НАУКА УРАЛА

ОКТЯБРЬ 2003 г. № 23 (851)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

Академик В.Н. Чарушин: «Горжусь принадлежностью к РАН»

– Стр. 3, 7

МЕДАЛИ С ВЫСТАВОК

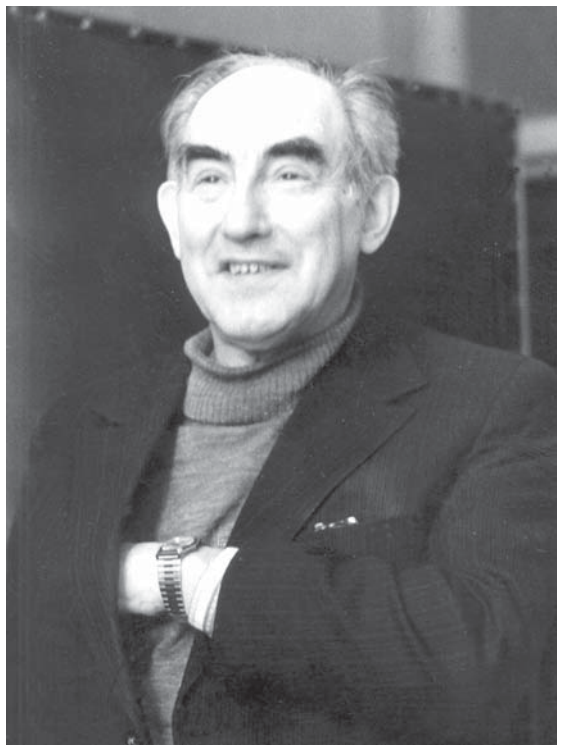
– Стр. 4 – 5

ДЕСЯТИЛЕТИЕ РОССИЙСКОЙ КОНСТИТУЦИИ

– Стр. 6 – 7

Поздравляем!

«Нобелевское» пополнение



7 октября Шведская академия наук объявила имена лауреатов Нобелевской премии по физике за 2003 год. Ими стали российские академики Алексей Алексеевич Абрикосов, Виталий Лазаревич Гинзбург и англичанин Энтони Леггетт. Награда присуждена на фундаментальные работы в области квантовой физики, за исследования сверхпроводимости и сверхтекучести. Престижная награда еще раз подтверждает высокий авторитет российской физики: именно на долю этой научной дисциплины приходится наибольшее число отечественных «нобелиатов» — восемь человек.

Российская наука имеет неоспоримый приоритет в области изучения сверхпроводимости и сверхтекучести. Впервые это явление было обнаружено еще П. Капицей при работе с жидким гелием, а с 1939 г. им начинает заниматься Ландау. Работы по сверхпроводимости были начаты В.Л. Гинзбургом в 1943 г., а в последующее десятилетие он совместно с Л.Д. Ландау создал теорию сверхпроводимости, которая вошла в историю физики как «теория Ландау-Гинзбурга». Она объясняла поведение сверхпроводников и их свойства, в том числе переход материалов в сверхпроводящее состояние как особый вид фазового перехода, при котором исчезает электрическое сопротивление. А.А. Абрикосову на основе этой теории удалось вначале предсказать, а впоследствии и обнаружить существование сверхпроводников второго типа, имеющих в магнитном поле вихревую структуру (т.н. «вихревая решетка Абрикосова»). Именно эти открытия позволили создать промышленное производство композитных сверхпроводящих материалов, без которых невозможны ни работы по ядерному синтезу, ни современные медицинские исследования (например, ЯМР-томография). Надо заметить, что отечественное признание в данном случае опередило Нобелевскую премию: еще в 1966 г. А.А. Абрикосов и В.Л. Гинзбург совместно были удостоены самой престижной в то время научной награды, Ленинской премии.

В.Л. Гинзбург, несмотря на свои 87 лет, по-прежнему активен. Правда, чуть меньше двух лет назад, в конце 2001 г., прекратил работу знаменитый ФИАНовский семинар по теоретической физике, который Виталий Лазаревич вел еженедельно по средам с 1955 г. На последнем заседании в своем докладе «Недодуманное, недоделанное» он перечислил десять проблем, ждущих своего решения. В «списке Гинзбурга» — проблемы сверхдиамагнетизма, сверхтекучести, общей теории относительности, излучения Вавилова-Черенкова для мультиполей, релятивистских уравнений для частиц с высшими спинами. Известен академик Гинзбург и как непримиримый борец с лженаукой. Будучи редактором журнала «Успехи физических наук», он давно выступает за создание первого в России научно-популярного журнала по физике и астрономии для профессиональных ученых. По его мнению, в условиях чрезвычайно узкой специализации научных дисциплин отсутствие «обзорного» журнала на русском языке пагубно сказывается на общем уровне исследований — тем более, что по астрономии подобного издания нет вообще.

Академик А.А. Абрикосов, бывший в советское время директором Института физики высоких давлений, с начала перестройки живет в США и трудится в Аргоннской национальной лаборатории. В интервью газете «Известия» он грустно пошутил: «Я приехал в США 12 лет назад, не имея никаких накоплений. Мне было 62 года. К этому моменту многие американцы уже уходят на пенсию, а мне приходилось все начинать с нуля. Естественно, премия для меня — это очень хорошо. На пенсии я не буду нищим».

Впрочем, хорошо бы не стать нищей и всей РАН — если налогообложение имущества академии все-таки будет осуществляться на общих основаниях, вряд ли кто-то из нынешних физиков сможет через сорок-пятьдесят лет претендовать на Нобелевскую премию.

Соб. корр.
Фото С. НОВИКОВА: академики А.А. Абрикосов (слева) и В.Л. Гинзбург (справа)

Без границ

СВЕРИТЬ ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ

5 октября в зале заседаний президиума УрО РАН прошла встреча руководства Отделения и ряда его институтов с директором управления международных проектов и программ национальной академии наук США Гленном Швайцером.

Господин Швайцер, кроме названного, представляющий еще два научных сообщества — инженерную и медицинскую академии Соединенных Штатов, хорошо говорит по-русски, много раз приезжал в Россию, трижды — в Екатеринбург. Гость рассказал об истории американской академической традиции, основанной 140 лет назад президентом Авраамом Линкольном и в отличии от нашей, не имеющей целевой государственной поддержки. АН США решает три задачи: признание достижений ученых, выработка рекомендаций правительству по научной политике и организация сотрудничества со специалистами других стран. Первые контакты с АН СССР состоялись еще в 1959 году, во времена холодной войны. В 1979, в обстановке строгой секретности первый американский специалист работал в Свердловске. В начале девяностых масштабы взаимодействия, в частности, в рамках конверсионных программ, значительно расширились, было осуществлено несколько успешных совместных проектов. Гленн Швайцер много занимался темой закрытых российских городов, он автор книги о переходе нашей военной промышленности на мирные рельсы.

Основной смысл его нынешнего визита на Урал — изучение возможностей международного участия в инновационном процессе в регионе. Сотрудничество РАН и АН США в области новых технологий началось шесть-семь лет назад. Начальный его этап был, так сказать, концептуальным: шло уточнение новой для России рыночной терминологии. По мнению господина Швайцера, одна из главных российских проблем — неправильные взаимоотношения между промышленностью и наукой. Наши ученые убеждены, что они должны предлагать самостоятельные разработки, а кто-то должен их покупать. В Америке другая схема: от промышленности в институты и обратно. Там науку «заказывают», исходя из интересов рынка.

Окончание на стр.7

О нас пишут

Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН

Сентябрь 2003 г.

В феврале этого года на базе ИМСС в Перми была организована XIII Зимняя школа по механике сплошных сред. Ее итоги подводит Ю. Гамлицкий в четвертом выпуске журнала «Каучук и резина». Обзор пятого Уральского регионального литологического совещания в Институте геологии и геохимии УрО РАН (октябрь прошлого года) предлагает «Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел геохимический», № 4 с.г. Свежий номер «Бюллетеня РФФИ», вып. 11, публикует список проектов, получивших гранты Фонда в 2003 г., в том числе и работ уральских ученых. Журнал «Химическая технология» (№ 8 за 2003 г.) поздравляет заместителя председателя УрО РАН В.Н. Чарушина с избранием в действительные члены РАН. В восьмом выпуске журнала «Природа» опубликована рецензия В. Корякина на книгу Г.А. Чернова «Печорский край — судьба моя (по запискам геолога)», повествующую об истории геологических исследований в Республике Коми и династии Черновых. А. Зернов («Урал», N 9) рецензирует сборник статей «Феномен «Шинели» Н.В. Гоголя в свете философского миросозерцания писателя», издание кафедры философии УрО РАН.

В девятом выпуске «Вестника РАН» сообщается о состоявшемся на майском заседании Президиума Академии утверждении в должности вновь избранных директоров институтов Уральского отделения. Здесь же — материал к 70-летию члена-корреспондента РАН, заведующего лабораторией статики и кинетики процессов Института металлургии В.Ф. Балакирева и статья о первых лауреатах международной премии «Глобальная энергия», в частности об академике Г.А. Месяце.

А. Понизовкин в 36-м выпуске газеты «Поиск» рассказывает о международном симпозиуме «Степи Северной Евразии. Эталонные степные ландшафты: проблемы охраны, экологической реставрации и использования», проходившем при организационном участии Института степи Оренбургского научного центра УрО РАН. В следующем выпуске «Поиска» — заметка того же автора о присуждении премии Американского института инженеров электротехники и электроники в области систем управления академику Н.Н. Красовскому. Очерк Н. Смирнова в екатеринбургской «Областной газете» за 10 сентября посвящен работе ученых Института высокотемпературной электрохимии над созданием высокотемпературного топливного элемента, об этом рассказывает директор института В.А. Хохлов. Та же газета 26 сентября отмечает начало очередного учебного года в Малой академии наук. В газете «На смену!» за 26 сентября опубликована статья о находке ученых Челябинского отдела Института истории и археологии —Азяш-Уфимском металлургическом заводе XVIII века.

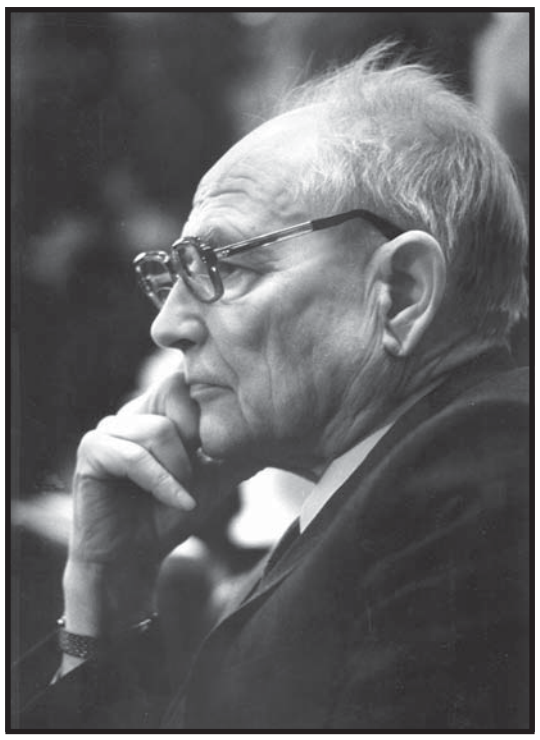
* * *

В сентябре на имя доктора философских наук С.В. Мошкина (Институт философии и права УрО РАН) пришло письмо от видного политолога, профессора истории, бывшего руководителя российских исследований в Гарвардском университете Ричарда Пайпса. Американский коллега дает высокую оценку присланным ему книгам К.Н. Любутина и С.В. Мошкина «Российские версии марксизма: Николай Бухарин» и А.В. Гайды, К.Н. Любутина и С.В. Мошкина «Марксизм Иосифа Сталина: Философско-политологические этюды». Политическую характеристику Бухарина представленную в первой книге, Р. Пайпс считает более точной, чем в знаменитой работе С. Коэна. Книга «Марксизм Иосифа Сталина» передана им в фонд библиотеки Гарвардского университета.

Подготовила Е. ИЗВАРИНА

Вослед ушедшим

ПАМЯТИ С.Н. ИВАНОВА



12 октября 2003 г. ушел из жизни один из старейших геологов Урала, член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР, главный научный сотрудник лаборатории метаморфизма Института геологии и геохимии УрО РАН Святослав Несторович Иванов.

С.Н. Иванов родился 16 февраля 1911 г. в городе Нижнем Новгороде. В 1932 г. окончил Уральский геолого-разведочный институт в г. Свердловске и был направлен на работу геологом Красноуральского медного комбината. Через год он занимает должность главного геолога Дегтярского геолого-разведочного управления. Проведенная под его руководством разведка Дегтярского месторождения позволила обосновать наличие самых больших запасов медных и медноколчеданных руд на Среднем Урале, что привело к созданию крупнейшего в мире рудника по их подземной добыче. В 1940 г. С.Н. Иванов был переведен на должность старшего научного сотрудника в Горно-геологический институт УФАН СССР. Однако научное обобщение материалов в академической обстановке продолжалось очень недолго. Начавшаяся Великая Отечественная война потребовала больших усилий по обеспечению промышленности новыми источниками горнорудного сырья. По решению Академии наук С.Н. Иванов возглавил разведку Сибайского месторождения. Под его руководством были выявлены крупные запасы очень богатых медных руд, которые немедленно начали разрабатываться. И в это напряженное время он не прекращал научную деятельность. В 1943 г. по рекомендации академика А.Е. Ферсмана им защищена кандидатская диссертация, а медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» дает общую оценку его научной и практической деятельности.

В своих многочисленных публикациях С.Н. Иванов неоднократно давал благоприятную прогнозную оценку перспектив восточного склона Южного Урала, о возможностях которого господствовало лишь отрицательное мнение. Реализация этого прогноза быстро привела к открытию крупных медноколчеданных месторождений (Учалинского, Ново-Сибайского и других). Южный Урал является сейчас одним из богатейших в мире колчеданоносных районов. За открытие и разведку Ново-Сибайского месторождения С.Н.Иванову в 1949 году была присуждена Государственная (Сталинская) премия. Годом раньше он успешно защитил докторскую диссертацию. К этому времени С.Н. Иванов стал одним из ведущих специалистов нашей страны в области колчеданного рудообразования.

В 1966–1975 гг. С.Н. Иванов занимал должность директора Института геологии и геохимии УНЦ АН СССР. Это период революционных преобразований в науках о Земле. Геосинклинальная парадигма, более 100 лет определявшая развитие геологической науки, должна была уступить место новому мировоззрению, в соответствии с которым формирование горных поясов связывалось с открытием и закрытием океанов. С.Н. Иванов оказался более готовым, чем многие другие ученые не только института, но Советского Союза к восприятию новой мобилистской парадигмы. Он и раньше был убежденным сторонником важности горизонтальных движений земной коры и отстаивал свои убеждения даже тогда, когда монополия крупных чиновников на научную истину находилась в ранге внутригосударственной политики. Приоритетным направлением в этот период стала разработка новой концепции геологического развития Урала с позиций тектоники литосферных плит. Эти исследования, требующие переосмысления всей совокупности материалов многолетних работ на основе достижений мировой науки, проводились в содружестве с Геологическим институтом АН СССР, возглавлявшимся в то время академиком А.В. Пейве, и привели к созданию новой Тектонической карты Урала, ставшей образцом для подражания не только в нашей стране, но и за рубежом.

Много внимания в своих научных исследованиях С.Н. Иванов уделял одной из наиболее фундаментальных проблем геологии — строению континентальной земной коры. Еще в конце 60-х годов им была предложена принципиально новая реологическая модель вертикальной гидродинамической зональности земной коры. В этой модели, намного опередившей свое время, содержалось важное предположение о существовании на границе верхней и средней части земной коры барьерной «переходной» зоны, проницаемой для флюидов лишь в экстремальных условиях. Прорыв высоконапорных флюидов из нижней («литостатической») зоны в верхнюю («гидростатическую») сопровождается резким падением давления и температуры, что создает благоприятные условия для образования гидротермальных рудных месторождений. К аналогичным выводам пришел известный специалист в области гидротермального рудообразования из Калифорнии Р.О. Фурнье, опубликовавший в 1999 году в декабрьском номере Economic Geology обстоятельную статью, полностью повторяющую основные положения публикаций С.Н. Иванова 30-летней давности.

Опорный край державы богат месторождениями полезных ископаемых, в том числе и уникальными. С полным основанием мы можем поставить в число создателей этих богатств и Святослава Несторовича Иванова — патриарха уральской геологической науки, кавалера двух орденов Трудового Красного Знамени, ордена Дружбы народов, Почетного диплома ВДНХ СССР и многих медалей. Его научные разработки, затрагивающие фундаментальные основы геологических знаний и часто опережавшие свое время, еще не в полной мере осознаны геологической общественностью. Они и в дальнейшем будут удивлять исследователей четкостью и прозорливостью его мышления.

Светлая память о выдающемся ученом — генераторе новых идей, талантливом руководителе и надежном друге навсегда останется в наших сердцах.

Друзья, коллеги

Объявления

Институт экономики УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— ***заведующего отделом*** размещения и территориального развития (доктор, кандидат наук);

— ***заведующего отделом*** экономической конъюнктуры Уральского федерального округа (доктор, кандидат наук);

— ***заведующего сектором*** АПК в отдел размещения и территориального развития (доктор, кандидат наук);

— ***научного сотрудника*** в отдел комплексных проблем регионального природопользования (кандидат наук);

— ***научного сотрудника*** в отдел экономической теории (кандидат наук);

— ***старшего научного сотрудника*** в Оренбургский филиал ИЭ УрО РАН, г. Оренбург (кандидат наук).

Документы направлять на имя директора института по адресу: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; тел. (3432) 71-45-36. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления (17 октября).

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— ***заведующего лабораторией*** изучения механизмов и регуляции персистенции бактерий;

— ***заведующего лабораторией*** дисбиозов;

— ***заведующего лабораторией*** природных микробиоценозов;

— ***заведующего лабораторией*** экологии микроорганизмов.

Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления (17 октября).

Документы направлять по адресу: 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11.

Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— ***младшего научного сотрудника*** лаборатории устойчивости бортов карьеров.

Документы на конкурс направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-936, ул. Мамина-Сибиряка, 58, отдел кадров. Тел. (3432) 50-64-30.

Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления (17 октября).

Академия в лицах

АКАДЕМИК В.Н. ЧАРУШИН: «ГОРЖУСЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ К РАН»

Кажется, совсем недавно мы впервые представляли в нашей газете Валерия Николаевича Чарушина в связи с избранием его членом-корреспондентом РАН. Тогда, в 1997 году, он был заведующим лабораторией физиологически активных веществ, профессором кафедры органической химии УГТУ-УПИ. Вскоре Чарушина назначили заместителем председателя Уральского отделения, и он нередко давал нам интервью по разным животрепещущим проблемам. Ведь в Отделении он курирует широкий круг вопросов: инновационную деятельность, молодежную политику, различные академические программы, конкурсы, выставки и многое другое. А вот повод к сегодняшней встрече был, так сказать, личный: на майском Общем собрании Российской академии наук В.Н. Чарушина избрали ее действительным членом. Всего шесть лет потребовалось Валерию Николаевичу, чтобы достигнуть высшей иерархической ступени в Академии — это свидетельствует о высокой оценке его научного вклада отечественным академическим сообществом.

В последние годы тематика, которой Чарушин занимается всю жизнь, — методология нуклеофильного ароматического замещения водорода и ее приложения в органическом синтезе — получила также международное признание. В нынешнем сентябре он выступал в качестве приглашенного докладчика на 13-м Европейском симпозиуме по органической химии в Хорватии, докладывал именитым коллегам о новых методах построения гетероциклов, основанных на тандемных реакциях замещения двух орто-расположенных атомов водорода в ароматическом ядре. Здесь поясню: возможность сделать пленарный доклад на форумах такого уровня предоставляется лишь звездам первой величины, среди которых, в частности, немало Нобелевских лауреатов.

Сегодня методология нуклеофильного замещения водорода в аренах и гетаренах и ее различные модификации (внутримолекулярные, тандемные реакции, трансформации гетероциклов, супрамолекулярная химия и другие превращения) — визитная карточка уральских химиков-органиков. Однако в те времена, когда студент Валерий Чарушин начал заниматься этими реакциями в группе доцента О.Н. Чупахина, многие утверждали, что таких реакций вообще не существует в природе. Слово Валерию Николаевичу:

— Исследования реакций нуклеофильного ароматического замещения водорода инициировал в свое время академик Олег Николаевич Чупахин. Правда, когда в 1970 году я пришел на кафедру органической химии УГТУ-УПИ, они изучались довольно узко, на ограниченном числе объектов. Большинство химиков-органиков считали процессы нуклеофильного замещения водорода необычными, редко встречающимися реакциями, а более широкая постановка этого вопроса выглядела, с их точки зрения, просто вызывающе. Прослушав наши выступления на конференциях, старшие коллеги скептически замечали: вы занимаетесь тем, чего нет. Кстати, в учебниках по органической химии до сих пор существует диспропорция: электрофильное ароматическое замещение водорода освещается подробно, а нуклеофильному не придается должного значения. В общем, отстаивать свои позиции было нелегко. И здесь надо отдать должное Олегу Николаевичу Чупахину, проводившему свою линию очень настойчиво. В 1974 году он опубликовал обзор в журнале «Успехи химии», где впервые ввел в научный оборот новую символику для нуклеофильного замещения водорода. А мы, его ученики, продолжали увлеченно исследовать это явление. Тогда, в 1974–1975 годах, у нас в УГТУ-УПИ уже был в распоряжении спектрометр ядерного магнитного резонанса. На Западе такие приборы появились в конце 60-х– начале 70-х годов, так что разрыв был невелик, и это позволило нам вести исследования на мировом уровне.

Свою методологию мы развивали на протяжении последующих тридцати лет. Но по-настоящему выйти на международный уровень удалось только в последнее десятилетие. В августе 2002 года на 20-м Европейском коллоквиуме по гетероциклической химии в Стокгольме мне впервые представилась возможность сделать часовой пленарный доклад о наших работах. Следующим этапом стал доклад на 13-м Европейском симпозиуме по органической химии, о котором уже говорилось. Это было совсем недавно, в середине сентября, а буквально через несколько дней наша тема снова прозвучала на XVII Менделеевском съезде по общей и прикладной химии в Казани, где я выступил с докладом «Новые пути синтеза конденсированных гетероциклов».

Сегодня действительно можно говорить о международном признании уральской группы химиков-органиков. Справедливости ради надо сказать, что изучение реакций нуклеофильного замещения водорода началось не тридцать лет назад, а гораздо раньше, в самом начале XX века. Правда, это еще одна история.

— Я думаю, читателям «НУ» будет интересно ее узнать.

— Реакции замещения водорода изучались не только в России, но и на Западе, правда, подход там был несколько другой. Но об этом чуть позже. Потому что изначально исследование этого явления имеет российские корни. В 1914 году профессор Алексей Евгеньевич Чичибабин обнаружил новую реакцию аминирования пиридина, которая теперь носит его имя. Это был один из первых примеров нуклеофильного замещения водорода. Оставшись после Октябрьской революции на Родине, А.Е. Чичибабин немало сделал для развития отечественной органической химии. В 1928 году он был избран членом-корреспондентом Академии наук, двумя годами позже — действительным членом. Однако ученый так и не смог вписаться в советскую политическую систему и в 1930 году уехал во Францию. В СССР имя его стало крамольным, в 1936 году его лишили гражданства и членства в Академии наук. В Париже Чичибабин сначала работал в фармацевтической компании, затем преподавал в Коллеж де Франс — одном из старейших научно-исследовательских и учебных заведений Франции. Он издал прекрасный учебник по органической химии, предисловие к которому написал сам Виктор Гриньяр (нобелевский лауреат, имя которого хорошо известно каждому химику-органику). В Коллеж де Франс до сих пор бережно хранятся образцы амидопиридинов, которые Чичибабин получал еще в России.

Теперь другая линия. В конце 30-х годов профессор Исаак Яковлевич Постовский (впоследствии академик АН СССР), работавший в Уральском политехническом институте, получил первый отечественный антибактериальный препарат «сульфидин». В это соединение входит остаток 2-аминопиридина. Таким образом, создать синтетический препарат, который в годы Отечественной войны спас жизни сотням тысяч раненых, уральскому ученому удалось, в частности, и благодаря тому, что он знал реакцию Чичибабина.

В 70-е годы реакции аминирования гетероциклов по Чичибабину развивал в Ростове-на-Дону профессор А.Ф. Пожарский.

В 1981 году я отправился на стажировку в университет Вагенингена (Нидерланды) к профессору Хенку ван дер Пласу. Оказалось, ван дер Плас и его группа также занимаются аминированием по Чичибабину, в том числе с использованием изотопных меток. Голландские ученые сделали очень многое для развития этого направления, можно сказать, вдохнули в него новую жизнь. И к чести ван дер Пласа надо отметить, что он всегда называл реакции нуклеофильного замещения водорода именем российского химика Чичибабина. Многие годы мы с голландцами вели совместные исследования. Итогом стала вышедшая в 1994 г. в Нью-Йорке книга «Нуклеофильное ароматическое замещение водорода» (авторы — О.Н. Чупахин, В.Н. Чарушин, Х. ван дер Плас). И сейчас за рубежом во многих учебниках по органической химии и монографиях ссылаются на нашу книгу и обзоры академика Чупахина.

Важный вклад в исследование родственных процессов внес польский ученый, профессор Мечислав Макоша. Наши группы — Чупахина и Макоши — изучали нуклеофильное замещение водорода, используя два взаимодополняющих подхода. Мы замещали атом водорода в гетаренах преимущественно в окислительных условиях, а польские химики развивали так называемое «викариозное» замещение водорода, вводя в реагент или субстрат вспомогательные викариозные группировки (викарий в католической церкви является помощником священника, и профессор Макоша, предложивший этот термин, использовал возникшие ассоциации). Польские коллеги поддерживают с нами тесные творческие связи. В прошлом году Мечислав Макоша побывал в Екатеринбурге, где ректор УГТУ-УПИ Станислав Степанович Набойченко вручил ему мантию почетного профессора этого крупнейшего уральского технического вуза. Наши аспиранты стажируются у Макоши в Польше, публикуют совместные работы.

Сегодня методология нуклеофильного ароматического замещения водорода сформировалась в полноценную научную концепцию. На ее основе синтезированы многочисленные ароматические и гетероциклические соединения с интересными и важными для практического применения свойствами. А началось все с банальной нуклеофильной атаки на незамещенный атом углерода в ароматическом ядре.

Окончание на стр.7

Товар лицом

МИР СТАНКОВ И ИНСТРУМЕНТОВ

С 30 сентября по 3 октября в Екатеринбурге проходила 6-я специализированная выставка «Мир станков и инструментов», организованная выставочным обществом «Уральские Выставки-2000» при поддержке правительства Свердловской области и Экономического комитета по программам развития Уральского региона. Одновременно проходила выставка «Руда и металл. Литье».

Основные цели этого мероприятия – представление и продвижение на уральский рынок продукции станкоинструментальной промышленности, развитие деловых связей между производителями и потребителями. В рамках выставок состоялась межрегиональная конференция по проблемам машиностроительного комплекса.

Проведение в столице Урала выставки промышленного профиля становится доброй традицией. Большое число участников подтверждает возрастающий интерес крупных производителей к Уральскому региону. В этом году в выставке приняли участие более 60 экспонентов. Среди них ведущие предприятия, институты и фирмы России, Башкортостана, Украины, Беларуси, Чехии, Кабардино-Балкарской Республики. В Екатеринбурге собрались производители из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Барнаула, Новочеркасска, Челябинска и другие.

Полный спектр отечественного и импортного оборудования представили на выставке АО «ALTA» (Чехия), ПКП ООО «Башстанкоцентр» (Уфа, Башкортостан), ЗАО «Ирлен» (Санкт-Петербург), компания «Галика АГ» (Швейцария), ООО «Станко-Лид» (Набережные Челны), ООО «Дюкон-Урал» (Екатеринбург).

Среди экспонентов крупнейший в России производитель кузнечно-прессового оборудования — ОАО «Барнаульский завод механических прессов». За полувековой опыт работы предприятием произведено более 19 000 прессов различных моделей, которые уже длительное время эксплуатируются на многих предприятиях России, стран СНГ, Англии, Франции, Германии, Италии, Китая, Кореи, Японии.

Оптимальным вариантом для покупателя по соотношению «цена-качество» стала продукция ЗАО «Челябинский компрессорный завод». Предприятие производит и реализует компрессорные установки и станции с электрическими и дизельными двигателями в передвижном и стационарном исполнении.

ООО «Пермский абразивный завод» выпускает абразивные круги различного назначения диаметром от 80 до 500 мм. Продукция предприятия не уступает по своим свойствам лучшим зарубежным аналогам. Кроме того, завод единственный в России освоил производство Kiper-дисков.

Группа компаний «Томский инструмент» имеет 60-летний опыт проектирования, производства и сбыта широкой гаммы металлорежущего и дереворежущего инструмента для всех отраслей промышленности. Фактически каждый второй потребитель режущего инструмента в России использует инструмент с маркой «Томский инструмент».

Промышленные предприятия Свердловской области формируют ее бюджет на семьдесят процентов и выпускают продукцию, способную составить конкуренцию на международном рынке. Среди постоянных участников — одно из крупнейших специализированных предприятий России — Качканарский завод по ремонту горного оборудования — ООО «Металлист» (г. Качканар, Свердловской обл.).

Крупнейшее в России и странах СНГ предприятие по выпуску абразивного инструмента — ОАО «Косулинский абразивный завод» (В. Дуброво, Белоярский район Свердловской обл.). Его уникальность заключается в том, что он обеспечивает своей продукцией почти все отрасли промышленности. Ни одно предприятие, использующее в процессе производства металл, не может обойтись без обдирочного, отрезного, шлифовального и заточного инструмента, который изготавливается на «КАЗе».

ЗАО «Тяжпромэлектромет» (Екатеринбург) осуществляет проектирование, изготовление, поставку, монтаж и наладку НКУ различного назначения, щитов и аппаратуры КИП, средств автоматизации на строящиеся и реконструируемые объекты черной и цветной металлургии.

Широкую номенклатуру станков (токарные, фрезерные, сверлильные, шлифовальные, заточные) представили ООО «Станки», ООО «Станкопроект», ЗАО «Энергия-сервис» (Екатеринбург), ООО «Станки и инструменты» (Копейск, Челябинская обл.).

Среди участников выставки — представители газеты «Стройка», журналов «Строн», «Ритм», «Уральский рынок металлов», «Промышленный вестник», справочных изданий «Маркетинг-Союз», «Уральский деловой союз». Издания информируют читателя об основных тенденциях в развитии уральской промышленности, дают информацию о передовых технологиях.

УрО РАН

Уральское отделение РАН на выставке «Руда и металл. Литье» представляло технологии, разработки, образцы продукции Института высокотемпературной электрохимии, Института химии твердого тела, Института машиноведения, Института металлургии, Института горного дела, Института физики металлов и внедренческих фирм этих институтов.

В настоящее время выставочная деятельность УрО РАН находится под пристальным вниманием заместителя председателя Отделения, академика **Валерия Николаевича Чарушина**. Он оказывает действенную помощь в создании экспозиции УрО РАН.

Экспозиция УрО РАН значительно преобразилась в последнее время. Здесь уже нет видавших виды планшетов. Все новое, красивое, выполненное в лучших традициях современного дизайна. Планшеты и рекламные листы структурно продуманы, а главные особенности разработок рельефно выделены. В этом большая заслуга главного специалиста по выставкам аппарата Президиума УрО РАН **Льва Владимировича Полякова**.

Правда, места для экспозиции маловато — всего 6 квадратных метров. На этом пространстве иллюстрации достижений Уральского отделения расположились весьма плотно — большая часть информации содержится в рекламных листах. А комментарии к образцам разработок весьма охотно дают работающие здесь сотрудники.

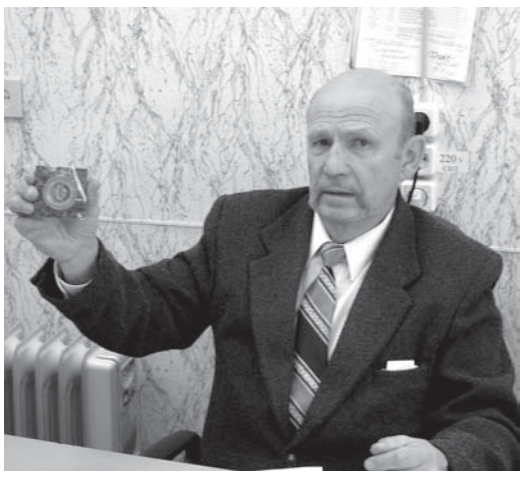
Любовь Николаевна Лобова, ведущий инженер-программист патентно-информационного сектора Института машиноведения УрО РАН говорит, что наибольший интерес на этой выставке вызывают высокотемпературные тяжелонагруженные подшипники скольжения, которые способны работать в экстремальных условиях. Они могут быть использованы в узлах трениях, работающих без органических смазок при высоких температурах и больших силовых нагрузках, в металлургической промышленности, транспорте и других областях. Так, например, представители ЗАО «Нефтяная машиностроительная компания» долго изучали характеристики этих уникальных устройств и решили рассмотреть вопрос о взаимном сотрудничестве.

Магнитоизмерительный комплекс МИК, намагничивающие устройства для магнитопорошковой дефектоскопии небольших изделий или отдельных участков из ферромагнитных сталей, которые могут использоваться во взрыво- и пожароопасных условиях, а также технология получения тонкой и тончайшей проволоки из титана и титановых сплавов вызывают неизменный интерес у посетителей выставки. Интеллектуальные компьютерные системы проектирования процессов ковки, сокращающие сроки технологической подготовки производства в 5 раз, привлекают тем, что могут использоваться для обучения ИТР, студентов ВУЗов и учащихся средних технических учебных заведений. Значительный интерес вызвали разработки внедренческого предприятия «Прософт-Е» Института машиноведения по теме «Автоматизированная система управления и учета энергоресурсов».

Любовь Николаевна считает, что подобные выставки приносят большую пользу Академии наук, рельефно, зримо представляют ее работу. Благодаря выставкам многие промышленники уже знают продукцию института. Основная цель выставки — привлечь внимание инвесторов к той или иной разработке или установить деловые контакты для сотрудничества.

Ольга Назаровна Булатова, инженер патентно-информационного отдела Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН рассказывает о разработках института с большим энтузиазмом. Некоторые из них уже внедрены в производство, запатентованы, часть прошла опытные испытания, есть и такие, которые требуют доработки, но уже представляют интерес для потенциальных инвесторов и заказчиков.

На выставке представлены технологии различных покрытий. Например, борирование применяется для придания прочностных свойств деталям машин, пресс-формам, волочильному и накатному инструменту, нефтяному оборудованию, нитепроводникам ткацкого производства и пр. На базе фундаментальных исследований разработана технология подготовки поверхности труднодеформируемых материалов. Технология предусматривает нанесение подсмазочных



(медных, цинковых, оловянных, свинцовых, серебряных) пластифицирующих покрытий для металлов и сплавов.

Термодиффузионное алитирование стали предназначено для защиты выхлопных систем двигателей внутреннего сгорания от коррозии при перепадах температур.

Вызывают большой интерес разогревные химические источники тока, работающие в диапазоне температур от –100 до +300^{0}С. Их можно применять для запуска двигателей в условиях низких температур, электропитания лифтов и подъемников шахт при прекращении энергоснабжения, для резки и сварки металлов в аварийных ситуациях при отсутствии электроэнергии и невозможности использования газовой резки и сварки, а также под водой.

Многих удивляла технология получения металлов в виде ваты. В лаборатории электролиза расплавов ИВТЭ разработан способ получения ряда металлов в виде мелких волокон, обладающих повышенной удельной поверхностью, малым насыпным весом, повышенной активностью при каталитических реакциях, высокой чистотой.

Необычными посетителями экспозиции электрохимиков на этой выставке стали сотрудники фирмы, изготавливающей двери для иностранцев. На западе стало модным и престижным в оформлении интерьера применять металлы с необычными свойствами. С вопросом, можно ли покрыть ручки гафнием, обратились к ученым.

Знакомясь с научными разработками институтов, посетители часто спрашивают, у сотрудников выставки: где это можно купить и сколько это стоит? Бывает непросто объяснить, что здесь представлены не промышленные образцы, а разработки новой продукции, что институты ищут не покупателей, а инвесторов, партнеров.

По результатам конкурса экспонатов выставки «Руда и металл. Литье» Уральское отделение РАН награждено бронзовой медалью.

Т. ПЛОТНИКОВА

На снимках: Л.Н. Лобова; О.Н. Булатова и Д.С. Уральский; Л.В. Поляков с бронзовой медалью, полученной УрО РАН.

Уральские ученые – российским промышленникам

УрО РАН получило диплом лауреата IV международного форума «Российский промышленник – 2003» и две медали.

С 22 по 27 сентября в Санкт-Петербурге проходила международная выставка «Российский промышленник-2003». На ней представили экспозиции более 300 участников, в том числе и Уральское отделение РАН.

Выставка была масштабная. Продукцию показывали заводы, коммерческие фирмы, отраслевые и академические институты, предприятия атомной промышленности, кораблестроения и других отраслей. На стендах Уральского отделения демонстрировались основные разработки институтов теплофизики (тепловые контурные трубы), физики металлов (структуроскоп-4001), высокотемпературной электрохимии (высокотемпературный подшипник скольжения), химии твердого тела, электрофизики, машиноведения.

По оценке организаторов выставки экспозиция Уральского отделения была представлена на достаточно высоком, современном уровне. По словам главного специалиста по выставкам аппарата Президиума УрО РАН Льва Владимировича Полякова, наши экспонаты вызвали интерес и намерения по ряду разработок. Такое удачное выступление на международном форуме бесспорно поднимает авторитет Уральского отделения РАН.

Т. ПЛОТНИКОВА.

Конференции

Стационарные лесоэкологические исследования

С 15 по 18 сентября 2003г. в г. Сыктывкаре на базе Института биологии Коми НЦ УрО РАН проходила международная конференция «Стационарные лесоэкологические исследования: методы, итоги, перспективы», в которой приняли участие более 60 представителей 22 научных учреждений, вузов и производственных организаций из 15 городов Российской Федерации и 4 стран ближнего и дальнего зарубежья (Финляндии, Китая, Украины и Белоруссии). Было заслушано 48 докладов по итогам и перспективам научно-исследовательских работ на лесных стационарах.

Участники конференции отмечали, что состояние, качество лесов и их средообразующие функции связаны с использованием древесины и недревесной лесной растительности. Исключительно велика роль лесных насаждений в сохранении устойчивости природной среды: леса являются экологическим «каркасом», несущим основную нагрузку при реализации практически всех природоохранных мероприятий. Велика роль их в сохранении генетических ресурсов и биологического разнообразия растений, животных и грибов. В связи с этим необходимы глубокие знания природы лесных биогеоценозов. Изучение структурно-функциональной организации, скорости временной изменчивости и направленности динамики леса как сложной системы невозможно без длительных стационарных наблюдений в природе.

На конференции всесторонне оценили современное состояние стационарных исследований лесов. Рассмотрен широкий круг вопросов по структуре и биопродукционным процессам, подведены результаты методологических и методических разработок, обсуждены вопросы математического моделирования как средства, создающего методологическую основу управления сложными взаимоотношениями между компонентами биогеоценоза. Большое значение придается средообразующей роли лесных экосистем, проблемам устойчивости фитоценозов к антропогенным воздействиям и работам по охране генетического фонда основных лесообразующих пород. Значительное внимание было уделено исследованиям влияния радиационного загрязнения на лесные экосистемы в зоне действия аварии Чернобыльской атомной электростанции. Все проблемы, затронутые на конференции, отражены в сборнике «Стационарные лесоэкологические исследования: методы, итоги, перспективы», где помещено 245 тезисов на русском и английском языках.

В ходе работы конференции была организована экскурсия на Ляльский лесоэкологический стационар Института биологии, который функционирует с 1986 г. Стационар площадью 700 га расположен в подзоне средней тайги в 80 км к северо-западу от г. Сыктывкара и объявлен заказником республиканского значения с целью проведения научных исследований. Там участники совещания ознакомились с основными типами коренных еловых лесов и экофизиологическими исследованиями продукционного процесса хвойных экосистем, с работами по изучению углеродного цикла лесных сообществ, обменялись опытом по методическим вопросам лесоэкологических исследований.

В решении отмечалось, что комплексные стационарные исследования на уровне как биогеоценоза, так и его комплексов являются важнейшими объектами изучения структурно-функциональной организации и динамики коренных и производных лесов. Результаты углубленного изучения углеродного цикла лесного покрова России должны стать одним из основных связующих звеньев между разработками фундаментальной науки и организацией современной хозяйственной деятельности. Системный кризис экономики и лесного хозяйства в настоящее время не благоприятствует развитию стационарных исследований. В этих условиях, когда крайне важно сохранить идейную преемственность ученых разных возрастных поколений, конференция рекомендовала считать первоочередными задачами:

а) создание и публикацию научных обзоров по разным аспектам экосистемных исследований, в том числе стационарных;

б) широкое привлечение методов моделирования для формализации имеющихся результатов стационарных лесобиологических исследований.

В условиях интенсивного промышленного освоения лесной зоны особое значение должно придаваться изучению влияния экологических факторов на все компоненты лесного боигеоценоза и ускоренной разработке прогрессивных технологических решений народнохозяйственных задач.

К.С. БОБКОВА, доктор биологических наук, г.Сыктывкар

На фото: слева — Ляльский лесоэкологический стационар; вверху — академик С.Э. Вомперский и доктор биологических наук И.В. Забоева обсуждают проблемы почвообразования в ельниках

Актуальный анализ

ДЕСЯТИЛЕТИЕ РОССИЙСКОЙ КОНСТИТУЦИИ

Спустя десять лет после принятия российской Конституции, провозгласившей институциональный и идеологический плюрализм, препятствующий установлению монополии власти и истины, вполне уместно задаться вопросом: что за общественное и политическое образование возникло в России за десять лет посткоммунистического развития? Удался ли наш демократический эксперимент?

На Западе при оценке итогов последнего десятилетия довольно часто можно слышать вывод о неуклонном движении России к «либеральной демократии». Но в самой России оценки чаще всего другие. С одной стороны, нельзя не видеть сохранения большей части старого правящего класса, прежней политической ментальности и политического поведения, старых клиентелистских отношений и многих других «прелестей» развитого социализма. С другой стороны, наша жизнь стала полностью деидеологизированной, лишенной каких-либо идейных табу и ограничителей. В пользу демократии говорит и возросшая самостоятельность общества в целом и отдельных индивидов в частности. Россияне получили возможность существовать и искать собственные пути выживания абсолютно независимо от государства и политики властей. Так что мы имеем прелюбопытное соединение старого и нового. Или, как сказал Ф. Искандер о нашем посткоммунистическом устройстве: «Все изменилось и одновременно все осталось по-старому».

Вероятно, споры об определении сформировавшейся в России действительности будут продолжаться еще долго. Однако чтобы определить характер перемен, степень продвинутости российского общества в направлении реальной демократии либо в противоположную сторону, необходима определенная шкала критериев и условий, при которых можно делать вывод о степени демократичности данного общества либо ее отсутствии. Такими условиями, на наш взгляд, являются:

— ответственность власти перед обществом;

— замещение правительственных должностей через регулярные, свободные и честные выборы;

— широкие гражданские и политические права и свободы, включая право граждан свободно выражать свое мнение и свободу прессы;

— наличие политического плюрализма и равной конкуренции, т.е. деятельности самостоятельных партий, выражающих различные социальные интересы;

— гражданский контроль за силовыми структурами;

— существование в политике институциональных сдержек и противовесов.

Если в конкретном обществе наличествуют упомянутые условия, пусть и не во всей полноте, тогда мы вправе говорить о существовании в нем более или менее развитой демократии — либо о его движении в демократическом направлении.

В какой же степени Россия отвечает этим минимальным критериям демократичности? В какой точке маршрута находится российское общество? Внешне с некоторыми демократическими показателями у нас вроде бы неплохо. Но достаточно взглянуть на то, что скрывается за ними, и оптимизм испаряется. Так, если говорить об ответственности власти перед обществом за свою политику и принимаемые решения, то российскую правящую группу этот вопрос мало волнует. В политической практике отсутствуют механизмы общественного и парламентского контроля за исполнительными органами, которые имеют полную свободу деятельности. Причем даже выборы вместо того, чтобы стать оценкой действий власти со стороны общества, оказались своеобразной формой ухода правящей команды от ответственности за свои провалы. Все говорит о том, что российская власть вообще не чувствует никаких обязательств по отношению к обществу, не ощущает необходимости соизмерять свои действия с социальными настроениями и хоть как-то оправдывать свои ошибки и беспомощность. Во многом это можно объяснить чувством безнаказанности правящего класса, его убежденностью во вседозволенности, отсутствием у правящей элиты страха перед возможными последствиями своей деятельности, страха, который все же был у коммунистической номенклатуры.

Очевидно, российская элита не верит в возможность скорого демократического оживления масс. Отсюда полная поглощенность нынешнего правящего класса реализацией своих интересов, пренебрежение к волне компроматов и к возможности собственной дискредитации. Последнее особенно важно, ибо обычно страх перед компрометирующими материалами удерживает правящий класс в рамках определенных правил игры. Нашу правящую элиту совершенно не волнует, как ее воспринимают массы. Низкий рейтинг? Отсутствие доверия? Подозрения в коррупции и сомнительных махинациях и даже их доказанность? Всеобщая ненависть, которую вызывают отдельные представители власти? Ну и что... Десять лет безнаказанности породили чувство полной уверенности в себе. Конечно, эта уверенность во многом и следствие существования заранее подготовленных запасных «аэродромов» и «окопчиков», которых, кстати, не было у коммунистических правителей.

Если же говорить о выборах, то можно только поразиться, как упорно российская элита прибегает к этим процедурам. На Западе частота российских выборов заставила подавляющее число аналитиков с восторгом констатировать, что Россия последовательно идет по пути демократизации. Но в реальности электоральная политика в России стала не средством выбора альтернатив и обновления власти, а эффективным инструментом сведения счетов, личного обогащения, получения индульгенций за прошлые провалы, но главное — механизмом самосохранения правящего класса и консервации статус-кво. Такого рода выборы порождают ситуацию безысходности и только дискредитируют демократию в глазах российских граждан. Что же касается свободы выборов, то и здесь остается только пожать плечами. Разве могут российские выборы считаться действительно свободными и справедливыми, если они ставят участников в неравное положение, когда в распоряжении кандидата от «партии власти» оказываются все административные и финансовые ресурсы государства?

Правда, ситуация в области гражданских свобод, в частности, свободы выражения гражданами своего мнения в России, внешне вполне удовлетворительна. Однако что толку в этих свободах, если общественное мнение мало кого волнует в среде власти и обретенная обществом гласность никак не влияет на процессы принятия политических решений. А вот элементарные, зафиксированные в Конституции права граждан продолжают нарушаться. Например, право на жизнь, право на образование, право на труд и его вознаграждение.

В целом, несмотря на отсутствие репрессий, российские граждане совершенно беззащитны перед государством. Особенно остро это ощущается в провинции, где возникло множество полуавторитарных режимов. Граждане сегодня ничуть не больше застрахованы от произвола чиновников, чем в прежние времена. Более того, Чечня показала, что государство может допустить в отношении своих граждан методы уничтожения, которых избегал послесталинский режим.

Отдельного внимания заслуживает свобода прессы — один из самых важных критериев демократического общества. После довольно короткого наслаждения реальной свободой наши средства массовой информации оказались в полной зависимости либо от государства, либо от мощных финансовых групп, которые стали диктовать им свои взгляды. По сути, наши масс-медиа продолжают оставаться не менее партийными, чем прежде.

Размышляя о политическом плюрализме, можно констатировать, что в России налицо кризис партийного строительства. Он имеет несколько причин: и разочарование масс в существующих партиях; и неоформленность социальных интересов; и само построение десять лет назад российской политической системы, в рамках которой парламент лишен самостоятельности, а потому партии обречены играть роль декорации; и тот факт, что процесс принятия решений передвинут в теневые центры, что усиливает роль «групп влияния», а не общественных движений.

Власть откровенно не нуждается в механизмах оформления интересов отдельных социальных слоев. Скорее напротив, она заинтересована в их дезактивации и продлении полусонного состояния общества, сохранении аморфности социальной ткани. Даже коммунистическая партия ныне не предпринимает особых усилий для того, чтобы сохранить свою социальную базу. Ее лидеры гораздо больше стремятся удержаться на сцене путем компромиссов с частью правящей верхушки. Так что и компартия из массового движения все больше превращается еще в одну «группу влияния».

Трудно сказать, когда нынешний кризис политического плюрализма будет преодолен. Рассчитывать на принятый закон о политических партиях не приходится. Для этого прежде всего необходимо общественное оживление. Но чтобы партии укоренились и стали играть надлежащую роль синтезатора определенных интересов и механизмом социальной мобилизации, нужна радикальная перестройка политической системы. Пока эта система основывается на принципе авторитарной «вертикали» и борьбе олигархических кланов, об этом говорить не приходится.

Что касается силовых структур, которые ранее привыкли к двойной системе контроля — со стороны компартии и КГБ, то сейчас институциональный контроль за ними вообще ликвидирован. Сами же силовые структуры оказались подчинены не государству либо политическому институту, а личности, и лояльность именно президенту, а не государству, стала основополагающим принципом их существования.

Об отсутствии в России институциональной системы сдержек и противовесов сказано и написано уже много. Возникшие было зачатки этой системы были ликвидированы в 1993 г. в ходе президентского переворота. И теперь мы даже привыкли к тому, что имеем декоративный парламент. Отцы современного политического режима решили не лицемерить и восстановить жесткий приводной ремень сверху вниз. Что с этой «вертикалью» получилось на практике — уже другое дело. Но сам факт отсутствия институциональных балансиров привел к сохранению чрезмерной персонификации политики, угрозе авторитарных рецидивов и постоянных встрясок в зависимости от настроения лидера.

По мнению некоторых западных теоретиков, еще одним, весьма важным условием движения общества к демократии является способность правящих групп к пактам и национальному согласию, т.е. к до-

говоренностям сначала об основных принципах политической игры, а затем и о принципиальном консенсусе по самым насущным вопросам общественного развития. К сожалению, за десять последних лет в России ни разу не был достигнут действительный пакт, а имела место своеобразная внепактовая стабилизация в рамках режима авторитарного плюрализма. В отличие от Испании, Польши и других стран, где при переходе к новой системе основные политические группы самоограничивались, в какой-то степени учитывая и интересы общества и пытаясь нащупать стратегию развития, в России все пакты практически свелись к сделкам нескольких группировок во имя максимального контроля за государственными ресурсами и реализации собственных интересов. Естественно, эти сделки не могли стать основой для национального согласия.

Таким образом, отсутствие традиционного набора предпосылок демократизма в России не позволяет говорить об устоявшейся в стране демократии. В этом смысле прав был А. Солженицын, когда писал: "Созданная система центральной власти — настолько же бесконтрольна, безответственна перед обществом и безнаказанна, какой была и коммунистическая власть, и даже при большом желании не может быть названа демократией". И вряд ли можно надеяться, что в обозримой перспективе в стране произойдет всплеск демократизма. Россия вступила в фазу, когда большинство не хочет новых потрясений. Конечно, это неблагоприятное время для реформ, это не время для углубления демократии. Это время возобладания довольно консервативных ценностей. Основы нынешней общественной системы закрепились, и власть не нуждается в высвобождении демократического потенциала общества, который может лишь разрушить сформировавшиеся механизмы реализации групповых интересов и установившееся равновесие. Минимум демократических процедур, связанный в основном с электоральной политикой, вполне устраивает правящий класс и не угрожает устойчивости нынешней форме правления. В поисках механизмов национальной консолидации правящие группы все больше будут использовать державнические и популистские лозунги. Однако они будут делать это таким способом, чтобы избежать крайностей и острых углов. Чего нельзя отрицать у российского правящего класса, так это прагматизма.

С. МОШКИН
д.полит.н., ведущий научный сотрудник Института философии и права УрО РАН.

Использован снимок А. Семячко с сайта solikamsk.org (вверху).

Академия в лицах

АКАДЕМИК В.Н. ЧАРУШИН: «ГОРЖУСЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ К РАН»

Окончание. Начало на стр.3

— Ваши исследования относятся к разряду фундаментальных?

— Конечно, как и положено академическим ученым, мы занимаемся фундаментальной наукой. Более того, считаем, что реакции, о которых шла речь выше, являются одним из фундаментальных свойств широкого ряда ароматических соединений. Но сегодня эти работы вышли за рамки лабораторий. В США разработки, основанные на методологии нуклеофильного замещения водорода, уже реализованы в промышленности, в том числе и для получения веществ, использующихся в атомной отрасли. Наша группа также сотрудничает с учеными Российского федерального ядерного центра в Снежинске.

— Вот вы все время говорите: мы изучаем, мы работаем. Вы подразумеваете, что время ученых-одиночек кануло в Лету?

— Действительно, в химии, как и в любой другой естественной науке, единолично что-либо значительное сделать очень трудно. Одну проблему часто исследуют несколько групп из разных институтов и даже стран. Экспериментальную работу ведут молодые сотрудники, аспиранты (только в моей группе сейчас работают 5 аспирантов). Но есть задачи, требующие индивидуальных усилий, — это теоретические обобщения, формирование концепции, написание фундаментального научного труда. В частности сегодня перед нами — авторами книги по нуклеофильному замещению водорода, о которой шла речь выше, и коллегами по работе — стоит именно такая задача: на основе обобщения накопившегося за последние годы материала подготовить новую монографию, где эта концепция предстанет во всей ее полноте.

— Наверное, это будет нелегко при том дефиците времени, который вы испытываете постоянно в качестве одного из первых лиц Уральского отделения РАН. Не жалеете, что перешли из УГТУ-УПИ в Академию, взяли на себя тяжелый груз организационных обязанностей?

— Если есть желание, время для науки и преподавания всегда найдется. Я по-прежнему читаю лекции в УГТУ-УПИ. Что же касается организационной деятельности, то она имеет свои плюсы. Конечно, с одной стороны, это отнимает много времени, ведь приходится заниматься самыми различными вопросами — от выработки инновационной политики до чисто хозяйственных, например, распределения площадей. Однако, с другой стороны, руководящая должность открывает дополнительные информационные возможности, что для современного ученого исключительно важно, способствует установлению творческих контактов. Благодаря таким контактам нередко удается решать проблемы, возникающие, например, из-за отсутствия необходимого оборудования. Институт органического синтеза в целом оснащен неплохо и большинство экспериментальных исследований мы проводим на месте, однако приборов для рентгеноструктурного анализа у нас нет. Эти работы делаем у своих коллег в Москве или, к примеру, в Казани. Вообще выборы в Академию нас сильно сблизили, наше «химическое братство» — очень крепкое, мы стараемся во всем поддерживать друг друга.

То, что мне приходится по долгу службы часто бывать в Москве, также идет на пользу делу. Я имею возможность регулярно посещать столичные институты, библиотеки, делать ксерокопии новых материалов для своих сотрудников.

А о переходе в Академию я никогда не жалел. Ведь академическое сообщество, в которое я вступил шесть лет назад, — это своего рода элитарный интеллектуальный клуб с давними традициями и особой атмосферой, и членством в нем можно только гордиться.

Беседовала
Е. ПОНИЗОВКИНА
Фото на стр.3
С. НОВИКОВА

Когда этот номер готовился к печати, в редакцию поступило известие о смерти Николая Панфиловича Чарушина, отца Валерия Николаевича. Президиум УрО РАН, коллектив Института органического синтеза УрО РАН и редакция «Науки Урала» выражают академику В.Н. Чарушину глубокие соболезнования.

Без границ

СВЕРИТЬ ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ

Окончание. Начало на стр.2

Последнее расширенное «межакадемическое» соглашение сроком на пять лет, призванное активизировать эту схему у нас, было подписано в прошлом году в Нью-Йорке академиком Г.А. Месяцем. Оно предполагает обмен опытом, создание динамичных инновационных компаний, регулирование продвижения инновационных проектов. «Этот путь сложен, на нем много светофоров, — сказал Гленн Швайцер. — Наша задача — составить хорошие дорожные карты, поменять «красный» на «зеленый»». В Москве, центральном регионе такая работа уже началась, теперь очередь дошла до Урала. Однако внимательное обсуждение названных карт, похоже, еще предстоит.

Пока Гленн Швайцер приезжал для предварительных консультаций о международных круглых столах по инновациям, которые должны пройти в Екатеринбурге. Пожелания собравшихся, задавших гостю много непростых вопросов, обобщил председатель УрО академик В.А. Черешнев: сегодня обсуждать лучше всего конкретные проекты и контракты. У нас уже накоплен достаточный рыночный опыт, чтобы не ограничиваться терминологическими дискуссиями.

Наш корр.

Гранты

Гранты Президента Российской Федерации молодым российским ученым

Совет по грантам Президента Российской Федерации объявил конкурс 2004 года на получение грантов для поддержки молодых ученых России докторов наук и кандидатов наук, работающих в Российской Федерации не менее 9 месяцев в году.

Гранты молодым докторам наук в возрасте до 40 лет присуждаются на срок до 3-х лет . Предусматривается ежегодное финансирование до 150 тыс. рублей.

Гранты молодым кандидатам наук в возрасте до 35 лет присуждаются на срок 2 года гражданам России, защитившим кандидатскую диссертацию до 2002 г. включительно с единовременными грантами для поддержки их научных руководителей по теме диссертации в размере 24 тыс. рублей. Предусматривается финансирование до 120 тыс. рублей в первый год и до 80 тыс. рублей во второй год.

Конкурсы объявлены по следующим областям знаний:

– математика и механика;

– физика и астрономия;

– химия, новые материалы и химические технологии;

– биология, сельскохозяйственные науки и технологии живых систем;

– науки о Земле, экологии и рациональному природопользованию;

– общественные и гуманитарные науки;

– медицина;

– технические и инженерные науки — фундаментальные исследования в области наукоемких технологий;

– информационно-телекоммуникационные системы и технологии;

– военные и специальные технологии.

Область знаний определяется заявителем. Подавать заявку можно только по одному из вышеперечисленных направлений, и она будет рассмотрена экспертной комиссией в указанной области знаний без передачи в другие комиссии. Срок представления заявок — 4 ноября 2003 г. Заявки, поступившие после 11 ноября, не рассматриваются независимо от даты отправления.

Финансирование работ победителей осуществляется через организацию, в которой будут проводится исследования.

Совет извещает соискателей о регистрации заявки и положительных результатах конкурса через сайт ***www.extech.ru***, а также через публикации в газете «Поиск». Все нормативные документы, а также информация о ходе конкурсов будут размещаться на этом же сайте. Первичная информация об объявленных конкурсах представлена в газете «Поиск» № 37 от 12.09.2003 г., стр. 5.

Благодарная память

День памяти Алексея Решетова

...Поэзия! Странная штука:
Кому-то шутя, с кондачка,
Кому-то с немыслимой мукой
Дается любая строка.
И все же фальшивое — гаснет,
А то, что на совесть — горит.
И все же со временем ясно:
Поэт ли
с тобой говорит.

Замечательный уральский поэт Алексей Решетов прожил нелегкую жизнь, никогда не отворачивался от мрачных и горьких «сторон» (неужели — фатальных основ?) нашего житья-бытья, а вот стихи писал — легкие, светлые, чистые. Время лишь проявило в полной мере их духовную основу — прочный сплав благородства и душевного лада.

29 сентября 2003 г., в день первой годовщины со дня смерти А. Решетова, на торце дома N 152б по ул. Малышева в Екатеринбурге, где он жил в последние годы, была открыта мемориальная доска. Говорились положенные слова, играл военный оркестр, и вдруг… Ткань с памятной доски была сдернута не по сценарию, а — нежданно, случайным порывом ветра. Лучшего жеста почтения я бы поэту и не пожелала.

А слово памяти и признания литературных заслуг А. Решетова все же прозвучало — под вечер того же дня, в конференц-зале нового корпуса библиотеки им. Белинского, где собрались писатели, литературоведы, художники... Друзья, благодарные читатели.

Поэт и филолог Ю.В. Казарин: «Это была удивительная гармония, удивительное равновесие — человека и поэтической личности… Люди поколения 30-х годов были честны и порядочны. И они ничего не боялись. И они смогли отстоять не только себя, но и будущее поколение. Меня всегда в жизни спасало знание о том, что есть, живы еще такие люди, как Алексей Решетов».

Литературовед Н.Л. Лейдерман: «…решетовская интонация с самого начала была нужной интонацией. Он был из людей, хранящих Память, а с ней — и этику…»

Поэт, литератор Г. Иванов: «Леша был очень тонким и чутким человеком, во всем умел найти зерно поэзии и воплотить его в четкий образ…»

А.А. Войтенко, заслуженный работник культуры: «О нем нужно говорить его стихами…»

Стихов, кстати, прозвучало множество. Без строк Алексея Решетова участники беседы просто не могли обойтись. Звучал в магнитофонной записи и голос самого поэта: лирико-философские раздумья, воплощенные в прекрасные стихи о России, чувстве Родины, о любви…

И все же это был не только вечер памяти. Несомненно, состоялись Первые Решетовские чтения, поскольку выступавшие коснулись и особенностей самой поэзии. Вот несколько оценок:

«Его эстетика этична, неотделима от общечеловеческих этических ценностей… Заслуга А. Решетова — перевод живой (повседневной) речи в этически выверенный материал… Пользуясь сравнительно малым лексиконом, он мог выразить все, это роднит Решетова с Баратынским, Тютчевым…» ***(Ю. Казарин)***;

«В его стихах воспроизводятся не столько события жизни конкретного человека, сколько духовная биография поэта: сложно выстроенный, глубокий, интересный мир… Что-то происходит в Мироздании, а поэт вслушивается в этот «гул» и вытаскивает оттуда слова…» ***(В. Лукьянин)***;

«Его поэзии свойственны светлая печаль — естественное состояние человека, влюбленного в землю, и мужество жить… Для него Бог — синоним совести. Отсюда — чувство причастности к абсолютным ценностям и к высшей совести человеческой…» ***(Г. Щенников)***;

«Тихий лирик», в 60-е он казался очень несовременным и очень несвоевременным, но, возможно, потому и устоял, и в конечном счете оказался прав…» ***(Н. Лейдерман).***

Писатель и филолог А.П. Комлев и издатель Ю.В. Яценко представили собравшимся новую, первую из теперь уже посмертных, книгу А. Решетова. Вышедший в издательстве «Банк культурной информации» небольшой сборник «Овен» составлен вдовой поэта Т.П. Катаевой и А. Комлевым из стихов, найденных в рукописном архиве либо не публиковавшихся в книгах при жизни автора. Сейчас уже очевидно, что слово Алексея Леонидовича Решетова останется с нами надолго, как и благодарная память. Необходимой и жизнеспособной останется идея Решетовских чтений, потребность в глубоком, обстоятельном разговоре о нем, в изучении его наследия. Ведь «то, что на совесть — горит…»

Е. ИЗВАРИНА

Спорт

Ракетки и мячи ждут ученых

Екатеринбургский Дом ученых приглашает участников и болельщиков ***22 октября в 16 часов*** на стадион РТИ, где пройдет ***Турнир по настольному теннису среди сотрудников УрО РАН***. Желающие принять участие могут зарегистрироваться по телефону 78-35-79 у Дениса Старичeнко или по e-mail: starichenko@imp.uran.ru; shkvarin@ifmlrs.uran.ru, а также непосредственно перед началом турнира с 15.00 до 15.30.

Дом ученых

РАСПИСАНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО АБОНЕМЕНТА екатеринбургского Дома ученых

12 октября — «Чарующие голоса»

Классические романсы русских и зарубежных композиторов исполняют **Елена Корчуганова**, солистка Челябинского академического театра оперы и балета, **Наталья Мокеева**, солистка Свердловского академического театра оперы и балета, **Светлана Крупина**, лауреат международного конкурса.

Партия фортепиано: лауреат международного конкурса **Игорь Стефановский**.

16 ноября — «Лунная серенада»

Популярные мелодии зарубежной эстрады в оригинальной обработке и исполнении **Елены Куценко** (саксофон),

Партия фортепиано: **Сергей Кислицын**.

Музыка для флейты в исполнении: **Светланы Хайрулиной, Дианы Селявской**.

Концертмейстер: **Анна Ювкина.**

К.В. Глюк, мелодия из оперы «Орфей и Эвридика»; «Шутка» из сюиты h-moll и др.

14 декабря — «Гитары и мандолины»

Дуэт: **Светлана Горбунова** (мандолина), **Татьяна Новоселецкая** (мандолина).

Классическая гитара: **Алексей Федулов.**

Музыка А. Скарлатти, Ф. Рамо, Ш. Берио и др.

15 февраля — «Песни русской души»

Популярные русские песни и романсы, а также песни советских композиторов исполняют: **Анатолий Тарасов** (тенор), **Светлана Крупина** (сопрано).

Партия фортепиано: лауреат международного конкурса **Игорь Стефановский**.

7 марта — «Песни и музыка о любви»

Поздравления к Международному женскому дню 8 Марта от вокально-инструментального ансамбля. В программе: ***популярные эстрадные песни и мелодии***.

18 апреля — «Советское искусство начала 20 века»

С. Прокофьев, И. Стравинский, А. Скрябин,
Поэзия «Серебряного века»

16 мая — Закрытие абонемента. Заключительный гала-концерт.

Все концерты абонемента проходят по воскресеньям.
Начало всех программ — в 14 часов 00 минут.
Продолжительность программ 1 час 15 минут.

Дом ученых приглашает сотрудников УрО РАН в

Клуб европейской и восточной культуры

Клуб создан для тех, кто стремится к освоению, практическому использованию или усовершенствованию языковой практики; изучению культурного наследия стран и народов Европы и Азии.

На базе Европейского лингвострановедческого клуба предполагается создать ***начальные и разговорные группы английского и немецкого языков***. Занятия будут проходить в форме свободных тематических бесед (обсуждение традиционных и современных праздников, национальной кухни, бытовой среды и пр.). В программу включены просмотр видеоматериалов, встречи с носителями языков. Вести занятия будут преподаватели вузов города.

В рамках восточного направления Дом учёных с***овместно с Японским информационно-культурным центром*** организует ***кружки-студии: бонсай, чайной церемонии, оригами, икэбана, японского языка*** для детей и взрослых. Заинтересованные могут обратиться:

1. К представителю Общественного совета ДУ вашего института;
2. К председателю Совета молодых ученых — Сергею Гудину (т. 78-38-65; e-mail: gudin@prm.uran.ru)
3. В Дом учёных — Ольге Арте мовой (т. 51-65-24; e-mail: dom@uran.ru).

Наука Урала

Учредитель газеты Уральское отделение Российской академии наук

официальный сайт УрО РАН: www.uran.ru

Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич

Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович

Адрес редакции: 620219 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91. Тел. 74-93-93, 49-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. **Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.**

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет.

При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Офсетная печать.
Усл.-печ. л. 2
Тираж 2000 экз.
Заказ № 5519
ГИПП "Уральский рабочий"
г. Екатеринбург, ул.Тургенева,13
Дата выпуска: *17.10.2003 г.*
Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106).