



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Ноябрь 2002 г. • 42-й год издания • № 46 (2382) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 2 руб. 50 коп.

НОВОСТИ

Полпреды Президента посетили Академгородок

23 ноября в Новосибирске под руководством главы президентской администрации А.Волошина состоялось рабочее совещание полпредов Президента в федеральных округах. В этот же день высокие гости посетили Академгородок, где встретились с руководством Сибирского отделения и ознакомились с экспозицией музея сибирской археологии.

О директоре Института автоматики

Президиум Отделения освободил члена-корреспондента РАН С.Васюкова от должности директора Института автоматики и электрометрии по личной просьбе. За многолетнюю плодотворную научную и научно-организационную деятельность на посту директора института чл.-корр. С.Васюкову объявлена благодарность. Принято обращение в Президиум РАН о назначении чл.-к. С.Васюкова советником РАН с 3 декабря 2002 г.

Исполняющим обязанности директора института назначен чл.-корр. А.Шалагин с 3 декабря 2002 г. до выборов директора института в установленном порядке.

«Сибкомпьютер» на Сибирской Ярмарке

С 4 по 6 декабря Сибирская Ярмарка проводит международную выставку деловой инфраструктуры, бизнес-технологий и услуг, корпоративного сервиса и офисного оборудования, а также специализированную выставку информационных технологий, компьютерной техники, сетевого и коммуникационного оборудования, программного обеспечения, систем автоматизации.

Российская научная газета

26 ноября «Российская газета» впервые представила читателям совместный с Российской академией наук проект — 4-х полосное приложение к газете — «Российскую научную газету».

Вакансии

Институт оптического мониторинга СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: старшего научного сотрудника по специальности 03.00.16 «экология» — одна вакансия.

Срок конкурса — месяц со дня опубликования.

Документы направлять по адресу: 634055, г. Томск, пр. Академический, 10/3, ИОМ СО РАН.

Институт геологии нефти и газа СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей заведующих лабораториями геологии и разработки нефтяных месторождений (ЗСФ ИГНГ, г. Тюмень), геологии нефти и газа внутриконтинентальных осадочных бассейнов (Новосибирск).

Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Коптюга, 3; тел. для справок 33-37-14.

Институт химии и химической технологии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией проблем освоения недр (специальность — геотехнология).

Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления.

Документы направлять по адресу: 660049, Красноярск, ул. К.Маркса, 42, отдел кадров.

Подписка «НВС»-2003

Заканчивается подписка на периодические печатные издания первого полугодия 2003-го года. Подписной индекс «НВС» в каталоге «Пресса России. Подписка-2003» (том 1, стр. 105) и каталоге изданий Новосибирской области — 53012. Редакционная цена на первое полугодие 42 руб.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК



19 ноября в Институте теплофизики СО РАН была проведена встреча авторов разработок, представителей мэрии, промышленности, банковского капитала и прессы. Официально встреча называлась «Презентация разра-

боток и технологий институтов СО РАН «Энергообеспечение-2002». На ней были представлены более 30 разработок Института теплофизики и около 10 разработок других институтов Сибирского отделения. От промышленников при-

сутствовали главные инженеры и директора более чем 40 предприятий Новосибирска, представители торгово-промышленной палаты, Сбербанка России и Новосибирсквнешторгбанка.

Такие презентации пройдут и в

других институтах СО РАН по другим направлениям и, как надеются организаторы, внесут положительный вклад в организацию маркетинга научных разработок и повышения конкурентоспособности российской промышленности.

Решение Общего собрания ННЦ СО РАН

В целях повышения качества жизни на территории Советского района г. Новосибирска и вовлечения научно-технического и образовательного потенциала ННЦ СО РАН в инновационную деятельность Новосибирской области и России в целом Общее собрание Новосибирского научного центра приняло решение:

1. Одобрить деятельность Президиума СО РАН, администрации Новосибирской области, мэрии г. Новосибирска, администрации Советского района и НГТУ по разработке материалов по переходу Академгородка на путь научно-технического и инновационного развития.

2. Бюро Президиума СО РАН по ННЦ и Совету директоров ННЦ СО РАН при участии мэрии г. Новосибирска и администрации Советского района г. Новосибирска в срок до 1 февраля 2003 г. разработать проект областной целевой программы развития Академгородка как территории инно-

вационного развития.

3. Президиуму СО РАН (чл.-к. РАН Кулипанов Г.Н.):

— активизировать деятельность по разработке и реализации инновационных проектов, в т.ч. разработку бизнес-планов по проектам в интересах промышленности города и области;

— продолжить партнерское взаимодействие с фирмами-производителями, расположенными на территории Советского района г. Новосибирска.

4. Разработать программу подготовки специалистов научно-технического и среднетехнического персонала для обеспечения инновационного развития технополиса «Академгородок» (чл.-к. РАН Диканский Н.С.).

5. Бюро Президиума СО РАН по ННЦ и Совету директоров ННЦ СО РАН (ак. Багаев С.Н.) в срок до 1 февраля 2003 г. подготовить план мероприятий по решению социальной-экономических вопросов жизнедеятельности технополиса

«Академгородок».

6. Уточнить статус и задачи Совета директоров ННЦ СО РАН и при необходимости внести изменения в Положение об ННЦ СО РАН и Устав СО РАН.

7. Считать первоочередной задачей организаций ННЦ СО РАН, имеющих на балансе объекты недвижимости и являющихся правообладателями земельных участков, регистрацию вещных прав на имущество и права пользования земельными участками (Юрченко В.К.).

8. Просить администрацию Новосибирской области и мэрию г. Новосибирска:

— принять к реализации План мероприятий по созданию условий формирования территории научно-технического и инновационного развития на базе Советского района г. Новосибирска с расширением на территорию г. Новосибирска и области;

— до 15 декабря 2002 года завершить работу над проектом За-

кона Новосибирской области «О внесении изменений и дополнений в Закон «О научной деятельности и научно-технической политике Новосибирской области»;

— активнее использовать предоставление налоговых, банковских и инновационных кредитов с понижением процентной ставки за счет средств администрации Новосибирской области для предприятий, работающих с институтами СО РАН.

9. Продолжить деятельность по предоставлению молодым ученым СО РАН льготных кредитов на строительство жилья.

10. Через газету «Наука в Сибири» регулярно информировать население Академгородка о ходе выполнения принятых решений; заслушать отчет о выполнении данного решения на следующем Общем собрании ННЦ СО РАН.

11. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на чл.-к. РАН Фомина В.М.

21 ноября 2002 г.

Принятие Болонской декларации в НГТУ

На заседании Ученого совета Новосибирского государственного технического университета 27 ноября состоялось принятие Болонской декларации (Хартии университетов Европы).

НГТУ стал третьим в России вузом-участником Хартии университетов Европы. Ее уже подписали ректоры МГУ и СПбГУ.

Цель Хартии — подчеркнуть ценность традиций европейской школы. Особое внимание уделено университету, как структуре, формирующей общественное мнение, также отмечается необходимость тесной связи образования и науки в деятельности вузов. Этот документ предусматривает развитие сотрудничества и обмен инфор-

мацией между университетами для повышения качества образования в европейском сообществе.

В Хартию приглашаются университеты, которые удовлетворяют ее основным принципам: независимость от политических, экономических и идеологических властей, свобода исследовательской деятельности студентов, сохра-

нение традиций европейского гуманизма, взаимодействие различных культур, ведущая роль университетов в развитии общества.

Приглашение подписать Хартию поступило после посещения технического университета экспертной комиссией Европейской ассоциации университетов.

Пресс-центр НГТУ.

ВЕСТИ

О создании территории инновационного научно-технического развития в Советском районе г.Новосибирска

На Общем собрании Новосибирского научного центра СО РАН

Общее собрание ННЦ открыл 21 ноября 2002 года в Большом зале Дома ученых кратким вступительным словом председатель Сибирского отделения РАН академик Н.Добрецов.

Он отметил, что в работе собрания участвуют первый заместитель главы областной администрации В.Косоуров, мэр Новосибирска В.Городецкий, представители аппарата Полпреда Президента России в округе, руководители администрации Советского района Новосибирска, представители научной общности, малых предприятий, бизнеса.

Здесь же председатель Отделения и мэр Новосибирска подписали План проведения в 2003 году презентаций новых разработок институтов СО РАН, готовых к освоению промышленными предприятиями города.

«О социально-экономической ситуации в районе»

— тема доклада А.Гордиенко, главы администрации Советского района Новосибирска.

Докладчик обратил внимание на то, что район вымирает физически. Особенно сильно этот процесс идет на Левом берегу: в прошлом году смертность составила 17,7 чел. на тысячу населения, а рождаемость — только 8,9 чел. На Правом берегу, в Академгородке, этот показатель колеблется, но тенденция превышения смертности над рождаемостью достаточно устойчивая.

Говоря о месте района среди других городских и областных районов, докладчик подчеркнул, что район действительно является научной и научно-технической площадкой НСО: научное производство составляет почти 80 % внутрирайонного объема и более половины областного. В науке занято 44 % трудоспособного населения: 37 % — работники СО РАН, отраслевые — 4,7 %, около 2 % — СО РАМН. Малые научно-производственные фирмы — 0,4 % (оценка). В период до 2001 года активно (в 1,7 — 1,8 раза) росла налогооблагаемая база. Прошлый год явился переломным — кривая роста налоговых платежей вышла на горизонталь. Это очень симптоматическая ситуация, составляющая некоторую трудность для дальнейшего развития. Заработная плата в районе превосходит среднеобластной уровень, но не дотягивает до среднегогородского.

Подробно докладчик остановился на проблемах воспитания и образования.

Раздел доклада был посвящен проблемам материально-технической базы. Состояние ее довольно тяжелое. Обе тепловые станции правобережья полностью амортизированы. Серьезную озабоченность вызывает состояние жилья: 10 % жилищного фонда района имеет степень износа основных конструктивных элементов более 60 %. А жилья с износом от 10 до 60 % — почти 90 %. Тяжелая ситуация с медициной. Остановлено строительство детского отделения, женской консультации, ремонт инфекционного отделения.

В связи с подготовкой концепции рабочей программы по технополису подсчитано, чтобы привести в порядок все системы жизнеобеспечения (с учетом строительства инфраструктуры технополиса) потребуются свыше 8 млрд руб. Сегодня финансирование по линии муниципалитета в 100 раз меньше. Надо представлять себе, что вся наука

России финансируется на уровне одного среднего американского университета. Нужны качественно новые решения.

Академгородок является достаточно изолированной частью города и попадает под естественные механизмы, действующие в монограде. Моноград развивается по определенному циклу. Вначале идет «вызов» — Сибирское отделение было создано решением Правительства при максимальной материальной и финансовой поддержке и развивалось очень быстро. Потом была фаза инерции, а сейчас — фаза спада. Задача состоит в том, чтобы эту фазу спада превратить в фазу регенерации.

Внушает надежду наличие групп с высокими социальными притязаниями. Их развитие — наше спасение. Следующий момент — перераспределение человеческих ресурсов между сферами деятельности. У нас это произошло: из недр научного сообщества вышли ВТ-предприниматели, коммерсанты, финансисты. Есть существенные сдвиги в среде элиты — появление новых групп и вход их в систему связей с академической и управленческой элитой. Это принципиальный процесс, идет он очень непрост, но без реализации этой линии проблему будет трудно решить. Представляется, что важнейшим направлением консолидации усилий в рамках технополиса должна стать мобилизация потенциала ВТ-предприятий, «лабораторного» высокотехнологичного производства в самих институтах. Этот процесс развивается спонтанно. Задача — научить им управлять.

Процесс регенерации должен осуществляться на основе традиций. Сибирское отделение создавалось на основе системы институциональных инноваций академика Лаврентьева. Проблема заключается в том, чтобы в эту систему вошли некоторые новые тенденции и смыслы — скажем, в лаврентьевском треугольнике «наука — кадры — производство» возникли рыночные механизмы внедрения, связанные с предпринимательством. Далее, эпоха Лаврентьева характеризовалась массовым движением ученых, что реализуется в новых условиях за счет фонтана ВТ-фирм, которых, по разным данным, в районе от 100 до 150. Эти фирмы, выходя из институтов, становятся экономическими субъектами, центрами прибыли, и нужно добиваться, чтобы они стали цивилизованными партнерами. Опыт решения этой задачи уже накоплен. Наконец, «дух Лаврентьева» сейчас принимает форму инновационного климата в местном сообществе. Этот процесс надо специально инструментировать, и есть соответствующие механизмы.

«О путях создания территории инновационного научно-технического развития в Советском районе Новосибирска»

— тема трех взаимодополняемых докладов. Первый взял слово заместитель председателя СО РАН член-корреспондент РАН Г.Кулипанов.

Жизненно важной задачей для Новосибирского научного центра является увеличение налогооблагаемой базы и сбора налогов в Советском районе.

Докладчик обозначил источники увеличения налогов: рост числа внебюджетных заказов институтов СО РАН; передача законченных наукоемких разработок и технологий для организации производства на предприятиях района, города, области, страны; выпуск наукоемкой продукции через малые предприятия; вывод из теневой экономики деятельности

предприятий наукоемкого бизнеса. Сделан анализ существующего положения по использованию этих источников, позволяющий выделить лидеров по применению внебюджетных средств в 2001 году:

— программы Минпромнауки, гранты РФФИ, РГНФ, РФТР наиболее активно используют институты Лазерной физики (38% от общего объема финансирования) и Физики полупроводников (23%);

— хозяйдоговора, международные контракты и гранты, средства международных научных фондов наиболее активно используют институты Геологии нефти и газа (87,3% от общего объема финансирования) и Ядерной физики (66%);

— рекордсменами по привлечению средств, получаемых от сдачи в аренду помещений, являются институты Почвоведения и агрохимии, Горного дела и СКТБ «Наука».

Докладчик отметил, что возможности институтов СО РАН используются пока недостаточно. Российская наука живет существенным образом за счет работы на зарубежные страны. Сейчас институты ННЦ выполняют зарубежные контракты на сумму 20—30 млн долларов в год.

На площадях научных учреждений ННЦ располагается более 1100 малых организаций, из них 150 фирм, производящих наукоемкую продукцию.

В целях организации открытого, взаимовыгодного сотрудничества между научными организациями и инновационными компаниями в Академгородке создана ассоциация «СибАкадемИнновация». Ее главной задачей является создание и развитие хозяйственно-финансовой инфраструктуры, ориентированной на устойчивое научное, экономическое, материально-техническое, социальное развитие как членов Ассоциации, так и всех участников инновационного процесса. В состав ассоциации входят компании, успешно работающие на рынке высокотехнологической продукции, среди них фирмы: «Мета», «Эконова», «Медико-биологический союз», предприятие «Тайрус», международный научный центр по теплофизике и энергетике.

Два года назад Президиум СО РАН, НГУ, обладминистрация и ряд софтовых компаний учредили ассоциацию «СибАкадемСофт». Подготовлено решение о строительстве первой очереди офисных зданий, в перспективе — жилищное строительство.

В заключение докладчик подчеркнул, что несмотря на все положительные изменения, инновационный потенциал ННЦ СО РАН реализуется недостаточно. За последний год наметился некоторый прогресс, но все процессы идут очень медленно.

Следующим докладчиком по вышеуказанной теме был член-корреспондент РАН В.Фомин, главный ученый секретарь СО РАН.

Он определил технополис как территорию, находящуюся в границах одного или нескольких муниципальных образований, или являющуюся обособленной частью муниципального образования, где основу экономического развития составляет инновационная деятельность.

Технополис должен обеспечивать свое развитие как за счет выполнения заказов на проведение научных исследований, так и за счет выпуска конкурентной продукции на внутренний и внешний рынки. Выбор тех или иных инновационных механизмов развития территории, мер государственной поддержки в основном определяется спецификой деятельности хозяйственного комплекса.

По типу административно-территориального образования Академ-

городок является территорией с высоким научно-техническим, инновационным, образовательным и производственным потенциалом. Подготовлен план мероприятий по реализации идеи создания технополиса «Академгородок». Он включает следующие направления: создание нормативной базы, совершенствование деятельности органов государственной власти и Президиума СО РАН в области развития технологий, формирование и реализация крупных инновационных проектов, подготовка кадров, образовательные услуги и молодежная политика, система мер по развитию инфраструктуры жизнедеятельности технополиса.

Основные источники финансирования: федеральный бюджет, бюджет области и муниципалитета.

За последние годы администрация области приняла ряд законов, в соответствии с которыми понижена кредитная ставка и налоги, перечисляемые в областной бюджет. Льготы предоставляются товаропроизводителям, осуществляющим свою деятельность в отраслях материального производства, науки и научного обслуживания.

Докладчик предложил для ускорения создания базы технополиса просить Обладминистрацию рассмотреть возможность в течение нескольких лет оставлять Академгородку сумму прироста налоговых поступлений текущего года по сравнению с предыдущим. Через 3—5 лет технополис будет готов возвращать налоги полностью за счет активизации инновационных проектов, развития наукоемкого бизнеса, реализации совместных проектов Сибирского отделения и администрации Новосибирской области.

С заключительным докладом по теме выступил заместитель главы администрации Новосибирской области профессор Г.Сапожников.

Он дал определение технополису. Это — территория, в которой критическая масса образования и культуры, науки и техники, наукоемкого бизнеса и венчурного капитала порождает ценную реакцию научной и деловой активности не только в рамках области или страны, но и международного масштаба.

Чтобы создать такую территорию, нужно начинать с формирования макроэкономических условий: с развития инфраструктуры и среды, благоприятной для ученых, специалистов, партнеров, инвесторов. При этом главная задача администрации области — сформировать законодательную базу управленческих механизмов.

Работа над программой технополиса не завершена. Сформулирована цель: концентрация научно-производственного и образовательного комплекса Новосибирского научного центра на решение приоритетных задач социально-экономического развития области, повышения качества жизни населения и развития фундаментальной науки.

В докладе представлены основные задачи технополиса:

— Создание организационных и экономических механизмов востребованности инноваций отечественным производством (создание внутреннего рынка на квалифицированный труд), динамичного развития фундаментальной науки и прикладных исследований, адаптации научно-технологического и образовательного комплекса к рыночной экономике.

— Совершенствование нормативно-правовой базы научно-технической и инновационной деятельности.

— Рациональное сочетание государственного регулирования и рыночных механизмов в научной, научно-технической и инновационной деятельности.

— Развитие инфраструктуры и

информационного обеспечения научно-технической и инновационной деятельности (электронный адрес базы данных инновационных проектов в рамках российской сети трансфера технологий: nsl.ick-siberia.org.science.nso.ru).

— Разработка комплексного подхода к развитию научно-промышленных и аграрных зон, включая формирование регионально-отраслевых программ развертывания высокотехнологичного наукоемкого производства на предприятиях области.

— Совершенствование системы подготовки и закреплению научных и инженерных кадров, менеджеров инновационного бизнеса, включая меры прямого и косвенного стимулирования.

— Совершенствование системы управления интеллектуальной собственностью — особым видом нематериальных активов.

— Развитие социальной сферы, обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности технополиса.

— Развитие межрегионального и международного сотрудничества.

В заключение Г.Сапожников сообщил, что администрацией области подготовлено письмо Президенту РФ, которое 21 ноября губернатор В.Толоконский планирует передать Президенту В.Путину. В письме содержится просьба поддержать предложение о присвоении Новосибирскому научному комплексу статуса территории научно-технического инновационного развития в качестве пилотного проекта для отработки механизмов и нормативных документов, направленных на формирование соответствующих условий и развитие инфраструктуры и среды, благоприятной для обитания ученых, специалистов и партнеров.

Расширить сферу востребованности

Мэр Новосибирска Владимир Городецкий как положительный факт отметил последовательность в обсуждении сложной проблемы.

Исходя из того, что уже сделано, прогноз создания территории инновационного научно-технического развития в Советском районе города можно назвать оптимистичным. Тем более, что налажено практическое взаимодействие городских властей с Президиумом СО РАН, отдельными институтами. Проведен ряд мероприятий по инвентаризации научных разработок Сибирского отделения, предпринят комплекс мер, чтобы обеспечить их скорейшее промышленное освоение. Городские власти стараются поддерживать ученых финансово (в частности, участвуя в присуждении премий М.А. Лаврентьева молодым ученым).

Взаимодействие сторон развивается на основе постановления совместного заседания Президиума СО РАН и Президиума мэрии, решений научно-технического и экономического советов и т.д. Совместная работа приобрела необходимую системность, реализуется в конкретных планах и мероприятиях.

Значительным шагом в этом направлении должны стать презентации законченных научных разработок для промышленных предприятий города. Недавно проведена первая, довольно удачная, презентация на базе Института теплофизики, посвященная энергосберегающим технологиям.

Логическим завершением определенного этапа презентаций должен стать инвестиционный форум с приглашением иностранных инвесторов, который планируется провести в июне следующего года. Думаю, сказал мэр, мы сумеем добиться проведения в ближайшее время в Новосибирске, на базе Сибирской Ярмарки, важной выставки «Техномар» в рамках Всемирной организации технопо-

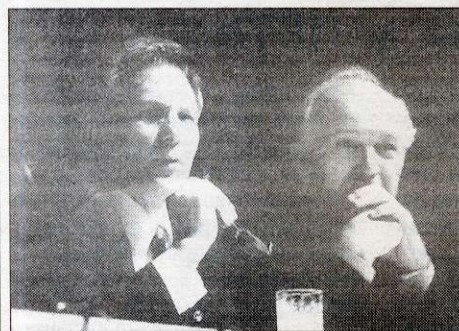


Фото Владимира Новикова



лисов. Задача — продемонстрировать инвестиционную привлекательность проектов ученых Сибирского отделения.

Мэр назвал целый ряд успешных разработок институтов СО РАН, нашедших применение в практике.

Сегодня наука стремится эффективно работать в новых непростых условиях. Сибирское отделение демонстрирует положительные примеры, следуя тем традициям и принципам, что заложены основателем Сибирского отделения академиком М.А.Лаврентьевым. Ученые разрабатывают технологии, имеющие общенациональное значение. И, как особо подчеркнул В.Городецкий, сферой их востребованности должен стать мировой рынок.

Одновременно выступающий заметил, что именно наука должна помочь промышленным предприятиям города выпускать наиболее конкурентоспособную продукцию. Совместными усилиями следует создать надежную систему организационных, экономических мер, которая бы позволяла наиболее быстро и эффективно реализовывать перспективные разработки.

Безусловно, для успешного решения поставленных задач следует создать инфраструктуру, обеспечивающую беспрепятственное завершение инновационного цикла. Здесь немало болевых точек, над устранением которых работают городские власти. Приняты три инновационных проекта в этой области, на которые возлагаются большие надежды.

Мэр подчеркнул, что в решении тех грандиозных задач, которые обсуждаются сегодня, необходимо не ослаблять совместных усилий академической, отраслевой и вузовской науки, властных структур.

«Проблемы подготовки кадров высшей квалификации для инновационного научно-технического развития территории»

— тема выступления члена-корреспондента РАН Н.Диканского, ректора НГУ.

Он еще раз обратил внимание на то, что система «НГУ—СО РАН» — идеальная модель научно-образовательного комплекса, наукограда, территории инновационного развития.

Устоявшаяся система отбора талантливых молодых людей через олимпиады, ФМШ, подготовку классных специалистов в НГУ, аспирантура, фундаментальная наука, прикладные разработки, пояс внедрения в лице КТИ — что еще нужно для процветания наукограда? Другое дело, что наша экономика всегда была невосприимчива к инновациям.

В нашей стране никогда не было культа изобретательства, как, например, в США. Это надо исправлять. Студентам необходимо ориентировать на создание конкурентного на рынке инноваций продукта. Там, где занимаются фундаментальной наукой, всегда есть свежие идеи, которые можно превратить в технологическую разработку, способную принести прибыль и разработчику, и производителю, и государству. На это пытаются ориентировать и в НГУ. Для поддержки увлеченных необходимо построить физический корпус НГУ, проект которого подготовлен лет 15 назад. Нужно усилить пропаганду точных наук по телевидению, подготовив интересные курсы лекций для школьников.

В принятой недавно концепции развития НГУ предусматривается увеличение масштабов поствузовской подготовки. Число аспирантов совместно с аспирантурами институтов можно довести до 2,5 тысяч. Нужно готовить специалистов по инновационному менеджменту. Они требуются во всех институтах. В НГУ такой курс разработан. После теоретической подготовки менеджерам будет полезно изучить зарубежный опыт в различных технологиях мира.

Для инновационного развития институтам потребуются химики-технологи, средне-технический персонал. Но все эти планы останутся на бумаге, если не начать строить новые общежития, жилье, развивать инфраструктуру, не превратив Академгородок в привлекательный для инвестиций район.

В зарубежных странах инфраструктуру технополисов развивает государство. Если в бюджете нашей страны опять не найдется денег на науку, давайте использовать свои земельные ресурсы, высокую квалификацию специалистов. Нужно разработать программу развития ННЦ,

создать команду или компанию по управлению ресурсами Академгородка, привлечь не только государственные инвестиции, но и частные, в том числе средства компаний, расположенных на территории Академгородка.

«О роли Совета директоров в формировании политики социально-экономического развития ННЦ СО РАН»

— тема выступления академика С.Багаева, директора Института лазерной физики, председателя Совета директоров институтов ННЦ.

Он рассказал о роли Совета директоров в формировании политики социально-экономического развития Новосибирского научного центра. Он считает, что Совет директоров — это возможная форма повышения активности и самостоятельности управления ННЦ. Суть столь сложного предмета выступающий не раскрыл, а только напомнил, что Совет был создан в прошлом году. В его составе 17 человек, представляющих наиболее активно работающие институты. Главная цель Совета — способствовать решению социально-экономических вопросов. Основа для дальнейшего развития — формирование свободной высокотехнологичной зоны; развитие инновационной деятельности, в первую очередь — малого наукоемкого бизнеса. Такая работа только начинается. Эти вопросы Совет директоров намерен обсуждать.

В планах Совета обсуждение непростых проблем собственности в ННЦ, жилищного строительства, наиболее проблемные вопросы медицины, жилищно-коммунального хозяйства.

Для того, чтобы Совет директоров действительно участвовал в большой работе и смог что-то решать, его председатель считает, что должны быть сформулированы несколько положений. В Уставе и в Положении о Новосибирском научном центре должен быть определен статус Совета директоров ННЦ. Совет должен участвовать в принятии решений — речь идет о стратегии и решении текущих вопросов деятельности ННЦ — решения Президиума, его Бюро по ННЦ должны приниматься по согласованию с Советом директоров. Необходимо разработать согласованную программу, то есть выделить ключевые проблемы ННЦ и наметить, каким образом они должны реализовываться.

О проблемах управления имуществом комплексом и землей в ННЦ СО РАН

— тема выступления В.Юрченко, директора Сибирского филиала Агентства по управлению имуществом РАН.

Докладчик коротко обозначил основные правовые акты, которыми регулируются в настоящее время имущественные и земельные отношения в РАН. В.Юрченко напомнил, что в августе 1996 года Федеральным Законом «О науке и государственной научно-технической политике» за всем имуществом Российской академии наук окончательно закреплен статус федеральной собственности, а сама Академия была наделена «правом владения, пользования и распоряжения» этим имуществом. В июле 1998 года в Закон были внесены изменения, которые однозначно позволили учреждениям РАН самостоятельно использовать арендную плату для содержания и развития своей научно-производственной базы.

По состоянию на 1 ноября 2002 года на балансах организаций Новосибирского научного центра СО РАН учтено около 1,5 тыс. объектов недвижимости, в том числе 394 жилых здания. Общая площадь объектов недвижимости, за исключением жилых, составляет 1,2 млн кв. м балансовой стоимостью около 2,3 млрд руб. Кроме того, за организациями ННЦ Сибирского отделения РАН числятся 28 объектов незавершенного строительства.

В.Юрченко выделил одну из основных проблем имущественного комплекса: на данный момент только на 58 объектов недвижимости оформлены новые паспорта БТИ, и эти объекты закреплены приказами Сибирского филиала Агентства по управлению имуществом РАН за организациями ННЦ СО РАН на праве оперативного управления. Из них право оперативного управления зарегистрировали только 4 организации и всего на 12 объектов (!). Вряд ли это можно

объяснить только отсутствием денег. Это говорит о том, что многими руководителями недооценивается значение закрепления и регистрации имущественных прав. В соответствии с Законом о регистрации свидетельств о регистрации права является единственным доказательством, подтверждающим наличие прав. По букве закона правообладатель не имеет права распоряжаться имуществом, права на которое не зарегистрированы. Есть вероятность, что рано или поздно мы не сможем сдавать в аренду такие объекты и лишимся возможности дополнительного финансирования за счет аренды.

Вторая часть выступления посвящена проблемам земельного комплекса.

Оформление правоустанавливающих документов на территорию ННЦ СО РАН началось еще в 1993 году на основании Постановления ВС Российской Федерации от 1 апреля 1993 г. земельные участки в бессрочное и бесплатное пользование». Практически все наиболее значимые земельные участки в городской черте и в окрестностях города оформлялись непосредственно на Сибирское отделение как на юридическое лицо. Параллельно оформлялись документы на земельные участки в Новосибирском сельском, Искитимском районах, где расположено несколько объектов СО РАН. Упомянутым выше постановлением Академии наук было предоставлено также право сдавать земельные участки в аренду. На конец 2001 года в ННЦ действовало 183 договора аренды земельных участков. Однако с момента принятия нового Земельного кодекса (25 октября 2001 г.) сдача земли в аренду запрещена (ранее заключенные договора пока действительны). Утрачена также возможность вносить право пользования землей в качестве вклада в договоры долевого участия на достройку объектов, незавершенных строительством, или реконструкцию уже существующих, но требующих капитального ремонта зданий, а также в качестве вкладов в уставные капиталы хозяйственных обществ.

В январе этого года вступил в действие подготовленный Минимуществом Федеральный Закон «О разграничении прав государственной собственности на землю», на основании которого произойдет разделение земель, до настоящего времени находящихся в общей государственной собственности, — на земли федеральные, земли субъектов Федерации и муниципальные земли.

Пока не завершится процесс разграничения государственной собственности на землю, любые манипуляции с этим ресурсом нецелесообразны, за исключением, может быть, конкретных решений неотложных вопросов жизнеобеспечения Академгородка. В данном случае заказчиком строительства должно выступать Сибирское отделение РАН в лице УКСА или другой организации, имеющей соответствующую лицензию.

На данный момент в сфере землепользования основной задачей Сибирского отделения и входящих в его состав организаций являются завершение оформления, а в некоторых случаях обновление правоустанавливающих документов на закрепленные за ними земельные участки и предоставление необходимых данных для включения этих участков в состав федеральных земель.

В обсуждении докладов приняли участие А.Ременный, исполнительный директор ассоциации «Сибирская инновация», М.Предтеченский, председатель правления ассоциации «Сибирская инновация», А.Полков, руководитель профсоюза ННЦ СО РАН, А.Куприянов, научный сотрудник ИВЭП (Новосибирская группа), Я.Васильев, научный сотрудник ИНХА. Председательствующий на собрании академик Н.Добрецов прокомментировал все доклады и практически все выступления, поясняя ситуацию на конкретных примерах, давая ответы на поставленные вопросы.

В заключение собравшимся был представлен проект решения Общего собрания. Он принят с учетом замечаний выступивших на собрании.

Отвечая на вопрос о выполнении решений предыдущего Общего собрания ННЦ, академик Н.Добрецов дал краткие пояснения по каждому пункту решения собрания 2001 года. Предусмотрено в повестку последующих собраний включать вопрос о информации главного ученого секретаря Отделения о ходе выполнения решений предыдущих собраний.

На этом Общее собрание ННЦ СО РАН закончило работу.

В последующих номерах газеты редакция планирует более подробно ознакомить читателей с рядом докладов и выступлений на Общем собрании ННЦ.

Материалы подготовили журналисты редакции «НВС».

Заседает Президиум СО РАН

На заседании Президиума СО РАН 20 ноября основным вопросом повестки дня был доклад председателя научно-издательского совета Отделения, чл.-корр. РАН В.Ламина «О состоянии и перспективах издательской деятельности в СО РАН».

На сегодняшний день в Отделении выходят 26 научных журналов. Издательско-полиграфической базой по выпуску периодических изданий являются Издательство СО РАН и его филиал «Гео», издательства и полиграфические участки институтов. В 90-е годы наблюдался некоторый спад числа подписчиков по всем научным изданиям России. По журналам СО РАН этот процесс удалось остановить благодаря совместным усилиям редколлегий, учредителей и издателей, в частности, своевременно изменив ценовую политику и используя новые формы подписки кампании. Обнадеживающая положительная динамика роста средств от подписки наблюдается у журналов «География и природные ресурсы», «Геология и геофизика», «Регион: экономика и социология», «Сибирский математический журнал», «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых». Однако, единственным самокупаемым журналом является только «ЭКО» — более 3400 подписчиков.

Основными источниками финансирования периодических изданий СО РАН являются средства, выделяемые из бюджета Отделения (в расчете на один учетно-издательский лист в зависимости от тиража), а также средства, получаемые от подписки. С 1997 по 2001 г. на выпуск журналов Президиумом выделено в общей сложности около 9 млн рублей. Однако для большинства изданий для покрытия затрат по их выпуску средств этих источников недостаточно. Учредители журналов постоянно проводят политику на использование части доходов от издания английских версий для поддержки выпусков на русском языке и создания современной издательской базы. Сибирское отделение уделяет значительное внимание развитию электронных публикаций — наиболее оперативному средству представления результатов научных исследований.

В этом году в целом на издательскую деятельность выделено 9560 тыс. руб. Сюда входит плановый выпуск монографий, периодических изданий, материалов конференций и собраний. Основой книжной издательской продукции являются утверждаемые научно-издательским советом СО РАН работы тематического плана выпуска. В 2000 г. для заявления в план необходимо представлять рукопись и три рецензии, одна из которых должна быть внешней. Отбор работ проводится экспертами секций по направлениям наук при НИСО СО РАН, которые при необходимости отправляют их на дополнительное рецензирование. Трудам данного плана присваивается гриф Российской академии наук. За истекшие три года по плану Отделения выпущено 466 наименований печатных изданий объемом более 8 тыс. учетно-издательских листов.

Из последних работ можно отметить выпуск очередных томов серийных изданий: «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока», «Археология и источниковедение Сибири», «Справочники и определители по фауне и флоре озера Байкал», «Гранитные пегматиты». В настоящее время наложен выпуск научно-популярной литературы и учебников для высшей школы. Большую работу по выпуску научных монографий, сборников трудов и материалов международных конференций ведут институты Отделения. С 1999 по 2001 г. научными учреждениями помимо плана СО РАН выпущено 471 издание общим объемом 6300 учетно-издательских листов.

РФФИ за последние пять лет поддержано 93 издательских проекта Отделения, РГНФ за тот же период поддержал 49 проектов. Российская академия наук в этом году взяла на себя расходы по изданию четырех томов серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока».

В зарубежных издательствах за три года учеными СО РАН опубликовано более 70 книг.

Не решены вопросы интеллектуальной собственности на издательскую продукцию, права на которую принадлежат институтам и Отделению в целом. Издание монографий авторов из числа сотрудников СО РАН, публикующихся за рубежом, не всегда согласовывается с институтами, обладателями авторских прав, и проходят мимо контроля НИСО.

Имеет место распространение издательских трудов без компенсаций бюджетных расходов.

Издательская деятельность Сибирского отделения требует дальнейшего совершенствования, создания необходимой правовой базы, технического перевооружения и повышения качества издаваемых научных публикаций.

Выступление председателя НИСО дополнили академики А.Деревянко, Ю.Ершов, Э.Кругляков, С.Багаев, Н.Добрецов.

Президиум принял Постановление «О совершенствовании издательской деятельности СО РАН», в котором решено просить Президиум РАН часть средств, получаемых от перевода и распространения журналов СО РАН за рубежом через МАИК «Наука», направлять в СО РАН для поддержки издательской деятельности Отделения. Представить Сибирскому отделению официальное право на учреждение общеакадемических журналов, утверждение состава их редколлегий и назначение главных редакторов. Обратиться в Государственную Думу с ходатайством об освобождении научных изданий от налога на добавленную стоимость.

Для решения проблемы реализации издательской продукции СО РАН и РАН Научно-издательскому совету рекомендовано решить вопрос о передаче помещения, арендуемого магазином «Академкнига» (Морской пр., 22) Издательству СО РАН, и разработать схему реализации научной литературы.

О проекте создания филиала Института химии твердого тела и механо-

химии в г. Кемерове доложил директор института, чл.-к. РАН Н.Ляхов. В июне была создана рабочая группа под председательством академика В.Пармона по рассмотрению перспектив развития Кемеровского научного центра СО РАН. Учитывая интересы региона и основываясь на заключении комиссии, было признано целесообразным организовать на базе трех научно-исследовательских лабораторий Института угля и углемеханики СО РАН и Кемеровского государственного университета совместное научное подразделение при КеМНЦ — Кемеровский филиал Института химии твердого тела и механохимии СО РАН. Организация имеет право юридического лица, действующего по доверенности. Научное направление филиала — физико-химия дисперсных, полимерных и термодинамически нестабильных соединений и материалов — включает исследования в областях физической химии дисперсных материалов, дозиметрических материалов, супрамолекулярных ансамблей в сетчатых полимерах, энергетических материалов. Научное руководство филиалом предполагается возложить на ректора КеМГУ, чл.-к. РАН Ю.Захарова.

Президиум СО РАН принял постановление об организации в Кемерове филиала ИХТТМ. Цель создания новой структуры — объединение тематиче-ской, связанной с получением и исследованием новых материалов, расширение возможностей использования кадрового потенциала Кемеровского государственного университета, более тесное сотрудничество с предприятиями Кузнецкого региона.

Чл.-к. РАН М.Кабанов, директор Института оптического мониторинга, рассказал о проекте создания Сибирского международного центра климатологических исследований и образования в Томске.

Организацию такого центра инициировали институты СО РАН: Оптического мониторинга и Химии нефти, в целях изучения природно-климатологических условий в Сибири и развития исследований в рамках международной геосферно-биосферной программы. Соучредителями также стали томские вузы: Государственный университет и Университет систем управления и радиозлектроники. Восемь институтов СО РАН заинтересованы участвовать в данном некоммерческом партнерстве.

Принимая Постановление о создании Центра, Президиум СО РАН отметил необходимость после завершения организационных вопросов представить программы исследований на одном из заседаний Президиума.

На закрытой части заседания, где остаются только члены Президиума, заслушали и обсудили программы кандидатов на должности ректора Новосибирского государственного университета. Принято постановление о поддержке кандидатуры члена-корреспондента РАН Н.Диканского, баллотирующегося на пост ректора НГУ.

В.Макарова, «НВС».

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Наследие академика

27 ноября 2002 года исполнилось 100 лет со дня рождения академика Анатолия Васильевича Николаева (1902—1977 гг.), одного из основателей Сибирского отделения АН СССР, первого директора и организатора Института неорганической химии. Коллектив ИНХА подготовил к знаменательному событию книгу «Академик А.В.Николаев», в которой размещены более семидесяти воспоминаний тех, кто работал рядом с ученым, и около двухсот фотографий. Приводим фрагменты некоторых воспоминаний.



Николаев Анатолий Васильевич
(27 ноября 1902 г. — 13 февраля 1977 г.)

Действительный член (1966), член-корреспондент (1958) АН СССР. Химик-неорганик. Специалист в области природных солей, термографии, химии боратов, физико-химического анализа, радиохимии, химии и технологии современных экстракционных и сорбционных методов разделения и глубокой очистки металлов.

Окончил Ленинградский государственный университет (1924). Работал в Совете по изучению производительных сил страны АН СССР, Институте общей и неорганической химии АН СССР. В 1957—1977 гг. — директор Института неорганической химии СО АН СССР. Организатор кафедр радиохимии и аналитической химии Новосибирского государственного университета. Член Президиума СО АН СССР (1958—1963). Председатель Объединенного ученого совета по химическим наукам (1958—1963). Председатель ряда научных советов АН и СО АН. Главный редактор «Журнала структурной химии» СО АН СССР (1967—1977).

Лауреат премий АН СССР им. В.И.Вернадского (1946) и Н.С.Курчатова (1977). Награжден орденами и медалями СССР.

Именем А.В.Николаева названа улица в Новосибирском Академгородке, его имя носит организованный им Институт неорганической химии СО РАН.

Большое видится на расстоянии

Академик **Ф.Кузнецов**, директор ИНХ

Водоворот событий в России многое сейчас отошло куда-то в тень, для большинства россиян большой мир сжался до размеров их каждодневных забот. Люди только начинают выбираться из-под обломков обрушившегося на них мира. В этом неустанном мире такое понятие, как шкала ценностей, не имеет смысла. Общество слишком гетерогенно: разные его члены живут в мирах, которые могут даже не иметь точек соприкосновения. Это не может долго продолжаться. Такое общество неустойчиво. Оно либо само найдет силы восстановиться, либо будет поглощено другим, более внутренне согласованным обществом.

Эти мои рассуждения инициированы отношением крупных государственных деятелей к российской науке, к организациям, поддерживающим и развивающим традиции науки. Еще недавно министр науки позволял себе говорить об избытке науки в стране, до сих пор не закончились попытки «навести порядок» в науке путем жесткого регулирования финансовой деятельности научных организаций, введения способов планирования, совершенно не учитывающих специфики научного творчества. Не прекратились еще и попытки «реформирования» российской науки с использованием моделей организации науки и образования, выработанных в каких-то других чужих странах, совершенно отличных от российских условий.

История развития российской науки содержит много событий, знакомство с которыми полезно для тех, кто намеревается реформировать этот важнейший сектор российского общества.

Российская академия наук, которая по возрасту из всех российских общественных институтов уступает только русской православной церкви, несомненно, важнейший элемент рос-

сийской науки. И одно из наиболее значительных событий во всей истории Российской академии наук — создание Сибирского отделения и Новосибирского научного центра, в частности. По прошествии уже почти полувека ясно, что Академгородок — достойный пример организации большой науки. Созданные по его образцу современные города науки: Тсукуба и Кейхана в Японии, Тайджон в Корее, Хонсу на Тайване и другие, уступают Академгородку, как способу эффективной организации системы взаимодействия всех основных направлений современной науки.

Его жизнеспособность сыграла важную роль в сохранении всей Российской академии. Многие изменения в РАН, позволившие ей укрепить свои позиции, имеют своим источником находки Сибирского отделения. Даже нынешняя структура отделений РАН во многом повторяет структуру организации научных направлений, выработанную Сибирским отделением. Основные черты Сибирского отделения, этого прототипа организации большой науки в будущем, заложены ее основателем — академиком Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым и многочисленными членами его команды, первыми директорами институтов СО РАН, в числе которых был и директор-основатель Института неорганической химии СО РАН им. А.В.Николаева — академик Анатолий Васильевич Николаев.

Большое видится на расстоянии. С годами значимость деятельности академика Николаева для института, для Сибирского отделения, для развития Сибири становится все более осознанной.

Не знаю, как бы Анатолий Васильевич воспринял то, что сейчас происходит с российской наукой и промышленностью, но очевидно: в том, что институт выжил, имеет достойную репутацию в стране, известен международной научной общественности — всем этим мы обязаны замечательным принципам, которым следовал при создании института Анатолий Васильевич, тем традициям, которые он заложил.

Умел увидеть новое и поддержать

Профессор **Б.Пешевич**, и.о. директора ИНХ (1977—79 гг.), главный научный сотрудник ИНХ

С Анатолием Васильевичем я познакомился в начале 1959 г. в очередное его посещение института на Советской, 20. И сразу почувствовал благожелательное и уважительное отношение директора к сотрудникам института. Ему доставляло удовольствие быть в кругу молодежи.

Осенью того же года был сдан первый Сибирского отделения в городке — Институт гидрохимии, в котором ИНХ получил временное пристанище (до переезда в собственное здание в 1961 г.).

Структура института, как и всего Сибирского отделения, была проста: три—четыре магистратских руководителя, уже в годах, меньше десятка только что вышедших 30-летних кандидатов наук и большая основная масса сотрудников, только что окончивших высшую школу.

Конечно, не все в первые годы было гладко и ровно. Особенно в нашем институте. По городу тогда ходила присказка: в «Органике» делают науку, «Катализ» занят любовью, а «Неорганика» — политикой. Это не случайно. Многие памятна та «политическая история», в результате которой заметное количество молодых сотрудников института было сокращено или отправлено в промышленность «на перевоспитание». А жаль. Среди «ушедших» были очень достойные ребята. Это наложило некоторый отпечаток на отношение между дирекцией института и рядом молодых сотрудников в последующие годы.

Я нашел в ИНХе то, что искал — полное право на проведение самостоятельных исследований и поддержку. В те годы в химии комплексных соединений еще считалось, что их образование в растворах осуществляется по реакциям присоединения лигандов к иону того или иного металла. Чтобы доказать, что это не так и что процесс получения комплексов в растворах — это реакции замещения одного лиганда другим, необходимо было провести специальные количественные исследования. На кафедре технологии ЛГИ такие чисто теоретические исследования вести не полагалось.

Однако дело было не только в чисто формальной стороне вопроса. Общий стиль организации работ в научно-исследовательском учреждении определяется характером его руководителя. И вот в этом отношении, я считаю, нам особенно повезло.

Чисто научные про-

блемы у Анатолия Васильевича всегда были на первом месте. Если вы приходили к нему с новой идеей, он тут же зазывал к себе в кабинет, к доске, бросив своему референту: «Меня нет».

Разумеется, как и у любого крупного ученого, у Анатолия Васильевича были свои излюбленные разделы науки и своя школа. Однако в отличие от большинства создателей школ, он умел, развивая собственные направления через своих учеников, в то же время поддерживать зарождение других научных идей и направлений. Лишь бы были они новы, серьезно обоснованы и строги с точки зрения научной логики.

Так или иначе, но именно этот редкий дар нашего директора позволил быстро реализовать себя А.Киргинцеву и В.Михайлову, И.Яковлеву и В.Волкову, А.Опаловскому и С.Земскову и многим, многим другим.

Не сказал бы, что ученый Николаев был блестящим администратором. Более того, обычная административная текучка его явно тяготила. Дело спасал заместитель К.Миронов. Это был природный администратор.

Зато нужды государственного масштаба Анатолий Васильевич хорошо видел и чувствовал. Видимо, сказывался его немалый опыт работы в 30-е годы по выяснению природных ресурсов Кулунды.

Соль в работах ученого

А.Колосов, к.х.н., заведующий лабораторией ИХТТМ

Среди ученых-химиков, приехавших в Новосибирск из центра страны в момент основания Сибирского отделения АН СССР, не было, пожалуй, другого такого человека, чье прошлое так тесно связано с Сибирью. Анатолий Васильевич Николаев в 20—30-х годах работал в Западной Сибири, сначала начальником Прииртышской соляной партии КЕПС АН СССР (1927—1931 годы), а затем — комплексной Кулундинской экспедиции СОПС АН СССР (1931—1934).

Как результат работы руководимых А.Николаевым экспедиций возник целый ряд предприятий химической промышленности: Михайловский содовый комбинат (на запасах природной соды оз. Танатар), Славгородский химический завод (запасы брома рапы оз. Большое Яровое), Кучукский сульфатный комбинат (оз. Кучук). Однако особенно важен вклад Кулундинской экспедиции в выяснение общей картины соленосности в Кулунде, имеющей значение для развития общей теории современного континентального соленоскопления.

Второй период активного участия А.Николаева в развитии солевой тематики в Сибири относится уже ко времени его работы в СО АН СССР. Он выступал в роли куратора этих исследований, особенно в бытность председателем Комиссии по изучению солевых ресурсов Сибири. Один из итогов этой работы — открытие на севере Иркутской области мощного Непско-Гаженовского калийного бассейна.

Познакомился я с Анатолием Васильевичем уже в Сибирском отделении. Во время первого собрания СО АН, мне, временно и.о. ученого секретаря ХМИ ЗСФ АН, пришлось принимать возглавляемую А.Николаевым группу ученых-химиков, будущих академиков и членов-корреспондентов, знакомить их с институтом и результатами работ.

При становлении СО АН институты ЗСФ АН включили в его состав. Наш институт — единственный из них химический. Основное его направление — физико-химическое изучение минерального сырья сибирского региона и основ его использования. Лаборатория солей, которой в то время руководила Ю.Никольская, была одной из основных. Хотя при обсуждении работ лаборатории, на котором присутствовал Анатолий Васильевич, он сказал, что «соли не приносили мне ни славы, ни денег», тем не менее «первая любовь» оставалась причиной его живого интереса ко всему, что делалось в этой области науки не только у нас в институте, но вообще в Сибири. В первую очередь, он заинтересовался исследованиями Ю.Никольской по

изучению состава поверхностных и грунтовых вод и вод озер Кулунды, поскольку они расширяли представления, сформировавшиеся в результате работы Кулундинской экспедиции. Полученные ею данные были оформлены в виде монографии «Процессы солеобразования в озерах и водах Кулундинской степи», редактором которой стал А.Николаев.

Принципы создания коллектива

Профессор **В.Михайлов**, Московский институт тонкой химической технологии

Очень интересно проанализировать, как Анатолий Васильевич решал задачу создания коллектива ИНХА.

Прежде всего, вероятно, он обратился к кадровым ресурсам родного ИОНХА. Однако большая часть его сотрудников была в Москве достаточно хорошо устроена и не страдала охотой к перемене мест. Из ИОНХА в Новосибирск переехали лишь специалисты по физико-химическому анализу — любимому научному направлению Анатолия Васильевича. Первой из них стала М.Михайлова (со мной в качестве мужа). Мы приехали в начале марта 1958 г., квартира ожидала нас уже с февраля.

К.Миронов первое время помогал Анатолию Васильевичу в Москве, после переезда в Новосибирск он стал сначала научным секретарем института, а затем на долгое время заместителем и фактически правой рукой директора. Его жена З.Миронова положила в ИНХА начало органическому синтезу. Затем прибыли только что окончивший аспирантуру И.Яковлев с женой Н.Яковлевой. Позже группа бывших сотрудников ИОНХА пополнилась Н.Князевой, А.Колесниковым, А.Сорокиной.

Следующим большим научным отрядом (какая может быть неорганическая химия без современного структурного анализа и кристаллохимии?) стали С.Бацанов с женой Л.Бацановой, Р.Клевцова с мужем П.Клевцовым, учеником проф. Леммлейна и специалистом по гидротермальному росту кристаллов. Возглавлял всю эту группу учеников акад. Н.Белова (позднее группа значительно пополнилась) недавно избранный членом-корреспондентом АН СССР профессор Московского университета Г.Бокис. Уже на протяжении десятков лет их новосибирская группа структурщиков признается сильнейшей в Сибири.

Не обошел своим вниманием Анатолий Васильевич и Ленинград. В числе первых сотрудников ИНХА (и вскоре — вместе с Анатолием Васильевичем — первых преподавателей НГУ) в Новосибирск переехали избранный членом-корреспондентом АН СССР Борис Владимирович Птицын, представитель школы химии комплексных соединений, созданной акад. А.Гринбергом, и молодой адепт этой же школы Б.Пешевич, только что окончивший аспирантуру Ленинградского технологического института им. Ленсовета. Хотя Б.Птицын, к большому сожалению, не была суждена долгая жизнь, основанное им в ИНХА направление успешно развивалось, постоянно оставаясь с тех пор одним из центральных направлений института.

У истоков института помимо уже упомянутых жизнью докторов и молодых (только что с пылу с жару!) кандидатов наук стояла большая группа выпускников Московского университета. В первое время численность ИНХА немногочисленна, ее ограничивали три комнаты на Советской, 20, возможности по предоставлению всем приехавшим рабочих мест. Многие были направлены на предприятия города — Завод редких металлов, Завод химкомбинатов, Оловокомбинат. Выпускники МГУ и МХТИ В.Торгов, Ю.Дядин, А.Камазин и другие много сделали для того, чтобы институт стал тем, что он есть.

Благодаря стараниям Анатолия Васильевича в институте появился Л.Гиндин и переехавшая вместе с ним из Норильска группа сотрудников — В.Шульман, Н.Бирюков. Их внутренняя свобода, особая научная эрудиция, истинная, не показная культура, я думаю, многое значили для всех.

В результате в ИНХе собрались вместе химики (и отчасти физики) разных научных школ и направлений, из разных городов, разных возрастов и даже, насколько это было возможным в то время, разных политических взглядов, или же во всяком случае, разных биографий. Вряд ли Анатолий Васильевич сделал это сознательно, просто использовал все наличные возможности для комплектования квалифицированной, работающей и способной к дальнейшему развитию команды. Время переплывало эту команду в один неповторимый коллектив, никого не лишив индивидуальности. Примерно таким же образом продолжалось комплектование института и в последующие годы.

История показала, что кадровую задачу первый директор института решил правильно — институт живет, работает, готовит с помощью НГУ кадры для себя, и давно уже превратился из потребителя в поставщика кадров для Сибири, России, ближнего и дальнего зарубежья.



А.В. Николаева



Рядом с Мастером

Профессор А.Беляев,
заведующий лабораторией ИНХ

Пост директора первого химического института Сибирского отделения был предложен А.Николаеву, когда он руководил одной из лабораторий ИОНХА. Факт сам по себе неслучайный, но знаменательный, если учесть, что в первоначальном проекте СО АН вообще отсутствовали институты химического профиля. Сегодня каждому бросается в глаза мощная «химическая» составляющая в структуре СО РАН.

Создание института, его работа, дальнейшая судьба были для Анатолия Васильевича, с моей точки зрения, единственной всепоглощающей страстью. ИНХ для него был любимым детищем, обителью науки, занятой решением важнейших задач, стоящих перед страной. В первоначальной его структуре было всего четыре отдела: актинидов, лантанидов, теоретический отдел и отдел комплексных соединений.

Время и общество ставили новые задачи: институту было предписано изменить направление исследований и заняться полупроводниковой тематикой. Анатолий Васильевич собрал ученый совет (зал был до отказа заполнен сотрудниками института) и сказал: «Я долго сопротивлялся этому, но нам нужно заняться полупроводниками...».

Далее последовало быстрое изменение не только тематики, но и структуры института: созданы новые отделы и лаборатории, а старые частично упразднены. Специалисты переориентировались, начали работу в новом направлении, и через несколько лет ИНХ занял свое достойное место в решении проблемы. Именно в это время были достигнуты крупные успехи в теории процессов разделения как основы получения чистых и сверхчистых веществ. Наши достижения в экстракции, зонной кристаллизации, дистилляции, анализе микропримесей — результаты эффективного осуществления перестройки института. Впоследствии многое нашло применение в других областях — цветной металлургии, выращивании монокристаллов и так далее.

Что бы ни говорили хулители института, при Анатолии Васильевиче ИНХ первым выдвигал и реализовывал инициативы, которые потом становились общесоюзными. Одна из таких инициатив — проведение конференции «Наука — производству». Сейчас эту идею вульгарно трансформировали в создание различных программ, комиссий и комитетов.

Мне кажется, что к сотрудникам института директор относился как добрый и мудрый родитель: не поучал, не читал нотаций, не вел душеспасительных бесед, но каким-то образом всегда был в курсе событий и немедленно приходил на помощь в сложных ситуациях.

За день до защиты мною кандидатской диссертации первый оппонент в письменном отзыве высказал пару замечаний, которые в случае их неаргументированного отклонения могли поставить под сомнение часть выводов. Ситуация пренеприятная (к тому же моего научного руководителя уже не было в живых). Мобилизовавшись, я нашел в литературе аргументы, отклоняющие замечания, но «дрожь» все-таки осталась. На следующий день, за полчаса до защиты, звонок: «Анатолий Васильевич просит зайти к нему». Прихожу. «У вас проблемы с защитой?» — спрашивает директор. Быстро излагаю суть дела и свой вариант ответа. А.В. выслушал и говорит: «Все правильно, спокойно защищайтесь». Защита прошла хорошо.

Анатолий Васильевич был кристально честным человеком; даже свою академическую «надбавку» в валюте он тратил на приобретение иностранных журналов и монографий и после знакомства с ними обязательно передавал их для общего пользования в библиотеку института. Каждый казенный рубль был свят для него, и как-то неназойливо он приучал нас к этому.

Все, что касалось науки, было главным приоритетом в деятельности Анатолия Васильевича — остальное, сколь бы важным оно ни казалось, отходило на второй план. Общась с ним и анализируя события с позиции прожитых лет, я пришел к двум простым истинам: для того, чтобы стать мастером, необходимо хотя бы поработать рядом с Мастером, и второе, — руководить и управлять — не одно и то же. Анатолий Васильевич руководил институтом, управление он доверял своим помощникам.

Академик в экспедиции

А.Пельман,
нач. КБ и главный инженер института

Как мне теперь кажется, его воспоминания питались, в основном, двумя темами: атомным проектом, где всплывали такие имена, как Сахаров, Марчук, Курчатов и, конечно же, Берия, и ранними экспедициями на соляные озера. Этот «соляной шлейф» продолжал за ним тянуться и здесь, в Новосибирске. В 1961 году Анатолий Васильевич был назначен председателем Комиссии по изучению солевых ресурсов Сибири и Дальнего Востока. В 1962 и 1963 годах он совместно с академиком Яншиным руководил совещанием по поискам калийных и фосфорных удобрений в Сибири.

Наконец, Анатолий Васильевич организовал две экспедиции ИНХА в соленосные районы Южного Алтая и Восточно-Казахстанской области (1967 и 1968 гг.). И отъезжая сам принять в них участие, правда, в сопровождении лечащего врача. Неожиданно я оказался в роли начальника экспедиции.

На мне лежала и еще одна обязанность: я вел машину с кое-каким экспедиционным грузом. В ней же находился и Анатолий Васильевич. Однажды нас так тряхнуло, что он в сердцах воскликнул: «Какого черта! Академика везешь!». И приложился ладонью к моей шее. Спустя время, уже на ровной дороге, он спросил: «А ты что молчишь?» — «Поговоришь с вами, рука-то тяжелая, шею не поворачивается». Спустя еще время, он вдруг со смехом проговорил: «Вспомнил, вспомнил! Когда-то я боксом занимался».

Невольно удалось отыгаться на нем. Неожиданно заглох мотор, и пришлось изрядно с ним повозиться. В самый критический момент возник Анатолий Васильевич с каким-то пустяковым советом. Как всякий уважающий себя водитель, я гневно выругался на него.

А вообще-то в экспедиции доминировало приподнятое настроение. Академик сопоставлял времена и наслаждался природой, остальные наслаждались природой и слушали о прошедших временах. Но и работали! По результатам экспедиции, как водится, были представлены весьма полезные рекомендации по части эффективности технологических процессов и использования отходов производства. Появилась и экспертная оценка солевых ресурсов районов, охваченных нашей экспедицией.

Больше Анатолий Васильевич к озерам не возвращался. Видимо, как-то внутренне почувствовал, что сделал завершающий штрих. Он целиком погрузился в проблемы современных аспектов химии. Был озабочен оснащением исследований вычислительной техникой и новейшими приборами. Вынашивал идею создания приборных парков коллективного пользования и гибких опытных производств.

Новое направление — летучие соединения

Профессор В.Волков,
заведующий лабораторией ИНХ

Анатолий Васильевич совмещал обязанности директора института (в его организационный период) и члена Президиума СО АН с заведыванием отделом радиохимии. В этом отделе я и трудился с января 1964 года. Сразу же возник вопрос о направлении исследований. К тому времени технологические проблемы атомной промышленности, в том числе и химические, в нашей стране были, в основном, успешно решены. Развилась мощнейшая сеть проблемных ведомственных НИИ. Поэтому вопрос о направлении исследований был достаточно острым. Теперь об этом можно рассказать. Нам пришлось использовать контакты с ведущими учеными-атомщиками из института, который последние десятилетия называют Институт атомной энергии им. И.В. Курчатова (ИАЭ). Нынче он оброс какими-то АО. Тогда же, то есть в 50–60 годы, эта крупнейшая и важнейшая научно-техническая организация страны называлась «Лаборатория измерительных приборов АН», ЛИП АН, или просто в быту «липа».

Для опытных работ по изотопным материалам требовались укрупненные образцы летучих соединений гафния и циркония. К тому времени уже развилась лазерная техника, и возникла идея лазерных способов разделения изотопов, в том числе и урановых. Для последних были необходимы летучие рабочие вещества на основе урана(IV). Физические изотопные методы были признаны перспективными для выделения и концентрирования радиоизотопов,

то есть эти методы могли быть применены для типичных радиохимических целей. Однако для их осуществления необходимы летучие соединения.

В ИНХе были начаты работы, прежде всего по летучим соединениям бора. (Заметим, что в это время происходило интенсивное развитие химии гидридов бора.) Они были перспективны для высококалорийных топлив.

Один из первых циклов наших исследований решил научные и технологические задачи синтеза и использования летучего боргидрида гафния $Hf(BH_3)_4$ и его циркониевого аналога. Несколько позднее аналогично была решена задача синтеза боргидрида урана для лазерных исследований. Для разработки измерительных счетчиков нейтронов потребовалось летучее вещество, содержащее бор — боразол. Задачу его синтеза решили с применением новых механохимических процессов. Последние обладают существенной простотой и обеспечивают получение достаточно чистых продуктов.

Таким образом в ИНХе «смешались» новейшие проблемы атомной техники, химии бора и актинидов, химии переходных металлов и механохимии.

«Не страшно, если ошибетесь!»

Профессор К.Халдяниди,
ведущий научный сотрудник ИНХ

Величественный человек, — определил я, впервые увидев директора института. Вспоминается 1966 год, переполненный конференц-зал нашего института. Входит Анатолий Васильевич, все встают и долгими аплодисментами приветствуют директора в связи с присвоением ему звания академика.

Мое же личное знакомство с ним состоялось в начале 70-х годов, после того, как уехал в теплые края наш заведующий А.Опаловский. Распалась на осколки лаборатория, ну и я, как самостоятельная единица, не примкнувшая к какой-либо из амбициозных сторон, претендовавших на заведование лабораторией, как ни странно, привлёк внимание директора. И он чуть ли не через день стал приглашать, не вызывая, а именно приглашая меня в свой кабинет:

— Ну-с, мистер Халдяниди, — так на свой лад воспринимал он мою фамилию, вероятно, по ассоциации с древним причерноморским царством времен Византии, — расскажите мне о своих научных интересах, планах.

И каждый раз я начинал распространяться, если так можно выразиться, о проблемах химии галогенидов молибдена и вольфрама и ни о чем более. Переступив в очередной раз порог кабинета Анатолия Васильевича, я совершенно не ориентировался в ситуации, осмелился, наконец, высказать свою глупую (теперь-то уж понимаю), а вдобавок и бестактную претенциозную сентенцию:

— Анатолий Васильевич, если я не угоден, то вы так и скажите...

— Отец мой! — воскликнул академик, — Да что вы! Мне нужны такие специалисты, как вы. Вы неправильно меня поняли, я хочу помочь вам... Он в очередной раз стал рассказывать о научных проблемах вообще и об институтских, в частности... Наконец, внезапно прервав свое повествование, спросил:

— Вы знаете о проблеме «дождя»? Скажите, что надо сделать, как воздействовать на облако, ведь это — задача сегодняшнего дня?

— Снять пересыщение, — примитивно отвечаю.

— Понятно, но как это сделать?

Он близко подошел ко мне. Наступила испытующая непродолжительная пауза.

— Запустить в облако порошок сухого льда, — неосторожно выпалил я, казалось бы, очевидную истину (в ту пору я постоянно работал с твердым диоксидом углерода).

— Такую глупость высказывал и я, — парировал Анатолий Васильевич, и тут же добавил примирительно, — ну, не обижайтесь, отец мой, я пошутил, и все-таки... Какие еще есть у вас идеи?

— Ну, взрыв вблизи облака, чтобы создать повышенное давление... — неуверенно и в то же время с видом эрудита продолжал я.

— Тоже не годится, — разочарованно проговорил академик, — я имею в виду химические способы.

— Ну, для этого надо сначала просмотреть литературу, проанализировать, подумать, — важно и с апломбом заявил я, демонстрируя свою осведомленность в методологии научного подхода, — иначе можно открыть велосипед...

— Это-то как раз и не страшно, если вы откроете велосипед, — прервал меня академик, — но вот, если вы начнете знакомиться с литературой, то, смею вас заверить, ничего нового, оригинального не откроете, ибо пойдете по проторенной дорожке чужих идей, мыслей. Задачи надо решать с ходу, и не страшно, если ошибетесь, зато решение может быть найдено оригинальное, а возможно, и весьма эффективное.

Организатор Института химии в Красноярске

Профессор Г.Мальчиков,
заведующий кафедрой химии Самарского
аэрокосмического университета

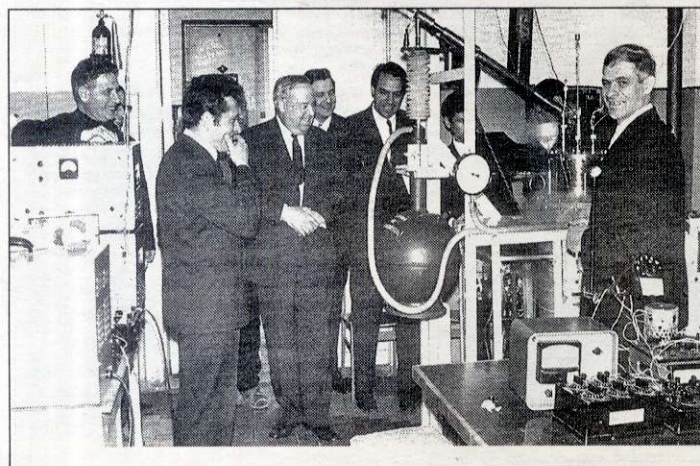
Мои самые яркие воспоминания об Анатолии Васильевиче тесно переплетены с началом организации в Красноярске Института химии. На первый разговор к Анатолию Васильевичу меня привел Борис Иванович Пещевский в 1970 году, и сразу же я получил первое задание. Надо было подписать у первого секретаря Красноярского крайкома КПСС В.Долгих письмо в Президиум АН СССР, в котором от имени Красноярского крайкома КПСС и Президиума СО АН СССР (академик М.Лаврентьев) выражалось мнение о необходимости открытия в Красноярске Института химии.

А.Николаев был назначен директором-организатором Красноярского института, и сразу же в стенах родного ИНХА началась интенсивная подготовительная работа. Анатолий Васильевич задавал темп, установил благоприятную обстановку для формирования первой группы сотрудников и их обеспечения научным оборудованием, химпосудой, реактивами, библиотекой. Подготовка десанта проводилась с нарастающей скоростью (наверное, в лучших традициях военного времени). Вероятно, здесь сказывался опыт Анатолия Васильевича по организации ИНХА.

Вся подготовительная суeta не заслоняла главного — научной проблематики. Любая встреча с Анатолием Васильевичем, даже короткая, для решения конкретного хозяйственного вопроса, сопровождалась высказываниями по научным проблемам. Довольно часто это были настолько неожиданные суждения, идеи, реплики, что в первые минуты вызвали недоумение, и только позже до меня доходил их истинный, глубокий смысл. И он не боялся доверить большое дело младшим научным сотрудникам.

Наш академик не отвлекался на мелочи, он постоянно выполнял научную работу в любой обстановке, формировал научные направления и примерял их на Красноярский Институт химии. Один инженер, сопровождавший нашу группу во главе с Анатолием Васильевичем при посещении Красноярской ГЭС, заметил: «Академик просто начинен идеями!».

(Окончание на стр. 6)





СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Наследие академика А.В. Николаева

(Окончание. Начало на стр. 4-5)

Вперед, к энергетическим материалам!

Профессор С.Ларионов,
заведующий лабораторией ИНХ

Осенью 1970 г. ушел из жизни мой учитель координационной химии В.Шульман. А.Николаев в Новосибирске не было. Вскоре после возвращения директор вызвал меня для серьезной беседы. Анатолий Васильевич с похвалой отозвался о работе лаборатории в области комплексов с серо- и селено-содержащими лигандами, однако сказал, что задачи новой техники требуют исследований в области энергетических материалов, и нашему коллективу следует начать такие работы. Мне был задан прямой вопрос — согласен ли я возглавить их постановку.

Опыта работы с энергетическими материалами у меня не было, но я ответил Анатолию Васильевичу о готовности начать исследования, если такие материалы будут создаваться на базе координационной химии. Кроме того, попросил совета относительно типов веществ, которые могли стать объектами первых исследований.

Беседа привела к двум результатам. Во-первых, я был назначен исполняющим обязанности заведующего лабораторией, во-вторых, Анатолий Васильевич вручил листочек бумаги с конкретным заданием, содержавшем пять пунктов (листочек я бережно храню). Мы начали новую работу и получили результаты по четырем пунктам (одно задание в условиях института оказалось невыполнимым).

Анатолий Васильевич внимательно следил за развитием новой тематики, с энтузиазмом обсуждал результаты и давал ценные советы, очень помогавшие в работе. Скоро выяснилось, что вещества, полученные на первом этапе, имеют существенные недостатки, и их трудно использовать в практических целях. Опыт, накопленный за год, а также работа над литературой позволили мне набраться храбрости и предложить Анатолию Васильевичу план дальнейших исследований, в котором предусматривалось синтезировать и исследовать комплексы с энергетическими лигандами — производными гидразина и азотистыми гетероциклами. Директор внимательно рассмотрел план, одобрил, но добавил, что все решат результаты.

Когда Анатолий Васильевич убедился в том, что работа по синтезу новых материалов в лаборатории протекает нормально, то «отпустил вождя», встречи стали реже, а обсуждение касалось уже не деталей, а принципиальных вопросов тематики. Работа по созданию энергетических комплексов проводилась и после кончины Анатолия Васильевича. В результате этих исследований, поставленных по заданию А.Николаева, в лаборатории синтеза комплексных соединений было получено много новых энергетических веществ, а также исследованы их физико-химические свойства. Особенно ценно, что ряд веществ проявил свойства, перспективные для практического применения, что подтверждено авторскими свидетельствами на изобретения, полученными совместно с предприятиями Ленинграда, Перми, ИК и ИХКГ СО АН СССР. Анатолий Васильевич всегда напоминал, что фундаментальное исследование должно иметь отношение к решению актуальной практической задачи.

Всем отделом — в ИНХ

Профессор Э.Матизен,
главный научный сотрудник ИНХ

Про Институт неорганической химии и об А.Николаеве я узнал еще в 1960 году в Москве. Была Оттепель, и я с любопытством воспринимал слухи, бродившие в академических кругах, о восстании молодых сотрудников ИНХа против существующих порядков. Одни говорили, что там нет работы, вот молодежь и бунт, другие с сочувствием относились к смелым сотрудникам, удивлялись, как это Анатолий Васильевич не выгнал бузотеров. Но фактов никто доподлинно не знал. Боюсь, что и сейчас очень немногие помнят об этих страницах жизни института.

В середине 60-х отдел термодинамических исследований, будучи в институте теплофизики, вступил в конфликт с С.Кутателадзе и М.Лаврентьевым. Дело дошло до того, что либо сотрудники отдела увольняются из Академии наук, либо находят институт, который их целиком, всем отделом примет. Нашелся лишь один человек, который принял нас — Анатолий Васильевич Николаев. Единственное, он спросил

нашего руководителя, члена-корреспондента АН П.Стрелкова: «Они (то есть мы) не будут у меня бузотерить?» Петр Георгиевич заверил, что не будут, сказал, что «они хорошие ребята».

Анатолий Васильевич защищал нас, пока отдел притирался к новому коллективу, и всегда с вниманием относился к нашим проблемам.

У него была великолепная интуиция. Когда мы с группой А.Камарзина и Ю.Весниным стали исследовать испеченные ими сверхпроводники, он заметил, что физики недостаточно обращают внимание на фазы переменного состава и редко, по его выражению, используют координату, связанную с допированием и с концентрацией зарядов. И было это задолго до ВТСП (!), где данное обстоятельство играет определяющую роль. Анатолий Васильевич поддерживал идею И.Яковлева о связи между критической точкой раствора и клатратообразованием. У него были и другие прозрения.

Мне казалось, он в какой-то степени разделял учение Экклезиаста, что в мире все возвращается. И он всегда оставался самим собой, не поддавался азарту кампаний. Анатолий Васильевич так и не разрешил установить на входе «автомат», учитывающий приход и уход сотрудников, как сделали некоторые другие директора.

Это был старый русский интеллигент, вымирающий мамонт.

Утверждение твердотельной химии

В.Бакакин,
к.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник ИНХ

Анатолия Васильевича Николаева по первому образованию и первичным интересам (соляные равновесия, гидробораты) можно отнести к классическим «мокрым» химикам. Когда создавался новосибирский ИНХ, твердотельная химия с ее специфическим арсеналом методик делала свои первые шаги. На привычном «пробирочном» фоне, иллюминированном яркими радиохимическими результатами сороковых-пятидесятых годов, она еще могла выглядеть гадким утенком. Не знаю, насколько провидели ее будущие лебединые красоты основатели организаторы ИНХа Анатолий Васильевич Николаев и Георгий Борисович Боккий, но они очень удачно заложили в сибирское химическое гнездо кондовое кристаллохимическое яйцо. Высиженный птенец был быстро поставлен на крыло.

Одним из важнейших шагов А.Николаева в сторону твердотельной химии стало создание в ИНХе в 1962 г. отдела полупроводников. Это решение было весьма неожиданным для большинства сотрудников, в институте не имелось соответствующих заделов, кадров и т.п. Запомнилось саркастическое выступление по этому поводу Г.Боккия. Обыгрывая бывшие тогда на слух полупроводниковые термины лазер и мазер, он сказал, что с новой тематикой ИНХ пока связывают разве что Петр Лазаревич (командант) и Мазурова (ученый секретарь). Но в этот период личные отношения Г.Б.Б. и А.В.Н. были, мягко говоря, недружественными, и Г.Боккий, к сожалению, вскоре уехал в подмосковный Институт радиоэлектроники.

Надо сказать, что химики ИНХа долгое время как бы недооценивали кристаллохимическую информацию и не всегда хотели прилагать специальные усилия для получения новых соединений в виде монокристаллов, единственно пригодных тогда для определения кристаллической структуры. И в качестве объектов исследования нами широко использовались природные неорганические соединения — минералы, обычно из класса сложных силикатов, боратов, сульфатов. Синтезировать их тогда еще не умели, рентгенодифракционный эксперимент был очень трудоемким, а последующие расчеты требовали много времени и творческого подхода. Обычно две-три структурные расшифровки служили достаточным основанием для защиты кандидатской диссертации.

Хотя некоторые химики ревновали структурщиков к «неродным» соединениям, Анатолий Васильевич в этом вопросе оставался достаточно толерантным. Очевидно, сказывалось наше давнее и крепкое сотрудничество с академиком Н.Беловым, из структурно-минералогической школы которого вышел весь костяк инховских структурщиков. (В автобиографических заметках 1962 г. Н.Б. писал: «Я сам послал туда (в Новосибирск — В.Б.) много хорошего народа».) Возможно, продолжали влиять его авторитет и незримое покровительство. Но, как представляется мне сейчас, возможна и субъективная причина терпимости директора к солидно-

му «минеральному вкраплению» в тематику института — его личная, хотя и опосредованная причастность к наукам о Земле (начальник Прииртышской соляной партии и начальник комплексной Кулундинской экспедиции АН СССР). Затем, уже в московском Институте общей и неорганической химии, А.Николаев целенаправленно изучал боратные минералы в их сложных взаимных равновесиях. Результатирующая докторская диссертация (1941 г.) называлась «Физико-химическое изучение природных боратов». Оформленная позже в виде монографии (1947 г.), она была отмечена премией имени академика В.Вернадского. А среди авторов опубликованных рецензий на эту монографию можно видеть имена минералогов-петрографов Д.Белянкина и В.Соболева и геохимика А.Виноградова — одного действительного и двух будущих академиков АН СССР.

А мы-то, молодые и нелюбопытные, были тогда мало информированы о минералогической струе в творчестве директора. Я, например, случайно ознакомился с его книгой только в 1964 году, когда — после революционного развития рентгеноструктурных методов в 50-х годах — уже имелось много данных по строению сложных боратов. Помню, как поразило меня несовпадение большинства схем, предложенных «всего лишь» 20—25 лет назад, с реализованными экспериментально. Но общая логика работы, идея сопоставления структурных особенностей боратов и силикатов с учетом водородных связей были для того времени прогрессивными.

Ученый и его ученики

Профессор В.Богатырев,
заведующий лабораторией ИНХ

Хочу рассказать о системе взаимоотношений академика с учениками.

После отправки в печать нашей первой работы Анатолий Васильевич ненавязчиво провел длительную беседу о принципах творческой жизни исследователя (отмечу, что А.Николаев не любил использовать слово «ученый»). Он говорил: «Кто такой кандидат наук? Это кандидат в ученые. Ученый же начинается с доктора наук». Когда я поступил к нему в аспирантуру, он сразу ввел меня в команду преподавателей химии в НГУ, ассистентом-почасовиком для ведения практических занятий и одновременно — лекционным ассистентом. Это было обязательное условие. Он считал, что молодой преподаватель не только передает свои еще немногочисленные знания студентам, но главное — он сам очень много получает: учится говорить, держать себя «при народе», при подготовке к занятиям получает новые и закрепляет имеющиеся знания, и др.

Второе условие — заходи в кабинет директора без какой-либо записки и всегда, как только почувствуешь в этом необходимость. Академик обычно приходил в институт без около девяти. И всегда (!) жестом приглашал к себе в кабинет.

И третье условие: «Вы должны постоянно работать и думать о своей степени». Затем он снова вернулся к этой фразе, расшифровал ее: «Это совсем не то, о чем вы подумали (хитрый же Николаев!). Помните, что хотел получить изобретатель шахмат за свое изобретение? Он хотел получить всего 264 зерна пшеницы. Два в степени 64, по числу клеток на шахматной доске, — это баснословное количество. Так вот, каждая ваша воплощенная идея — это единичка, прибавляющаяся к степени у двойки. Сколько наберешь суммированных единичек в степени, на столько и прибавится знаний, на столько и принесешь пользы. Надо стремиться приблизиться к «Демону Максвелла», то есть, приобретая новые знания о природе за счет реализации своих идей, вы приблизитесь к этому существу, способному видеть молекулы и управлять ими. А это накопление поможет вам в исследованиях, правда, не в таком уж близком будущем».

Анатолий Васильевич считал, что следует писать не только монографии, но и учебные пособия: «Не каждому дано писать учебные пособия, но если вы накопили знания и чувствуете в себе силы к написанию, то поделитесь своими мыслями и новыми данными с молодыми. Ведь наука не стоит на месте, а молодым людям необходимо знать все новое».

Первый заведующий кафедрой

Профессор Л.Лаврентова,
ведущий научный сотрудник ИНХ,
зав. кафедрой аналитической химии НГУ

Анатолий Васильевич Николаев — основатель и первый заведующий кафедрой аналитической химии ФЕН НГУ, которая была

основана в 1960 году, через год после открытия университета. По прошествии двух первых, наиверное, самых трудных лет ее существования он передал бразды правления моему Учителю Валентину Михайловичу Шульману, который возглавлял коллектив до своей кончины в 1970 году.

В кабинете для преподавателей кафедры висят два портрета — А.Николаева и В.Шульмана. Все эти сорок с лишним лет заведовали кафедрой и составляли большинство ее преподаватели, сотрудники Института неорганической химии (завы — д.х.н., профессор А.Опаловский, д.х.н., профессор Б.Пещевский, д.х.н., профессор А.Беляев, д.х.н., профессор С.Ларионов. Последние десять лет заведующие кафедрой — А.Венедиктов и я, автор этих строк).

Сегодня на кафедре, которая стала выпускающей, работают более 30 человек, высококвалифицированных преподавателей и инженеров. Половина их них — сотрудники ИНХа.

Щедрой души человек

Р.Шульман,
к.х.н., старший научный сотрудник ИНХ

Летом 1959 года мы с подругой Т.Корецкой оказались в «подвешенном состоянии»: Институт химии нефти в Уфе, куда мы получили распределение, существовал только в теории. Такой оборот дела нас даже обрадовал. Обретя свободу, мы бросились в Президиум АН в надежде на распределение в Академгородок.

Счастливая судьба привела нас к Анатолию Васильевичу. Он терпеливо выслушал, объяснил, что распределение давно закончено; свободных ставок нет, и рабочих мест, пока не построят институт, тоже. Вот если мы сами найдем место в Москве, то может быть...

Место мы нашли, письмо о возможности работать в МГУ принесли. И Анатолий Васильевич, по-прежнему не имея ставок, нас взял, а потом сам развел руками, не понимая, почему же он это сделал. Мы-то интуитивно понимали почему: от широты и щедрости души, от желания порадовать, ослеслечить наперекор обстоятельствам.

Первое впечатление не оказалось обманчивым, а лишь со временем укрепилось. Было очень спокойно, надежно, когда приходилось выступать, а за председательским столом сидел директор. Интересно слушать его живую, азартно-сбивчивую речь. Загораясь сам, Анатолий Васильевич умел зажечь своих слушателей — будь то переполненный зал или камерная беседа.

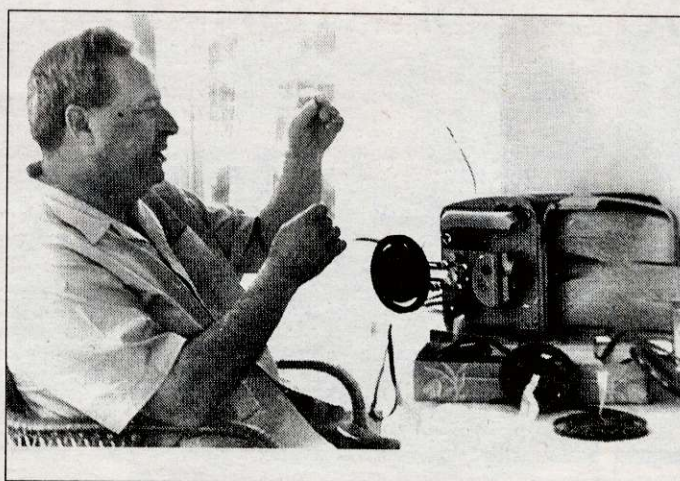
Поражала его широкая осведомленность в самых неожиданных областях химии («Я ведь столько раз был оппонентом — называлась какая-то астрономическая цифра, — вот и помню!»).

Кто бывал в гостеприимном доме Николаевых, с легкостью согласится, что душой его была, конечно, Вера Михайловна, и царственная, и демократичная одновременно. Она была классической женой: интересы мужа, его здоровье были для Веры Михайловны главными.

Анатолий Васильевич, подчеркнуто театрально тяготясь заботами жены о его строгой диете, всегда был рад гостям, и поглядывая на стол, изрекал: «Вот уж сегодня-то я поужинаю по-человечески», — и встречал укоризненный взор жены. Дом Николаевых в любое время был в состоянии готовности № 1: идеальный порядок, безупречно одетые хозяйка и, как «рояль в кустах», на всякий случай что-то необыкновенно вкусное в холодильнике. Наш маленький сын обожал и Веру Михайловну, и Анатолия Васильевича. Анатолий Васильевич всегда придумывал для него что-то нестандартное: то катал по саду в садовой тачке, то таинственно-заговорщически увлек к себе наверх и через некоторое время возвращал с головы до пят увешанным фонариками всевозможных калибров.

Когда Анатолия Васильевича не стало, Вера Михайловна свято чтит его память и каждый год 27 ноября собирает друзей: «Первой рюмкой помяните моего дорогого мужа, а дальше — вы у меня в гостях...».

Вот и мы на пороге 100-летия нашего первого директора помянем его благодарным словом, а дальше — каждый в меру своих сил и способностей — будем работать на благо нашего родного Института неорганической химии.





Накопить «критическую массу»

В Новосибирске создан первый в нашем регионе Сибирский институт интеллектуальной собственности (некоммерческое партнерство) — НП «СИБИИС». В областной администрации состоялась презентация института («НВС», № 42—43). Участник этой встречи Юрий Лобурец — консультант по вопросам интеллектуальной собственности Управления организации научных исследований СО РАН — в своей статье «Накопить «критическую массу» анализирует общественную потребность специалистов в области права интеллектуальной собственности и объясняет, почему ученые «плавают» в вопросах использования патентных прав и насколько значительны потери обладателей интеллектуальной собственности, если они не владеют основами знаний в области патентования.

Ю. Лобурец

кандидат физико-математических наук

Хорошо известно, что эффективная инновационная деятельность невозможна без умелого обращения с объектами интеллектуальной собственности. А для этого нужны специалисты, получившие соответствующую подготовку.

Одной из первоочередных операций на пути превращения научно-технического новшества в товар является юридическая защита прав на содержащиеся в нем объекты интеллектуальной собственности. Изобретения нужно запатентовать, менее сложные технические решения конструкционного характера защитить свидетельствами на полезные модели, дизайнерские решения — патентами на промышленные образцы. Если в разработанном устройстве используются компьютерные программы и базы данных, то и на них можно получить охранные документы. Для успеха на рынке немаловажно дать устройству или технологии звучное имя, придумать соответствующий логотип или графический символ и защитить все это свидетельствами на товарные знаки.

Все эти непростые работы проводят патентоведы. Они переводят на язык патентных формул то, что создано авторами разработки. Помогают художникам найти свежую изобразительную идею для товарного знака, проводят поиск в соответствующих базах данных. Лишь человек, обладающий высокой квалификацией в области патентования, может обеспечить получение надежных патентов и других подобных документов, которые конкуренты не смогут ни обойти, ни опротестовать. Товарам и технологиям, имеющим такую солидную правовую поддержку, обеспечена «зеленая улица» на пути к потребителю. Производители товаров, которые приобрели эти права легальным образом, могут запретить конкурентам, не имеющим таких прав, выпуск и сбыт контрафактной продукции на территории действия прав. Невозможен без разрешения патентообладателя и ввоз такой продукции на данную территорию из-за рубежа. Причем эти требования обладателей патентных прав будут поддержаны правоохранительными органами — прокуратурой, милицией и, при необходимости, — судом и судебными приставами. В общем, патентная защита — это грозное оружие в борьбе с недобросовестными конкурентами.

На других этапах продвижения разработки к потребителю действуют люди, знающие толк в инвестиционных делах, в подгонке опытных образцов под промышленные стандарты, технические условия и санитарно-гигиенические требования, в обеспечении сбыта продукции и технологий. Этим занимаются инновационные менеджеры, маркетологи и рекламисты, специалисты в области трансфера (передачи) технологий. Без этих специалистов даже самые перспективные и хорошо защищенные разработки останутся невостребованными. Дело в том, что коммерциализация разработки — весьма длительный и сложный процесс, на осуществление которого требуется примерно в десять раз больше средств, чем на создание разработки. Получить такие инвестиции, преодолеть недоверие промышленников, обеспечить передачу им технологии от разработчика на взаимовыгодных условиях, обеспечить эффективный менеджмент на этом многотрудном пути могут только хорошо подготовленные и опытные специалисты.

Как же обстоит дело в Сибирском отделе РАН?

За последнее десятилетие число патентов в институте Отделения сократилось примерно на 20 человек, то есть на четверть, в основном, в связи с уходом на пенсию. Но возможностей подготовки молодой смены практически не осталось, так как в 1993 г. в Новосибирске прекратил работу единственный за Уралом Учебно-консультацион-

ный пункт (УКП) вуза Роспатента. В советские времена местные и московские преподаватели готовили здесь кадры патентоведов для Сибири и среднеазиатских республик. С приходом рыночной экономики финансирование УКП из Москвы прекратилось, ему было предложено перейти на самоокупаемость. Однако в то время это было невозможно, поскольку отпущенные на волю цены скакнули вверх, а деньги предприятий и населения обесценились. Тут не до патентов, надо было как-то выживать. Сейчас финансовые возможности улучшились, но оплатить обучение в Российском институте интеллектуальной собственности (РИИС, г. Москва), принадлежащем Роспатенту, местные организации и частные лица по-прежнему не в состоянии. Ведь стоимость обучения составляет около 1000 долларов США. Кроме того, для учебы в очном отделении нужно прожить в Москве полгода, а при заочном обучении в течение года надо съездить туда на две сессии продолжительностью по 15 дней. Словом, ситуация с обновлением кадров патентоведов сложилась гораздо хуже, чем у научных сотрудников. Университеты все-таки выпускают талантливых молодежь, проблема только в том, как ее привлечь в академические институты. А специалистов в области интеллектуальной собственности в Сибири не готовили в течение последнего десятилетия нигде.

Кадровое обеспечение инновационного менеджмента еще хуже. В советские годы в условиях плановой экономики такие специалисты в народном хозяйстве были просто не нужны, а обменом научно-техническими достижениями с Западом занимались только подразделения Минвнешторга. Специалистов требовалось немного, и с этой задачей справлялся отраслевой вуз в столице. После перехода России на рыночный путь экономического развития, государственная монополия на внешнюю торговлю была отменена. Все организации, в том числе и научные институты, получили возможность действовать на внешнем рынке. При почти нулевом спросе на научно-технические новшества со стороны отечественных предприятий, единственной реальной возможностью для наших НИИ реализовать свои достижения и получить добавку к скудному финансированию из госбюджета стала продажа новинок предприятиям зарубежных стран. Учиться бизнесу пришлось на ходу, методом проб и ошибок. За последние годы в ряде институтов СО РАН появилось несколько самоучек, более-менее овладевших некоторыми операциями, связанными с экспортными поставками изделий и передачей технологий. Но их так же трудно сравнить с профессионалами инновационного бизнеса, как участников художественной самодеятельности с выпускниками консерватории. Однако образование в области коммерциализации наукоёмких технологий до недавнего времени можно было получить лишь в Европейской части России.

Вот почему, по существу, не было другого выхода из ситуации, кроме создания в сибирском регионе образовательного учреждения для подготовки специалистов по защите интеллектуальной собственности и управлению продвижением ее в ходе инновационного процесса. Идея создания такого учреждения витала в воздухе. Но на ее осуществление ушло несколько лет. Инициативная группа, состоявшая из представителей Управления науки администрации Новосибирской области, аппарата Президиума СО РАН, ГПНТБ СО РАН и упомянутого выше УКП, сначала пыталась контактировать с подразделениями и руководством Роспатента, и с их помощью организовать в Новосибирске филиал РИИСа. Руководство столичного вуза, потерпевшее неудачу при организации своих филиалов в Европейской части России из-за недостатка желающих обучаться, было готово на создание филиала в Сибири лишь в том случае, если эта образовательная структура докажет свою жизнеспособность в течение одного-двух лет самостоятельного «пла-

ванья». Однако тогда, а это было лет пять-шесть назад, надежды на реальность такого мероприятия были весьма призрачны. Более реальным стало выглядеть создание такого учебного заведения только года два назад, когда финансовое положение предприятий и частных лиц стало устойчивым. Тогда же руководителем Управления науки областной администрации и заместителем ее главы был назначен доктор физико-математических наук Г. Сапожников, который активно поддержал эту идею и сумел довести ее до практического осуществления. В результате, в конце июня 2002 г. было зарегистрировано Некоммерческое партнерство «Сибирский институт интеллектуальной собственности».

Директором НК СИБИИС стал кандидат педагогических наук А. Шабанов, одновременно возглавляющий Новосибирский филиал Союзного гуманитарного института. Его заместителем и ведущим преподавателем СИБИИСа является Б. Яковлев, много лет проработавший в патентной службе одного из отраслевых НИИ и преподавателем в уже упоминавшемся УКП.

Учредители и организаторы института информировали общественность о создании СИБИИСа и в начале ноября провели его презентацию.

В настоящее время программа обучения в СИБИИСе, объем которой всего лишь 180 часов, рассчитана на широкий круг работников предприятий, НИИ, вузов и частного бизнеса. Главная задача института на данном этапе, по-видимому, должна состоять в том, чтобы помочь овладеть основами знаний в сфере интеллектуальной собственности всем, кто так или иначе участвует в процессах создания, защиты и использования объектов интеллектуальной собственности.

К сожалению, в нашем обществе очень низок уровень владения основами этих знаний. Ничего другого и не следовало ожидать после 70 лет существования страны в условиях директивной экономики, ведь исключительные права на технические новшества были не нужны (кроме внешнеторговых операций). Примеры безграмотности в данной сфере встречаются у нас на каждом шагу.

В частности, нередко жалобы представителей организаций, разработавших некую техническую новинку на то, что ее используют на таком-то предприятии без всякой оплаты и, более того, — называя эту разработку своей в различных публикациях. Зарубежные фирмы к тому же нередко патентуют основные технические решения, содержащиеся в этой разработке, на свое имя. При ближайшем рассмотрении оказывается, что взаимоотношения организации-разработчика с предприятием были основаны не на лицензионном соглашении о предоставлении прав на использование изобретений и ноу-хау, а на договоре о проведении исследований или на договоре о научно-техническом сотрудничестве. В ходе совместной работы производственники внесли существенный вклад в доработку технического объекта и затратили при этом немалые средства. Поэтому разработчикам нужно советовать лишь на свою неосведомленность в вопросах патентования и трансфера технологий, а также на то, что не привлеки к их решению специалистов.

Еще лучше не привлекать таких специалистов со стороны, а иметь их в своем штате. Но многие руководители предпочитают экономить на зарплате патентоведов. Они рассуждают так: «Когда надо будет оформить заявку на изобретение, мы найдем патентоведов по трудовому соглашению на один-два месяца». Но таким руководителям невдомек, что при подготовке заявочных материалов патентоведом совместно с автором изобретения важно выявить элементы ноу-хау, которые были бы величайшей глупостью включать в описание изобретения. Эти технологические секреты имеет смысл хранить в режиме коммерческой тайны, иначе они будут использоваться конкурентами безвоз-



мездно, причем доказать их использование будет практически невозможно. Если патентовед не является штатным сотрудником, то риск утечки этой ценной информации многократно возрастает. В результате мнимая экономия в несколько тысяч зарплатных рублей может привести к многомиллионным убыткам предприятия. Нелишне также иметь в виду, что штатный патентовед гораздо лучше стороннего знает научно-техническую область, в которой работает его организация и ее основные конкуренты, и поэтому способен обеспечить гораздо более надежную патентную защиту.

Частенько наши научные сотрудники «плавают» в элементарных вопросах использования патентных прав. Один из них, например, на полном серьезе интересовался в беседе с патентоведом, каким образом он может получить преимущество перед другими поставщиками при экспорте в Японию дорогостоящего вещества для химического анализа, защищенного только патентом РФ. Ясный ответ, что для обладания такими преимуществами нужно получить патенты в Японии, его не удовлетворил, он считал, что здесь может помочь то, что именно он является автором опубликованного описания изобретения. Здесь налицо путаница в объектах патентного и авторского права, связанная с непониманием их основ.

Производственники тоже часто демонстрируют не менее яркие примеры заблуждений. Один из них недавно демонстрировал на одном из стендов «Сибирской ярмарки» технологию очистки воды. Оказалось, что разработка защищена патентом, принадлежащим одному из институтов СО РАН. На вопрос о том, на каких условиях предприятие использует это изобретение — на основе лицензионного соглашения или на основе договора об уступке патента, — стендист гордо сообщил, что он является соавтором этого изобретения. Этого, по его мнению, вполне достаточно, а то, что нарушаются права обладателя патента, без разрешения которого и соответствующей оплаты пользоваться изобретением нельзя, ему в голову не приходит. Человек просто не видит различий между правами автора и правами владельца патента.

Нередки подобные заблуждения и среди журналистов. Не так давно в Новосибирске прошел семинар, на котором специалисты Роспатента рассказали о последних изменениях в патентном законодательстве РФ, о порядке учета объектов интеллектуальной собственности на предприятиях, о практике патентования российских изобретений за границей. Через несколько дней в одной из новосибирских газет появляется статья об этом семинаре одного из самых опытных и уважаемых журналистов. Но какая жалость — оказывается автор понял многое из того, о чем там говорилось, с точностью до наоборот. В результате значительная часть информации превратилась в дезинформацию потому, что журналист оказался мало осведомленным в данной специфической области.

Надо учиться! Уже сейчас в рамках деятельности НП «СИБИИС» организованы и проводятся занятия по учебному курсу «Охрана и защита прав интеллектуальной собственности», планируется создание системы экспертного консалтинга в области интеллектуального права и управления наукоёмким бизнесом.

Программа обучения СИБИИС, несомненно, будет постепенно усложняться, чтобы готовить все более квалифицированных специалистов. Но представляется необходимым сохранить и более простой вариант программы обучения, чтобы за три-четыре месяца ее могли пройти предприниматели, научные сотрудники, журналисты, представители других профессий, которые в своей работе сталкиваются с вопросами охраны и использования объектов интеллектуальной собственности. Это позволит накопить «критическую массу» людей, разбирающихся в этих вопросах. Иначе трудно рассчитывать на успехи в инновационной деятельности.

Аккредитация образовательных программ

Министр образования России В. Филиппов и Президент Ассоциации инженерного образования России, ректор Томского политехнического университета Ю. Похолоков подписали Соглашение, которое откроет новую страницу в сфере аккредитации образовательных программ вузов нашей страны.

В Соглашении стороны договорились о совместной деятельности, направленной на создание в России системы общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий в высших учебных заведениях. Создание такой системы — требование времени. Ведь для выхода на мировой рынок с продуктами интеллектуального труда важно не только предоставлять качественные образовательные услуги — необходимо, чтобы они были признаны соответствующими международным стандартам.

Во исполнение Соглашения Ассоциация инженерного образования России (АИОР) проанализирует существующие системы общественно-профессиональной аккредитации в

ведущих странах мира. На основе этого анализа будут разработаны критерии и процедуры национальной системы общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий с использованием лучших традиций российской высшей школы и опыта ведущих аккредитационных организаций мира. Для общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий Ассоциация ИОР совместно с Фондом содействия международной аккредитации и сертификации сформирует Институт экспертов. Кроме этого, предполагается заключить договор с одной из самых авторитетных международных аккредитационных организаций АВЕТ (США) о взаимном признании систем общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ с целью подготовки к подписанию Россией Вашингтонского соглашения. Напомним, что в 1989 году ведущие страны мира подписали Вашингтонское соглашение о взаимном признании национальных систем аккредитации инженерных программ. Сейчас к этому соглашению собирается при-

соединиться и Россия, причем представлять нашу страну, по решению Министерства образования, будет Ассоциация инженерного образования.

Министерство образования России со своей стороны, обязалось всячески содействовать созданию и развитию системы общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий. Минобрнауки РФ окажет помощь в создании банка экспертов в области высшего образования для аккредитации программ российских вузов и в установлении международных контактов для заключения договоров о взаимном признании национальных систем аккредитации образовательных программ.

Все это позволяет надеяться на то, что в ближайшие годы российские образовательные услуги в сфере высшего профессионального образования получат официальное признание во всем мире.

Пресс-центр ТПУ

В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ

Наука на берегах Печоры

Одно из старейших научных подразделений страны — научный центр северной Республики Коми, созданный в 44-м военном году. Север называют зоной стратегических интересов России, и множество сложных его проблем помогает решать наука. Первый заместитель председателя Госсовета Республики Коми Иван КУЛАКОВ рассказывает о потенциале республики и ее перспективах.

Людмила Юдина

«НВС»

— ...Когда-то в эти места ссылали уголовников, политических заключенных. Суровый климат и бездорожье не способствовали налаживанию нормальных жизненных условий. В стихах и прозе местных поэтов и прозаиков отражены безысходность существования, беспросветность, нищета людей, обитавших на берегах Печоры.

— Иван Егорович, а вы давно живете в республике?

— Все свои годы. Здесь и родился. Репрессированных родителей в 31-м буквально выкинули на берег Печоры. Они сами обустраивались и жили затем долгие годы.

— Республика Коми — богатейший край. Говорят, в ее недрах присутствуют все элементы системы Менделеева.

— Природными дарами мы не обижены. Издавна главным богатством края был лес. Местное население, естественно, занималось охотой и рыболовством. Где-то в 30-е годы в Коми обнаружили большие запасы нефти и газа, чуть позднее — рудные месторождения. Но кормил республику по-прежнему лес — его вывозили во многие регионы Союза в больших количествах. В 60-е годы все активнее стали вести разговоры о том, что пора перестать быть сырьевым придатком страны, республика от этого слишком много теряет, из нее уходит большая часть денег, страдает налогооблагающая база. Но, как говорится, скоро сказка сказывается... В 89—90-х годах Коми заготавливала порядка 24 миллионов кубов древесины (сейчас около пяти). Из них перерабатывала только четыре. Остальные уплывали за пределы республики. Представляете, сколько рабочих мест мы теряли сколько дополнительных доходов в бюджет! Та же картина с нефтью. В былые годы ее добывали до 16 миллионов тонн, сегодня примерно 6,5—7 млн. А перерабатываем около 700 тонн.

Предпринимается множество усилий, чтобы сдвинуть проблему с мертвой точки, но пока дело движется вперед не так быстро, как хотелось бы. На то есть объективные и субъективные причины, обусловленные спецификой Севера.

— Сейчас в Коми активно развивается горнорудная промышленность?

— Она как бы приобрела статус отрасли. Начата добыча чеманских бокситов, более миллиона тонн руды отправлено на уральские заводы, подготовлено к эксплуатации месторождение марганца. В столице республики Сыктывкаре в недалеком будущем начнется строительство глиноземного завода — проектные работы уже выполнены.

Ведутся изыскательские и проектные работы по сооружению алюминиевого завода. Есть все основания для его продуктивной деятельности. Даже с точки зрения энергоснабжения — Печорская ГЭС обладает достаточной мощностью. В те места, где будут сооружаться заводы, протянуты железнодорожные ветки.

— Но, наверное, себестоимость алюминия будет высокой?

— Самое интересное, в 2—2,5 раза ниже! Республике это чрезвычайно выгодно. И главное — Россия получит в нужном количестве дешевой алюминий, что скажется на себестоимости машин и механизмов, на изготовление которых он пойдет.

Много говорится сегодня об использовании баридов (обязательная составляющая пробуренных скважин). Богата республика высокоценным чистым кварцем, какой очень редко встречается в природе. Кварц, как известно, сырье стратегическое, значит, спрос на него будет. Обнаружены большие, но разрозненные запасы золота. Наиболее перспективные месторождения тоже готовят к эксплуатации.

Но, повторяю, и сегодня самое главное богатство республики — лес. Это ресурс возобновляемый, значит, наши дети и вну-

ки будут обеспечены на многие годы.

— Но растет лес долго, особенно на Севере.

— От 70 до 100 лет в наших климатических условиях. Зато по своим качествам лес намного выше, чем даже у нас в Сибири. У него высокая плотность древесины.

— Можно считать, что у республики прекрасные перспективы?

— Если, конечно, снять целый ряд болезненных точек. Наша республика — огромная территория, 420 тысяч квадратных километров. Тайга, болота, тундра, множество труднопроходимых мест. Сложная транспортная схема. Железная дорога не охватывает всех уголков республики. Авиация чрезвычайно дорогая, как, впрочем, и сооружение автодорог. У нас один километр автодороги стоит столько, сколько двадцать в Воронежской области. Так что к нашим природным богатствам порой почти невозможно подобраться. Тот же кварц в Приуралье, о котором я говорил, трудно взять. Кроме как на вертолете туда не добраться. И будет он по стоимости золотым.

— А инвесторы на что?

— Каждый хочет, вкладывая средства, получить быструю отдачу (причем, вложить рубль, а получить много больше). Быстрой отдачи, в частности, в горнорудной промышленности, не бывает. Как, впрочем, и в любой другой области.

— Как я поняла из выступления главы Республики Коми Владимира Торлопова, наука вам помогает здорово.

(Выступал В. Торлопов на торжествах в Екатеринбурге, посвященных 70-летию Уральского академического университета.)

— Это действительно так. С научным центром и его председателем Президиума академиком Михаилом Рошечским у правительства самые добрые отношения. Скажу так, мы вырабатываем алгоритм совместного движения вперед, общую политику. Именно опора на науку помогла добиться многих значительных результатов. Правительство разработало программу поддержки науки (в том числе и материальной). В республике принят Закон о науке и научно-технической политике, подведена нормативная база под совместные действия.

— Какой направленности академические институты в научном центре?

— Направлений шесть: биология, геология, химия, физиология, социально-экономические и энергетические проблемы Севера; язык, литература, история; есть своя научно-экспериментальная биологическая станция. В своей работе наши ученые прежде всего исходят из интересов республики. Именно благодаря им открыт ряд месторождений и начата их эксплуатация. Ведется разработка научных основ технологии переработки перспективных видов возобновляемого и минерального сырья, создания новых материалов. Исследуются комплексные проблемы развития производительных сил и социально-экономических отношений в районах Севера.

Именно нашим ученым-геологам принадлежит открытие, на основе которого развиваются новые направления теоретической и поисковой минералогии. Они же установили закономерности образования и размещения всего комплекса полезных ископаемых на довольно обширной территории республики. Биологи получили новые и значительные результаты по проблемам изучения биоразнообразия, биологии и экологии популяций, биоценозов таежных и тундровых экосистем европейского Северо-Востока России. Ими созданы кадастры возобновляемых ресурсов с использованием ГИС-технологий, разработаны эколого-биологические принципы природопользования на Севере.

Химики, например, разработали фундаментальные основы технологии получения новых керамических материалов.

Можно долго говорить об интересных и важных работах ученых, но главное в них — они не оторваны от реальной жизни региона.



11—15 ноября в Ханты-Мансийске прошла Шестая научно-практическая конференция «Пути реализации нефтегазового потенциала Ханты-Мансийского автономного округа». Ее организаторы — Правительство округа, Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И.Шпильмана, ГУП «Тендер-ресурс».

В конференции приняли участие около 350 ученых и специалистов, представлявших научно-исследовательские и проектные институты, аналитические центры нефтяных компаний, сервисных и нефтедобывающих предприятий, представители министерств и ведомств РФ, органы власти Ханты-Мансийского автономного округа. Было представлено более 170 докладов на секциях: «Региональные особенности геологического строения, ресурсная база и перспективы нефтегазоносности», «Геология месторождений, методы и результаты решения геологических, геофизических и петрофизических задач», «Проблемы освоения и разработки нефтяных месторождений», «Экономические и правовые вопросы недропользования».

Место проведения конференции выбрано не случайно. Известность округу во всем мире принесли богатейшие месторождения нефти. 90% площади округа относятся к землям, перспективным на нефть и газ. Практически половина начального потенциала нефти округа к настоящему времени переведена в запасы открытых месторождений. В округе открыто около 400 месторождений, из них 330 нефтяных. Крупные недропользователи представлены восемью компаниями, на их долю приходится более 90% добычи нефти. Средние и мелкие компании (их 52) добывают оставшиеся 10%. За девять месяцев текущего года доля ХМАО в общем объеме добычи нефти по России составила 57%, добыто 155 млн тонн. По запасам природного газа регион занимает второе место в стране после Ямало-Ненецкого АО, за январь—сентябрь 2002 г. добыто около 15000 млн кубометров. Прогнозируемые доходы автономного округа в будущем году составят приблизительно 50 млрд рублей.

Разведанных запасов нефти на территории Ханты-Мансийского автономного округа хватит на 13—14 лет при условии добычи 200 млн тонн нефти в год, — с этого начал свой доклад заместитель Председателя Правительства округа по вопросам недропользования и топливно-энергетического комплекса В.Карасев. За последние четыре года прирост объемов добычи нефти в округе составил 40 млн тонн. Это является годовым объемом добычи одной вертикально интегрированной компании, такой как «Сургутнефтегаз» или «ЮКОС». В то же время, по мнению В.Карасева, если в округе не изменится ситуация с геологоразведкой, об увеличении объемов добычи нефти не может идти речи. Объемы реализуемой геологоразведки обеспечивают прирост запасов на 20% в год и по самым оптимистическим прогнозам могут обеспечить рост на 30%. «Через 6—8 лет состояние с приростом запасов придет к критическому уровню. Если сейчас из разбуренных месторождений в год добывается порядка 200 млн тонн нефти, то в случае отсутствия прироста в 2020 году из них будет добываться всего 40 млн тонн», — отметил В.Карасев. По его данным, при самом оптимальном развитии геологоразведочной отрасли в округе, до 2025 года объемы сейсморазведки должны составить 550 тыс. км, поисковое бурение — 16 млн м, на что требуется 440 млрд рублей.

При этом поисково-разведочные работы прежде всего нужно ориентировать на участки, характеризующиеся повышенными

Вопросы стратегии нефтедобычи

значениями плотностей прогнозных ресурсов, где процесс обнаружения залежей в настоящее время будет наиболее эффективным.

Значительное внимание на конференции уделялось цифровым геологическим моделям месторождений, методикам их создания, использованию результатов моделирования в гидродинамических моделях и при принятии решения при разработке месторождений. При создании моделей широко используется комплекс данных ГИС, сейсморазведки, анализов керна и другой информации.

Возрастает значение лабораторно-аналитических исследований керна и флюидов — крупные нефтяные компании оснащают кернохранилища и лаборатории современным оборудованием, прослеживается тенденция использования при проектировании разработки месторождений результатов аналитических исследований и технологических экспериментов.

Многие недропользователи начали активно применять методы увеличения нефтеотдачи, используя большое количество импортных реагентов. В связи с этим, вызвали интерес физико-химические технологии, разработанные в Институте химии нефти СО РАН. Технологии позволяют увеличивать нефтеотдачу месторождений как на ранней, так и на поздней стадии разработки, что особенно актуально для высокообводненных месторождений. В процессе используются дешевые продукты многотоннажного промышленного производства. В ИХН разработаны композиции с регулируемой щелочностью и вязкостью и гелеобразующие. Их применение позволяет создать в пласте отклоняющие экраны, регулировать фильтрационные потоки, что приводит к увеличению добычи нефти.

К сожалению, некоторые компании обеспечивают рост добычи нефти за счет выборки высокопродуктивных запасов нефти, когда при невыполнении проектных показателей по бурению, вводу новых скважин производится форсированный отбор высокопродуктивных запасов.

Для повышения эффективности разработки нефтяных месторождений необходимо в первую очередь поставить преграду на пути нарушения технологии разработки. Устарели и требуют пересмотра «Правила разработки нефтяных и газонефтяных месторождений», «Классификация запасов и ресурсов нефти и горючих газов», «Регламент составления проектных технологических документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений» и другие нормативные документы.

Надо сказать, что большинство заседаний конференции прошло в здании Центра искусств для одаренных детей Севера. Этот прекрасный дворец — достопримечательность города. Кроме того, он известен художественным собранием Фонда поколений Ханты-Мансийского автономного округа. Благодаря поддержке губернатора, подаркам крупных нефтедобывающих компаний удалось за пять лет сформировать коллекцию русских икон XVI—XIX веков, произведений живописи России XVIII—XX веков, гравюр, изделий декоративно-прикладного искусства. Около трехсот произведений насчитывает собрание Фонда. Среди них картины Коровина, Айвазовского, Левитана, Нестерова, Кустодиева, Пелевина, Рокотова, Кипренского, Тропинина, Маковского, Репина, Петрова-Водкина и других известных мастеров. Художественные ценности открыты для свободного осмотра, здесь проходят уроки живописи для школьников. Конечно, искусствоведы переживают, что условия содержания раритетов несколько неподходящие. Но их утешает, что уже ведется строительство здания Государственной окружной художественной галереи.

В.Макарова, «НВС».

Зайди на сайт: <http://ro.ieie.nsc.ru>

Исследовательская группа молодых ученых Института экономики и ОПП работает над проектом «Лидерская роль молодежи в развитии общества. Как представляют свою социальную роль молодые ученые Новосибирского научного центра». В рамках этого проекта проводится онлайн-опрос. Цель данного опроса — выявить мнения научной молодежи о том, какие первоочередные проблемы необходимо решить для успешного развития Сибири в ближайшие 5—10 лет, а также в решении каких задач важна лидерская роль молодежи. Есть возможность высказать мнение об имеющихся условиях для реализации научных интересов и обеспечения достойной жизни.

Коллектив исследовательской группы обращается ко всем молодым ученым СО РАН с просьбой поучаствовать в опросе. Заполнение анкеты в режиме онлайн займет около 10 минут. Для этого достаточно зайти на сайт: <http://ro.ieie.nsc.ru>. Крайне важно получить ответы от представителей всех институтов. Результаты опроса позволят Совету научной молодежи ННЦ СО РАН наладить более оперативный обмен мнениями по поводу проблем молодых ученых и продуктивное сотрудничество с Президиумом ННЦ.

Интересующиеся результатами опроса смогут ознакомиться с ними во второй половине декабря на сайте Совета научной молодежи: www.econom.nsc.ru/ieie/smu. Во всем вопросе обращаться по телефонам: 30-14-25 (Елена Гвоздева); 30-15-14 (Айрат Нуртдинов, Андрей Жданов).

ВСЕХ! ВСЕХ! ВСЕХ! Академиков и студентов, физиков и лириков, молодых и седых приглашаем встретить новый 2003-й год в Доме ученых новосибирского Академгородка!

Для вас:

Блестящая шоу-программа с участием профессионалов, Молодежная дискотека, Живая музыка, танцы, Праздничное меню в ресторане И, конечно, новогодние сюрпризы! Новый год в Доме ученых — это традиции и современность! 31 декабря с 22 часов до 6 часов утра 1 января!

Билеты уже в продаже!

Предварительная запись и справки по телефонам: 30-17-80 и 34-27-13.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ.ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты можно приобрести в киоске «На вахте» Управления делами СО РАН (Академгородок, Морской протект, 2)

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

Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.

Корпункты: Иркутск 51-35-26, Томск 25-92-76, Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.

Стоимость рекламы: 25 руб. за кв. см

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

Подписано к печати 28.11.2002 г. Объем 2 п. л. Тираж 2200. Заказ № 13698.

Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.

Подписной индекс 53012 в каталоге «Пресса России-2002» (т. 1, стр. 96).

E-mail: presse@sbras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2002 г.