполняемых в интересах фундаментальной науки. Самостоятельность молодых приветствуется, СМУ ставит интересные задачи, поддерживает карьерный рост молодежи эффективной организационной деятельностью. Ощутимым материальным стимулом являются и доплаты за ученую степень. К сожалению, за три года аспирантуры немногим удается осуществить приоритетные исследования и получить интересные результаты, опубликовать статьи, сдать экзамены по специальности и подготовить диссертацию. Физика — сложная наука, требует создания не только компьютерных программ, но и серьезной экспериментальной базы. Раньше в Академии наук существовала практика стажеров-исследователей. Зарплата стажера не слишком отличалась от оклада младшего научного сотрудника. После двухлетней стажировки молодежь, как правило, поступала в аспирантуру. В этом случае работа над кандидатской диссертацией шла пять лет. Ежегодно мы контролировали выполнение стажером-исследователем плана, что являлось дополнительным организационным стимулом результативной работы.

Кризис сократил наши возможности получения внебюджетного финансирования, поэтому наличие свободных бюджетных ставок было бы резервом для приема молодых специалистов с новыми идеями, с новым творческим настроем. Но прием перспективных кадров ограничивает отсутствие ставок. Отчасти нас выручает программа СО РАН разового выделения молодежных ставок на конкурсной основе. Одновременно с юбилейными мероприятиями в институте прошел XVI Международный симпозиум с элементами научной школы для молодежи «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы». О необходимости проведения молодежной школы рассказал ученый секретарь симпозиума, старший научный сотрудник лаборатории нелинейно-оптических взаимодействий, к.ф.-м.н. **Дмитрий Алексимов**:

— Вопрос о привлечении молодых специалистов к выполнению научных исследований и разработок стоит особо остро. Поэтому в целях успешной реализации кадровой политики Российской академии наук, повышения квалификации молодых ученых, углубления полученных знаний и поиска новых научных контактов необходимо проведение молодежных научно-образовательных мероприятий. Одним из таких мероприятий является ежегодный Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы», который в этом году проводился с элементами научной школы. Ежегодно симпозиум собирает более 200 представителей ведущих российских и зарубежных научных школ по атмосферной оптике и физике, это позволяет ученым расширять научный кругозор, получать новые знания, обмениваться опытом. Проблематика симпозиума интересна для молодежи в связи с широким развитием оптических и радиотехнических методов контроля окружающей среды, необходимостью изучения связей атмосферных явлений в тропосфере с активностью Солнца и процессами в верхней атмосфере и ионосфере Земли. Эти исследования особо актуальны, поскольку возрастает антропогенная нагрузка на атмосферу Земли, и её учет необходим для корректной количественной оценки, прогноза и предупреждения возможных негативных экологических и климатических изменений.

Существует мнение, что в последнее время среди молодежи возрос интерес к науке. Возможно, это связано с тем, что в условиях кризиса коммерческие предприятия закрываются, а наука продолжает эффективно работать. Об этом и других волнующих молодых ученых кадры в вопросах рассказал старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук, председатель Совета молодых ученых института и Совета научной молодежи ТНЦ СО РАН **Вадим Дудоров**:

— Сегодня для молодежи в науке открываются серьезные перспективы. Долгое время не было притока кадров в науку, молодых людей больше привлекал бизнес. Сейчас государство поддерживает научную молодежь, появились новые государственные программы и гранты, они престижны и обеспечивают хорошую зарплату продуктивно работающей научной смене. За несколько лет серьезной работы талантливой молодой человек может самостоятельно увеличить свой доход, независимо от успешности руководителя. Я надеюсь, что с каждым годом все больше молодых ученых будет приходить в наш институт.

Совет молодых ученых является общественным органом при дирекции института, у него есть четкие задачи и полномочия. Создан он с целью объединения научной молодежи, выражения ее интересов, прежде всего в профессиональной сфере, и решения важнейших социальных проблем. Основными его задачами являются содействие профессиональному росту научной молодежи, выражение мнения молодых ученых по различным аспектам профессиональной деятельности и социально-бытовых условий жизни, защита интересов молодежи в Ученом совете и дирекции института. Совет организует и обеспечивает участие молодых ученых и аспирантов в молодежных научных конкурсах работ, инициирует и организует школы и семинары, лекции ведущих ученых, организует сбор и распространение информации о фондах, оказывающих грантовую поддержку молодым ученым. Средства, выделенные из резервного фонда института, расходуются на призы победителям четырех молодежных конкурсов: на звание «Лучший молодой научный сотрудник», на премию имени академика В.Е. Зуева среди аспирантов, на лучшую научно-исследовательскую работу и конкурс научных проектов молодых ученых. Кроме того, Совет поддерживает участие молодежи в международных и российских конференциях, орга-



низует лекции по тематике проводимых в институте исследований.

У нас активно действуют молодежные ячейки международного (SPIE) и американского (OSA) оптических обществ. Работа таких студенческих и аспирантских коллективов направлена на поддержку талантливых молодых исследователей и вовлечение их в международное научное сотрудничество через участие в международных научных конкурсах. Зарегистрированные в институте ячейки ежегодно получают гранты для финансирования участия молодых ученых в международных конференциях, проводимых за рубежом под эгидой обществ SPIE и OSA, и гранты для приглашения выдающихся иностранных ученых с курсами лекций.

Я согласен с высказыванием директора: «Будущее науки зависит от сочетания мудрости и юношеского авантюризма». Очевидно, что для получения новых знаний исследователь должен быть не просто любознательным, у него должно быть сильное желание понять что-то новое, неизведанное и решительность, чтобы не побояться сделать первые шаги, которые никто до него не делал. Наверное, эту смелую пылкость и можно назвать научным авантюризмом, в хорошем смысле этого слова.

Татьяна Гавриловская, г. Томск

На снимках:

— Г. Г. Матвиенко;

— Д. Алексимов;

— В. Дудоров;

— молодёжь Института оптики атмосферы.



Курс — на позитивные изменения

Последнее в 2009 году заседание Президиума Кемеровского научного центра началось с научного доклада. Докладчик — молодой научный сотрудник Светлана Апалько подробно остановилась на новом подходе к созданию антиканцерогенных вакцин для иммунопрофилактики рака. Эта тема, которой руководит директор ИЭЧ СО РАН д.м.н. А.Н. Глушков является прорывной в микробиологическом направлении и поддерживается маститыми учеными РАН. Работа выполнена в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2012 гг.». После продолжительного и детального обсуждения докла-

да члены президиума поддержали актуальную научную тематику, оценили ее фундаментальную составляющую и, что очень важно, практический результат.

Были заслушаны основные концептуальные положения развития КемНЦ, с которыми выступили председатель академик А.Э. Конторович и заместитель председателя В.Н. Кочетков. В ноябре были проведены встречи и обстоятельные обсуждения с главным архитектором СО РАН А.А. Кондрачевым, руководством ГипроНИИ СО РАН, главным архитектором г. Кемерово. В результате администрация г. Кемерово подтвердила свою готовность в предоставлении городских земель на живописном бе-

регу Томи для строительства будущего академгородка с научной и жилой зоной. Началось «заселение» этих земель уже положено. В 2009 г. состоялся пуск новостройки — корпуса Института угля и углехимии СО РАН общей площадью 5200 кв. м.

Примечательно, что отводимая городом территория примыкает к землям Кузбасского ботанического сада, который активно развивается. Общая площадь земель составит около 200 га. Необходимо в самые короткие сроки увязать строительство будущих объектов на архитектурной карте города, провести проектно-исследовательские работы. Своим опытом работы с административными органами поделился член Президиума Кемеров-

ского центра С.Г. Псахье, председатель Томского научного центра. Он отметил адекватное отношение со стороны мэрии г. Кемерово и Администрации Кемеровской области к будущему науки.

«Я планов наших люблю громадь», — сказал поэт. Может, во время кризиса это неуместные слова, но жизнь не прекращается, оптимизм остается: «Я знаю, саду цвести...». В данном случае эти слова не кажутся фантастическими, поскольку их повторил академик А.Э. Конторович, который, кроме руководства Центром, является заместителем губернатора Кемеровской области по научной и инновационной политике.

Наш корр.

ВОСЛЕД УШЕДШИМ

Памяти Вандана Бадмаевича Базарова

31 декабря 2009 года на 83-м году жизни скончался **Вандан Бадмаевич БАЗАРОВ**, известный государственный деятель и политик, кандидат исторических наук.

В.Б. Базаров родился 24 декабря 1927 года в с. Улюкчиан Баргузинского аймака. С 1944 по 1951 год служил в армии. После увольнения работал инструктором, заместителем заведующего отделом Бурятского обкома ВЛКСМ.

В 1951—54 годах — слушатель Центральной комсомольской школы при ЦК ВЛКСМ. В 1954—56 годах — первый секретарь Заиграевского райкома ВЛКСМ, заведующий организационным отделом Заиграевского райкома КПСС.

В 1958—59 гг. — секретарь, второй секретарь Курумканского райкома КПСС, заместитель председателя Баргузинского райисполкома. В 1960—61 гг. — директор совхоза «Курумканский». В 1961—65 гг. — второй, первый секретарь Баргузинского райкома КПСС.

В 1965—72 гг. — первый секретарь Селенгинского и Тункинского райкомов КПСС. В общей сложности Вандан Бадмаевич проработал первым секретарём в районах Республики Бурятия более 26 лет. В 1974—78 годах работал первым секретарём Советского райкома КПСС г. Улан-Удэ, заведующим отделом культуры Бурятского обкома партии.

В.Б. Базаров неоднократно избирался депутатом Верховного Совета Бурятской АССР, членом ЦК КПСС, ЦК КПРФ, многие годы успешно возглавлял Бурятское отделение Советского фонда Мира. Являлся кандидатом исторических наук, автором ряда книг.

В.Б. Базаров удостоен многих высших наград СССР, Российской Федерации, Республики Бурятия и зарубежных стран. Удостоен высокого звания «Почётный гражданин



Республики Бурятия».

Вандан Бадмаевич был неординарным человеком — глубоко мыслящим политиком, мудрым в решениях, простым и доступным для широких масс населения; он всегда добивался конкретных результатов в своей деятельности.

Выражаем глубокие соболезнования председателю Бурятского научного центра СО РАН члену-корреспонденту РАН Б.В. Базарову по поводу смерти его отца, всем родным и близким покойного. Светлая память о Вандане Бадмаевиче навсегда останется в наших сердцах.

Президиум СО РАН

Памяти Анатолия Семеновича Шархова

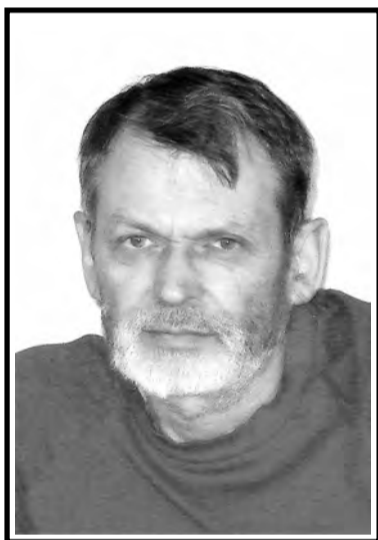
7 января 2010 г. после тяжелой и продолжительной болезни скончался старейший сотрудник СО РАН, ведущий инженер-конструктор Института теплофизики, главный конструктор ОАО «Институт оптико-электронных информационных технологий» **Анатолий Семенович ШАРХОВ**.

Анатолий Семенович родился в рабочем поселке Сланцы Псковской области 1 августа 1940 г. в семье рабочих. Во время войны проживал в деревне Александровка Бобровского района Воронежской области. Его отец прошел всю войну, закончив ее в Чехословакии. В 1949 году семья переехала в поселок Новорайчихинск Амурской области. После окончания Горного техникума и работы на Райчихинском угольном разрезе в 1961 году Анатолий Семенович поступил в Дальневосточный политехнический институт, который закончил в 1968 году, став дипломированным инженером-механиком со специализацией по технологии машиностроения.

С 1968 года работал в Академгородке в Институте физики полупроводников конструктором, создавал прецизионные оптико-электронные и лазерные устройства. В 1987—1990 гг. — начальник Конструкторского бюро Опытного завода СО РАН. Принимал непосредственное участие в создании установок «ВИК», предназначенных для моделирования и исследований ближнего космоса. В 1990—1997 гг. работал в Институте химической кинетики и горения по ускорительной тематике. В период 1997—2000 гг. выполнял ряд инновационных проектов для Завода редкоземельных металлов, для Института неорганической химии СО РАН (установки для очистки воды) и т.д.

С 2000 г. — ведущий инженер-конструктор Института теплофизики СО РАН, один из ключевых создателей установок для исследований физики сверхкритической воды, вихревых мельниц, газовых сепараторов, многих наукоёмких приборов для оптико-электронной диагностики гидро- и аэродинамических потоков. С 2007 г. — главный конструктор ОАО «Институт оптико-электронных информационных технологий».

Среди крупных инновационных проектов, в которых Анатолий Семенович выполнял функции главного конструктора за последние восемь лет, можно отметить оптико-электронные комплексы нового поколения для медицины (одноразовые эндоскопы Optiscore Technologies Ltd.); информационно-измерительный и аппаратно-программный комплексы многофазного расхода для поскважинного учета и опти-



мального управления добычей нефтепродуктов; проект по разработке, созданию и внедрению лазерных оптоэлектронных доплеровских информационно-измерительных комплексов на крупнейшем предприятии отечественного гидротурбостроения ОАО «Силовые машины — ЛМЗ», применяемых для оптимизации гидротурбин и повышения безопасности гидроэнергетики; лазерный полупроводниковый доплеровский спектрометр-анемометр для диагностики наночастиц в жидкостях; оснащение стендов для натурных испытаний авиационных и ракетных двигателей лазерными доплеровскими измерительными системами для диагностики газожидкостных потоков (ФГУП «Внештехника, Москва — Самарский ГАУ им. академика С.П. Королева, Самара).

Деятельность Анатолия Семеновича отмечена индивидуальными и коллективными наградами — многими медалями Московского международного салона инноваций и инвестиций, медалями выставок «Сибполитех», «Фотоника», высшей наградой Конкурса русских инноваций в номинации «Лучшая промышленная инновация России 2008 г.», медалью «Innovations for investments to the future» Американско-Российского Делового Союза в рамках международной программы «Golden Galaxy», медалью «Ветеран Сибирского отделения РАН» и знаком «Серебряная сигма».

До последних дней Анатолий Семенович передавал свой богатый опыт, знания и квалификацию молодым сотрудникам. Светлая память о нем навсегда останется в наших сердцах.

Коллеги и друзья

Памяти Евгения Александровича Ёлкина

Сибирская геологическая наука и коллектив Института нефтегазовой геологии и геофизики им. академика А.А. Трофимука понесли невосполнимую утрату. 29 декабря 2009 г. после тяжелой продолжительной болезни ушел из жизни Заслуженный деятель науки Российской Федерации, главный научный сотрудник института, доктор геолого-минералогических наук **Евгений Александрович Ёлкин**.

Е.А. Ёлкин был одним из первой волны молодых ученых Сибирского академического научного центра, направленного по распределению в Новосибирск в 1958 г. после окончания Геологического факультета Московского госуниверситета.

Е.А. Ёлкин внес огромный вклад в изучение стратиграфии и палеонтологии среднего и верхнего палеозоя Сибири и Тянь-Шаня. Он оставил после себя не только более 200 научных публикаций, в том числе более 15 монографий, но и подготовил целую плеяду достойных учеников, ставших кандидатами и докторами наук.

Знания и научно-исследовательский опыт работы Е.А. Ёлкина высоко оценивались научной общественностью страны и международных организаций. Он на протяжении многих лет входил в ряд комиссий Межведомственного стратиграфического комитета России, был членом девонской и силурийской подкомиссий Международной стратиграфической комиссии. За свои выдающиеся научные результаты международного уровня он был избран членом-корреспондентом старейшего европейского Сенкенбергского научно-исследовательского общества (Германия).

Возглавляемый Е.А. Ёлкиным коллектив сибирских и среднеазиатских геологов до-



бился выдающегося результата — впервые на пространствах СНГ на территории Китабского геологического заповедника в Узбекистане был выбран, научно обоснован и в дальнейшем принят и утвержден на Международном Геологическом конгрессе «золотой стандарт» одной из ярусных границ девона — нижней границы эмса.

До самых последних дней Евгений Александрович много работал. Его многогранный талант и широкая эрудиция позволили внести крупный вклад в самые различные разделы наук о Земле — палеонтологию, стратиграфию, палеобиогеографию, нефтяную и региональную геологию, геодинамику.

Друзья и коллеги Е.А. Ёлкина глубоко скорбят по поводу его кончины и на долгие годы сохраняют память об Евгении Александровиче Ёлкине, как душевном, доброжелательном и высоко нравственном человеке.

Коллектив сотрудников института

31 декабря 2009 г. скоропостижно скончался один из старейших работников Института горного дела СО РАН, председатель жилищной комиссии Городского культа институтов, старший научный сотрудник лаборатории открытой геотехнологии

Сергей Георгиевич МОЛОТИЛОВ

Грамотный специалист с огромным опытом работы на производстве и в проектировании, Сергей Георгиевич всегда отличался высокой ответственностью, глубокими научными знаниями и активной жизненной позицией.

Выражаем искреннее соболезнование родным и близким покойного

Дирекция и профком Института горного дела СО РАН

Конкурс

Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: научного сотрудника по специальности «гидрология, водные ресурсы, гидрохимия» 25.00.27; научного сотрудника по специальности «клеточная биология» 03.00.25; научного сотрудника по специальности «микробиология» 03.02.03. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Заявления и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: г. Иркутск, 664033, ул. Улан-Баторская, 3. Справки по телефону: 8(395-2)42-27-02. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы в сети Интернет на сайтах Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>) и института (<http://www.lin.irk.ru>)

Учреждение Российской академии наук Конструкторско-технологический институт научного приборостроения СО РАН (КТИ НП СО РАН) объявляет конкурс на замещение должности младшего научного сотрудника в лабораторию лазерных промышленных технологий, по специальности 05.11.07 «оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» на условиях срочного трудового договора. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, с 14 января 2010 г. по 14 марта 2010 г. необходимо подать заявление и документы в конкурсную комиссию. Конкурс будет проведен 17 марта 2010 года в 15:00 по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 41, КТИ НП СО РАН. Срок конкурса — 2 месяца со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 41. Справки по телефону: 333-76-59 (отдел управления персоналом). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН и института (<http://www.tdisie.nsc.ru>, раздел «Вакансии»).

Институт истории СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора — 1 вакансия (0,4 ставки), специальности 07.00.02 «отечественная история». Дата проведения конкурса — 15.03.2010 г. Срок подачи заявлений и необходимых документов — два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8, Институт истории СО РАН

(отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (<http://www.history.nsc.ru>) и Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>). Справки по тел.: 363-01-05.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН объявляет конкурс на замещение должности младшего научного сотрудника лаборатории химии РНК по специальности 02.00.10 «биоорганическая химия» по срочному трудовому договору. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8. Справки по тел.: 330-95-16 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (<http://www.niboch.nsc.ru>) в сети Интернет.

Учреждение Российской академии наук Институт систематики и экологии животных СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности «зоология» в лабораторию зоологического мониторинга на условиях срочного трудового договора. Заявления направлять в течение двух месяцев со дня опубликования объявления по адресу: 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11, ИСиЭЖ СО РАН, отдел кадров; справки по тел.: (383-2) 2-170-908.

Исправление к объявлению Института теоретической и прикладной механики СО РАН, размещенному в номере № 39 от 1 октября

Вместо: «по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» следует читать: «по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы».

Учреждение Российской академии наук Институт химии и химической технологии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» на условиях трудового договора — 2 ставки. Срок конкурса — два месяца со дня публикации. Документы направлять по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 42, отдел кадров. Справки по тел. учёного секретаря: 227-54-85. Объявление о конкурсе размещено на сайте института: <http://www.icct.ru>.

На пути цивилизационных перемен

Сложившаяся в нашей стране ситуация выглядит довольно противоречивой. Выбрав капитализм, Россия стремится быть похожей на Запад, но путь этот оказывается слишком трудным. Задуманные перемены приходят в столкновение с цивилизационными особенностями исторической России.

Вспомним: Западной Европе понадобился длительный период спецподготовки к новому общественному укладу в виде протестантской Реформации XVI—XVII веков. В России этого не было. Выстроить у себя капитализм только потому, что этого очень хочется, не удастся. История, хотя и является делом прошлого, противится человеческой прихоти. Она не позволяет ставить слишком вольных экспериментов. Не так давно мы уже пытались выстроить у себя модель социализма, казавшуюся нам идеальной. Для этого пришлось пойти на многие миллионы жертв. И все же подобная перемена в России потерпела фиаско. Созданное жизнеустройство оказалась не столь устойчивым, как виделось. Почему? Да потому, что социальные эксперименты обязаны учитывать в полной мере социокультурные характеристики преобразуемого общества. А это материя весьма и весьма тонкая.

Новые эксперименты над сегодняшней Россией в значительной мере держатся пока на информационной обработке сознания и на правовом принуждении, закрепляющем желаемые перемены. Только надолго ли? И не слишком ли дорого опять придется за все это заплатить, как было в свое время с социализмом? Видимо, от мировоззренческой растерянности мы уцепились в свое время за идею конвергенции (сближения) капитализма и социализма, когда принялись искать оптимальное соотношение между частной и государственной собственностью во имя гармонии рынка и плана. И снова мы оказываемся во власти социальной утопии. Это мы стали понимать, лишь перешагнув в XXI век. Появились иные соображения, затрагивающие институты собственности. Вспомним хотя бы такие известные в науке имена, как Д. С. Львов, В. С. Нерсисянц и некоторые другие. Специалист в области философии права В. Нерсисянц высказал мысль о построении постсоциалистического (цивилитарного) строя на базе так называемой гражданской собственности. (См. его статью «Постсоциалистическая Россия: цивилизм как национальная идея» в журнале «Общественные науки и современность», 2008, № 5). Этот вид собственности означает, что для каждого гражданина страны открывается личный счет, на который в централизованном порядке поступает равная для всех доля от суммарных доходов в обществе в результате функционирования любых хозяйственных систем, включая частные. За государством остается лишь право на налоги при полном отсутствии права собственности. Такого рода новшества уже нацелены на цивилизационные перемены с уважительным отношением к психологическим и социокультурным особенностям российского социума. Заметим, кстати, что таким путем мы уходим как от капитализма, так и от социализма. В рамках подобных преобразований государство должно будет приравливаться к обществу и потребностям его членов. Гражданская собственность является, таким образом, некой идеальной долей каждого собственника в общей совместной собственности всех граждан. Ее особенность заключается в том, что она не может быть изъята из общей собственности и стать предметом какой-либо сделки. В этом плане гражданская собственность оказывается ограниченной в части распоряжения ею.

Похоже, что все складывается не так уж плохо. И все же тревожат некоторые сомнения. Дело в том, что преобразованные таким образом институты собственности хотя и представляют собой определенное правовое новшество, тем не менее, не могут рассматриваться в качестве прочного основания для нового (цивилитарного) строя. Не пытаемся ли мы таким путем облагородить капиталистические отношения? В. Нерсисянц полагает, что путь в будущее определен. Однако действительный социальный прогресс в данном случае, по существу, отсутствует. Подвижка произошла лишь в правовой сфере в форме некой оригинальной стыковки публичного и частного права. Трудность заключается в том, что частный интерес, опирающийся на действующий институт собственности, обладает невероятной изворотливостью и средствами маскировки. Конкуренция между людьми по доступу к материальным ценностям может доходить до преступных действий. Нередко собственность открывает путь к чрезмерному обогащению одних лиц в ущерб

многим другим. Мы живем в обществе не трудовых доходов. Не случайно П. Прудон утверждал, что собственность есть кража. Владение сокровищами превращается в предмет престижа, тогда как реальные материальные потребности человека отходят на второй план.

В самом отношении собственности наблюдается тенденция к структурным изменениям в составе правомочий, с выходом на первый план правомочия распоряжения. Это проявляется в усилении значимости рынка и отношений купли-продажи, в росте числа спекуляций. Владеть и распоряжаться объектом собственности становится важнее, чем пользоваться. Отношения собственности оказываются средством различного рода махинаций и спекуляций. Сама экономика становится спекулятивной, что выражается в усилении значимости финансово-игровых институтов (бирж) и трансформации хозяйственных систем в соответствии с денежными критериями. Социально-экономические модели общества обретают черты финансово-экономических моделей, отодвигая на задний план социальные и духовно-нравственные аспекты жизнеустройства. Пользование и потребление, основанное на праве собственности, становится менее долговечным, уступая лидерство правомочиям владения и распоряжения в интересах рыночных спекуляций. Что касается потребностей, то их удовлетворение все менее нуждается в праве собственности, как важном правовом регуляторе.

В сложившихся институтах собственности существует малоприметный, но, пожалуй, самый главный дефект, который до сих пор прячется в идеологической и мировоззренческой тени. Дефект этот заключается в том, что интеллектуально-творческие (творческие) способности человека не считаются его неотъемлемой собственностью. То, что мы всегда называем трудовым ресурсом, переходит в собственность работодателя. Отсюда феномен наемного труда. Такая форма труда существовала и существует при наличии частной и государственной собственности. В литературе в этой связи даже говорят о скрытой форме человеческого рабства, его цивилизованной форме. Это весьма жесткая оценка, но определенные основания для неё имеются. Существенный момент заключается в хроническом нравственном изъёме практически всех ныне существующих моделей жизнеустройства. Создается впечатление, что здесь лежит постоянно действующий источник аморального поведения людей, приводящий к психологическому дискомфорту социальной среды, к её нравственному «загрязнению». Факт отчуждения трудовых способностей человека от самого человека как личности свидетельствует о слишком затянувшемся неблагоприятном состоянии «экологии культуры».

Гражданская форма собственности лишь частично снижает упомянутое чувство дискомфорта. И есть опасение, что таким способом мы лишь маскируем актуальность вышеупомянутой фундаментальной проблемы человеческого общества, заключающейся в преодолении наемного характера труда. А между тем, решение этой проблемы существует. Более того, оно лежит чуть ли не на поверхности. Однако правительственные структуры от него презрительно отворачиваются. Речь идет о коллективных (а точнее кооперативных) формах собственности, которые не только хорошо известны, но и практически применялись в ряде стран мира, и особенно широко в России, в конце XIX и начале XX века. Не исключено, что именно с этим обстоятельством связан бурный экономический рост тогдашней России (так называемое русское экономическое чудо), всерьез напугавший западную цивилизацию — прежде всего, в лице Англии и США. Напомним в этой связи слова ведущего английского экономиста Э. Нори накануне Первой мировой войны: «Если западные страны не сумеют удержать Россию, то к 1930 году ей не будет соперников. И Европа и США окажутся на коленях перед таким гигантом». Примерно в то же время был опубликован демографический прогноз: к 1980 году в России будет проживать 380 млн человек. Было чего пугаться.

В современной России хорошо известен уникальный опыт М. Чартаева (экономиста и руководителя хозяйств в Дагестане)

по созданию современной формы кооперации — союзов собственников-совладельцев. Об этом я писал, в частности, в работе «Проблемы экоразвития современного общества» (Новосибирск, 2009, гл. 3). Результаты системы Чартаева более чем впечатляющие. И что особенно существенно: ее применение исключало наемный труд. Однако уникальный опыт не прижился в перестроенной России, а сам М. Чартаев внезапно умер в 2001 г. в период своей активной деятельности. Упомянем одну из его работ с многозначительным названием «Союз собственников-совладельцев — выход из тупика». Работа была напечатана в тезисном варианте в Международном сельскохозяйственном журнале (1997 г., № 4, с. 29—31). Вне всякого сомнения, чартаевский опыт мог бы быть широко распространен в самых различных отраслях хозяйства, кардинально реорганизовав всю систему жизнеустройства, придав ей черты духовно-нравственной цивилизации.

Вытеснение частной и государственной форм собственности за счет расширения ареала кооперативной собственности — это единственный способ отказа от наемного труда, благодаря которому человек становится постоянным собственником своего интеллектуально-творческого (творческого) потенциала. Тем самым уничтожается, наконец, скрытая форма рабства, ибо доходы обретают исключительно трудовой характер. И это, действительно, выход из тупика, о котором говорил М. Чартаев.

Создание и совершенствование кооперативной экономической системы России с учетом исторических социокультурных особенностей российской цивилизации могло бы стать предметом различного рода исследований и проектов для экономистов, юристов, философов, социологов, экологов и т.д., поскольку здесь находится огромный пласт проблем, определяющих исключительно актуальные цивилизационные перемены в России. К большому сожалению, этого пока не происходит. Такое упущение нельзя считать допустимым, особенно если Россия хочет сохранить свой духовно-нравственные ценности и претендует на достойное место в мире в силу своего особого (евразийского) геополитического положения.

Нынешняя правовая система в России (и не только в России) не может поддерживать нравственную атмосферу в обществе. И не только потому, что мы не умеем избавиться от безнравственных личностей в политической элите, но и потому, что в правах и свободах человека и гражданина мы не усматриваем конституционно закрепленного этического начала в организации хозяйственной деятельности. Наше мировоззренческое заблуждение заключается в игнорировании базисного характера социокультурных институтов общества и тесно связанного с ними духовно-нравственного императива в экономических, правовых и иных отношениях. Цивилизационные перемены в обществе не могут быть в отрыве от этих институтов.

Самое печальное заключается в том, что сегодня конституционная гарантия защиты социальных прав оказалась под вопросом. Тезис о социальном государстве обрел в значительной степени декларативную форму. Экономическая политика в этико-правовом аспекте обнаружила черты своего несовершенства, поскольку оказался нарушенным принцип справедливости. Социальное неравенство между людьми стало невозможно оправдать различием таланта, трудолюбия и даже профессионализма. Обогащение становится чаще всего результатом корыстолюбия, обмана, коррупции, изворотливости и беспринципности. Правовое регулирование при этом расписывается в своем бессилии, ибо подчинено эгоистическим интересам, не имея под собой должных этических оснований.

В современном обществе существует представление, что действие властных структур, опирающееся на закон, равносильно проявлению права. Это ведет, с одной стороны, к юридическому позитивизму, а с другой — к экономическому волюнтаризму. При этом мы забываем, что правовое принуждение подчинено нравственному императиву, а значит, выполняет лишь служебные, а не властно-повелительные функции. Право подчинено



М. Златковский «Передвечность»

задачам межлических отношений и не может быть инструментом слепого насилия, способом оправдания сверхобогащения и социальной несправедливости. Пора понять, что деньги не могут быть средством достижения господствующего положения в обществе или, тем более, неким эквивалентом общемировой власти.

Вся юридическая практика, включая правотворчество и правоприменение, не может быть отделена от своих этических оснований, от строгого следования принципам нравственности. Любое наше правовое действие должно быть подчинено целям развития и совершенствования как внутриобщественных отношений, так и отношениям между обществом и природой. Экономическая политика должна быть безупречной в своих духовно-нравственных установках, реализуя эти установления с помощью правовых средств. Пути решения проблем интеграции политики и права лежат в плоскости юридической этики. Данная отрасль исследований призвана заниматься не только процессами правореализации, но и содержательной стороной правотворчества, которое в настоящее время, подчиняясь нуждам политики, фактически вышло из сферы должного внимания юридической этики, что хорошо видно, в частности, из конституционного требования к формам собственности.

Ю. Г. Марков, д. ф. н.

Перечень научных и научно-организационных мероприятий по СО РАН на январь

15—17, г. Красноярск. Всероссийская конференция «VI Всесибирский конгресс женщин-математиков». Организаторы — Институт вычислительного моделирования СО РАН (660036, г. Красноярск, Академгородок, 50; тел.: (391) 249-88-11); Красноярский государственный торговый-экономический институт; Сибирский федеральный университет; Сибирский государственный технологический университет; Институт вычислительных технологий СО РАН.

30 января — 2 февраля, г. Кемерово. «Инновационные недра Кузбасса. IT-технологии-2010». Организаторы — Кемеровский государственный университет (650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6; тел.: (384-2) 58-44-03, тел./факс: 58-32-47), Институт вычислительных технологий СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6; тел.: (383) 330-87-85, факс: 330-63-42), Институт угля и углехимии СО РАН (650610, г. Кемерово, ул. Рукавишников, 20; тел.: (384-2) 28-18-83, 25-93-00; факс: 21-18-83).

Информация

В соответствии со ст. 53 Закона Новосибирской области «О выборах депутатов представительных органов муниципальных образований в Новосибирской области» газета «Наука в Сибири» публикует сведения о размере и других условиях оплаты печатных площадей для зарегистрированных кандидатов в депутаты Совета депутатов г. Новосибирска.

Стоимость размещения рекламы за один квадратный сантиметр (в т.ч. НДС 18 %) — 50 руб. Работа журналиста — 2500 руб. + НДС 18 %.

люди, события, факты

Заслуженный ветеран лесной науки

Восемьдесят лет тому назад, 13 января 1930 года в маленьком украинском шахтерском поселке у четы Петренко родился сын. Когда родители пришли регистрировать новорожденного, в районном загсе не оказалось бланков свидетельств о рождении. Но местные чиновники решили эту проблему очень просто: взяли бланк свидетельства о смерти, зачеркнули слово «смерти», а сверху надписали слово «рождении». С таким трагикомическим, но всё-таки жизнеутверждающим документом начал свой жизненный путь Евгений Семенович Петренко — один из видных ученых и организаторов науки Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН.

Дальше было трудное детство, два тяжелейших года немецко-фашистской оккупации, успешная учеба в школе. Когда встал вопрос о выборе профессии, Евгений Семенович не раздумывая решил поступать в лесной институт, и не в какой-нибудь, а в столичный Московский лесотехнический институт (ныне Московский государственный университет леса). Есть какая-то интересная закономерность в том, что многие видные лесоводы родились и выросли в малолесных районах, где лес ценят и любят.

Нелегко было выпускнику провинциальной украинской школы, хоть и медалисту, овладеть знаниями в столичном вузе. Но незаурядные способности и тяга к знаниям помогли Е.С. Петренко успешно учиться, тем более, что среди преподавателей были крупнейшие отечественные ученые-лесоводы. Особенно привлекали его блестящие лекции выдающегося лесного энтомолога профессора А.И. Воронцова. До сих пор в кабинете Е.С. Петренко рядом с портретами В.Н. Сукачева и А.Б. Жукова висит портрет А.И. Воронцова. Это и определило круг дальнейших исследований Е.С. Петренко — лесная энтомология и защита леса от вредных насекомых. Следует, однако, отметить, что Евгений Семенович никогда не замыкался в рамках этой специализации. Ему принадлежат интересные работы в таких областях, как лесоводство, дендрология, защитное лесоразведение и др.

После окончания вуза в 1954 г. Е.С. Петренко около года работал в должности инженера-лесопатолога в Московской лесоустойчивой экспедиции, где приобрел хороший опыт полевых исследований. В 1955 г. приказом директора и основателя Института леса АН СССР академика В.Н. Сукачева он был зачислен на должность старшего лаборанта этого института, а спустя полтора года — на должность младшего научного сотрудника (тогда институт располагался в Подмоскovie). Таким образом, в нынешнем 2010 году исполняется 55 лет работы Е.С. Петренко в Институте леса. В настоящее время он единственный работающий сотрудник института, оставшийся от московского коллектива. И не случайно именно ему в августе 2009 г. на научной конференции, приуроченной к 50-летию перевода института из Москвы в Красноярск, в состав Сибирского отделения АН

СССР, было поручено рассказать о том, как проходил этот перевод.

Е.С. Петренко без колебаний одним из первых переехал в Красноярск, где начался наиболее плодотворный период его научной и научно-организационной деятельности. Первым этапом этой деятельности стала работа в Якутии, в основном, на Якутском стационаре Института леса. Здесь под руководством выдающегося лесовода проф. Л.К. Позднякова он изучал энтомофауну лесов Якутии. Хотя Л.К. Поздняков формально не был руководителем Е.С. Петренко (так же, как и других исследователей, работавших на этом стационаре и ставших известными учеными: А.И. Уткина, В.С. Чуенкова и др.), энциклопедические знания профессора, его талант экспериментатора и любовь к лесу, а также его доброжелательность и прекрасное чувство юмора оказали на молодого исследователя большое влияние. Л.К. Поздняков, в свою очередь, сразу оценил способности молодого энтомолога и даже шутил называя насекомых Якутии «петренками». В своей известной монографии о даурской лиственнице Л.К. Поздняков целую главу о насекомых-вредителях этого вида попросил написать Евгения Семеновича.

Итогом якутского периода в жизни Е.С. Петренко стала кандидатская диссертация, защищенная им в 1963 г. Она была первой диссертацией, защищенной в Институте леса на сибирском материале. Позднее, в 1965 г., ее содержание было опубликовано в книге «Насекомые-вредители лесов Якутии». Эта диссертация по своему уровню была близка к докторской, ее материалы до сих пор, спустя почти полвека, востребованы теорией и практикой лесного хозяйства Якутии. В частности, Е.С. Петренко своими исследованиями развеял бытовавшее мнение о бедности энтомофауны северных лесов.

Евгений Семенович навсегда полюбил леса Якутии и хотел продолжать там работу. Но в институте заметили талантливого молодого исследователя. Уже в 1964 г. он стал старшим научным сотрудником, а в 1968 г. — заведующим лабораторией экологии лесных животных. К сожалению, эти кадровые перемещения сопровождались сменой тематики и переводом Е.С. Петренко на исследования в леса Приангарья. Здесь он руководил комплексными исследованиями

не только насекомых, но и других представителей животного мира. В частности, большое внимание уделялось анализу воздействия ядохимикатов (гербицидов, пестицидов и др.) на лесных животных. Организаторские способности Е.С. Петренко заметил и оценил директор института академик А.Б. Жуков и в 1973 г. назначил его своим заместителем. С этого времени больше четверти века (до 1999 г.) Евгений Семенович был одним из руководителей института: в 1973—1988 гг. он — заместитель директора института, в 1988—1994 гг. — директор института, в 1994—1999 гг. — снова заместитель директора. Показательно, что в 1988 г., когда директора института академика А.С. Исаева назначили руководителем лесного ведомства страны, он рекомендовал избрать своим преемником именно Е.С. Петренко. И Евгений Семенович успешно руководил институтом в самые тяжелые годы преобразования страны, а затем передал директорский пост своему молодому заместителю, будущему академику Е.А. Ваганову. И сейчас, хотя официально Евгений Семенович работает старшим научным сотрудником, он неизменно участвует в работе дирекции института, фактически являясь ее советником.

Кроме прямых служебных обязанностей, Е.С. Петренко выполнял ряд важных общественных поручений. В частности, на протяжении ряда лет он был ученым секретарем Научного совета Академии наук по проблемам леса, членом Объединенного ученого совета СО РАН по биологическим наукам, членом Президиума Красноярского научного центра СО РАН, членом редколлегий журналов «Лесоведение» и «Лесное хозяйство». И везде он работал активно, энергично, принципиально, отстаивая интересы лесной науки и лесного хозяйства.

Несмотря на большую загруженность научно-организационной работой, Е.С. Петренко всегда занимался научными исследованиями. Так, в 1976 г. он опубликовал (в соавторстве) книгу «Муравьи таежных биоценозов Сибири», в которой, пожалуй, впервые муравьи рассматривались не только с точки зрения зоолога или эколога, но и как важный компонент лесного биогеоценоза. Вообще, следует отметить, что Е.С. Петренко является убежденным сторонником разработанной



В.Н. Сукачевым теории лесной биогеоценологии и с горечью говорит о том, что в институте, носящем имя Сукачева, сейчас есть сотрудники, не знающие или не понимающие эту теорию.

Кроме многочисленных публикаций (более 120), Евгений Семенович активно занимается редактированием многих книг и статей, подготовленных сотрудниками института. По сути, он главный редактор института. И хотя он безжалостно ругает авторов независимо от их регалий и званий за неточные формулировки, неправильные термины и прочие недостатки, к нему всегда стоит очередь желающих взять его в редакторы.

Трудовая деятельность Е.С. Петренко отмечена многими наградами: Орденом Трудового Красного Знамени, тремя медалями, Почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР, различными ведомственными знаками и грамотами. Но основной его наградой является высочайший авторитет в коллективе института, да и вообще среди всех, кто встречался и встречается с ним. Друзья и коллеги ценят и любят Е.С. Петренко за обширные знания, многогранные таланты, демократичность, принципиальность и, конечно, за его неиссякаемый юмор. В день юбилея все они шлют свои поздравления заслуженному ветерану лесной науки Евгению Семеновичу Петренко и желают ему здоровья, творческого долголетия, счастья, успехов, благополучия!

Коллектив института
Фото В. Новикова

Наследие Рериха как яблоко раздора

Личность и творчество Николая Константиновича Рериха, художника и мыслителя, вызывало и вызывает неоднозначное отношение у тех, кому это имя известно. Но, как бы там ни было, масштабы и самой личности, и творческого наследия таковы, что игнорировать Рериха в истории культуры России невозможно.

Духовные и культурные связи России и Востока составляли одну из ключевых идей, к которой постоянно обращался Н.К. Рерих. Его Центрально-Азиатская научно-исследовательская экспедиция, предпринятая в 1923—1928 гг., была вдохновлена именно этой идеей. В 1926 г. члены экспедиции провели две недели в селе Верхний Уймон. Последователи Рериховского учения «Живая этика» видели в этом особый знак, основываясь на записях самого художника: «Долина между Уймоном и Катандой будет местом большого центра». Вот почему в 1977 г. по инициативе академика А.П. Окладникова, сочувственно относившегося к Рериховскому движению в Академгородке, и Алтайской краевой организации союза художников было выдвинуто предложение создания в Верхнем Уймоне мемориального дома-музея. Предполагалось, что он станет базой научных исследований, продолжающих и развивающих те, что были начаты Н.К. Рерихом и членами его семьи.

Двухэтажный дом-музей был построен в 1979 г. на государственные деньги и при поддержке государственных организаций (в 1978 г. средства на проект мемориального комплекса в 1978 г. выделил Усть-Коксинский райисполком). Возводили его строители-добровольцы методом народной стройки. Руководителем группы был д.г.-м.н., проф. А.Н. Дмитриев. В 1981 г., согласно постановлению Министерства культуры РСФСР дом-музей в Верхнем Уймоне был утверждён как филиал Горно-Алтайского областного краеведческого музея.

Едва ли не со дня своего создания дом-

музей, предназначенный для научной работы и увековечения памяти Н.К. Рериха на Алтае, претерпел столько удивительных и весьма тягостных превратностей судьбы, что у нас просто нет возможностей описать их все в короткой заметке. Деятельность его то приостанавливалась, то возобновлялась, экспонаты то изымались и вывозились в Горно-Алтайск, то частично возвращались снова. Лишь в 1992 г. дому-музею были возвращены экспонаты, связанные с мемориальным наследием Рерихов, и поднят вопрос о статусе и состоянии мемориального дома В.С. Атаманова. В доме Вахромеева (Варфоломея) Атаманова семья Рерихов останавливалась во время своего пребывания в Верхнем Уймоне. Восстановление и музеефикация его дома, к указанному времени находившегося в состоянии весьма плачевном, могла бы сыграть важную роль в краеведческом направлении деятельности дома-музея. Однако именно этот дом, судя по имеющейся информации, сыграл роль довольно печальную во всей этой истории.

Хорошо известно, что учение Рериха в 70-е гг. прошлого века превратилось в подобие религиозного течения. Рериховцы, объединялись в группы по всему Советскому союзу, и с точки зрения структурно-идеологической, их вполне можно характеризовать как квазирелигиозные группировки. Никакой опасности для устоев общества или основ государственности они не представляли, т.к. их интересы лежали большей частью в сфере морально-этической, однако со всею неизбежностью, характерной для любых религиозных и квазирелигиоз-

ных групп, в них начал проявляться хорошо известный всем исследователям подобных явлений феномен: каждая группа считала именно себя и «своих» носителями «истинного» Учения и хранителями Подлинного Наследия, а всех прочих — некомпетентными самозванцами. Всё это было бы когда-то забавной, когда неприязни «внутриконфессиональной» борьбой, если бы дело не осложнилось проблемой взаимодействия с властями и вопросами собственности. С 1995 г. Сибирское Рериховское общество, давно существующее при Новосибирской картинной галерее, заключив договоры с Комитетом культуры Правительства Республики Алтай и отделом культуры Усть-Коксинского района РА, взялось реставрировать дом-усадьбу В. Атаманова, позиционируя её дальнейший статус как «общественный музей». Реставрация, как утверждают очевидцы, не удалась, вместо этого был выстроен двухэтажный дом-новодел, а на территории усадьбы были возведены постройки, которые, по мнению сотрудников дома-музея, с 2003 г. Распоряжением Правительства Республики Алтай от 18.07.2003 № 383-р и Приказом Министра культуры и кино РА от 08.09.2003 № 203 получившего статус Государственного музея-заповедника им. Н.К. и Е.И. Рерихов, не соответствуют концепции показа старообрядческого быта в музейных условиях, да и вообще каким-либо музейным концепциям.

В сущности, и общественный музей мог бы принести несомненную пользу, способствуя развитию туризма в дальнем алтайском селе, но проблема заключается в том,

что усадьба В. Атаманова располагается на земле, которую Государственный музей-заповедник им. Н.К. и Е.И. Рерихов считал своей. Представители СибРО были не согласны с таким положением вещей. Обращение к министру культуры Республики Алтай В.И. Кончеву привело к тому, что была предпринята рейдерская атака на государственный музей. Началась фактическая ликвидация Государственного музея, являющегося филиалом Национального музея РА им. А.В. Анохина. Часть фондов музея собираются передать в Муниципальный музей истории и культуры старообрядчества в Верхнем Уймоне, не имеющего собственной систем учёта и хранящий экспонаты в не отапливаемом зимой здании. Мемориальная же часть фонда, как полагают в районе, скорее всего, отойдёт музею СибРО. Пока ликвидация Музея-заповедника приостановлена телеграммой Министерства культуры РФ, однако Москва и её чиновники далеко, а местные власти требуют освободить здание до 20 января.

Вот такая печальная история. Правда, в нашем изложении представлена большей частью точка зрения только одной стороны — а именно, сотрудников государственного музея-заповедника им. Н.К. и Е.И. Рерихов. Мы собираемся и дальше следить за развитием событий в Верхнем Уймоне.

Однако каково бы ни было истинное состояние дел, хочется напомнить народную мудрость: ломать — не строить. Можно, конечно, спешно ликвидировать музей, распылить по нескольким экспозициям экспонаты, уволить сотрудников. Но не придётся ли малое время спустя с трудом собирать по крохам то, что с богатырским замахом было сметено в одночасье? Думается, что дальнейшая судьба дома-музея должна решаться неспешно, на основаниях сугубо законных и под контролем широкой общественности.

Мария Горынцова, «НВС»

Наука в Сибири УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ	ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ «НВС» В НОВОСИБИРСКЕ! Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)	Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59. Корпункты: Иркутск 51-35-26 Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39 Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см	Отпечатано в типографии ОАО «Советская Сибирь» г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104. Подписано к печати 13.01.2010 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.	Рег. № 484 в Мининформпечати России Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2010, 1-е полугодие, том 1, стр. 147 E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2009 г.
---	---	--	---	---