

# НАУКА УРАЛА

ОКТАБРЬ 2004 г.

№ 23 (881)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

Юбилей

## АЛЬМА-МАТЕР УРАЛЬСКОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ



30 сентября в недавно отремонтированном зале заседаний Института экологии растений и животных УрО РАН состоялся объединенный праздник: 60-летие ИЭРиЖ, создание которого положило начало академической биологии на Урале, биофака Уральского государственного университета и семидесятилетие директора, первого заместителя председателя Отделения академика В.Н. Большакова. В почти часовом докладе, сопровождавшемся прекрасной компьютерной презентацией с фотографиями разных лет и другими материалами, Владимир Николаевич представил богатую историю ИЭРиЖ. Институт был основан в конце войны, в июле 1944 года, когда перед страной уже вставали задачи мирного времени. Фактическим основателем и первым директором Института биологии, как тогда называл-

ся ИЭРиЖ, был физиолог и генетик, ученик Н.И. Вавилова Василий Иванович Патрушев, впоследствии, в период борьбы с «вейсманизмом-морганизмом» подвергшийся гонениям. Когда его в очередной раз ругали за «вредные увлечения» разными «домыслами», он произнес короткую, но емкую фразу: «Лучше домысел, чем недомыслие».

В 1955 году Институт биологии, в составе которого тогда было всего три лаборатории, возглавил Станислав Семенович Шварц, будущий академик, крупнейший специалист в области эволюционной и популяционной экологии. Он и задал основное направление исследований — экологическое, и в 1964 году Институт биологии стал первым в нашей стране научным учреждением со словом «экология» в названии. О прекрасной атмосфере научного творчества,

созданной Шварцем и поддерживаемой нынешним директором, говорил патриарх уральской ботанической школы академик Павел Леонидович Горчаковский.

В 50-е годы в институте работали знаменитый генетик и радиобиолог Н.В. Тимофеев-Ресовский, известный ботаник и лесовед, член-корреспондент РАН Б.П. Колесников. Впрочем, в докладе В.Н. Большакова прозвучали имена практически всех ветеранов института, как ушедших, так и ныне живущих.

Сегодня Институт экологии растений и животных УрО РАН — это крупнейшее научно-исследовательское учреждение биологического профиля в Уральском регионе, один из лидеров фундаментальных работ в области экологии и охраны окружающей среды в России. В его составе 2 академика, 1 член-корреспондент, 31 доктор наук, 88 кандидатов.

ИЭРиЖ — альма-матер многих биологических институтов: в разное время от него «отпочковались» УралНИИС-ХОЗ, Институт экологии и генетики микроорганизмов в Перми, Ботанический сад и Институт промышленной экологии в Екатеринбурге, Институт степи в Оренбурге. Есть у ИЭРиЖ не только «дети», но уже и «внуки»: от ИЭГМ отделился Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза Оренбургского НЦ и екатеринбургский Институт физиологии и иммунологии. Как сказал член-корреспондент РАН С.А. Мамаев, многие годы возглавлявший Ботанический сад, от 20 сотрудников Института биологии 50-х годов пошла огромная биологическая империя Урала.

Истории института будет посвящена книга, где наряду с документальной хроникой и историей основных идей достойное место займут личные мемуары. По словам редактора члена-корреспондента РАН Н.Г. Смирнова, процесс сбора материалов еще не закончен, портфель открыт.

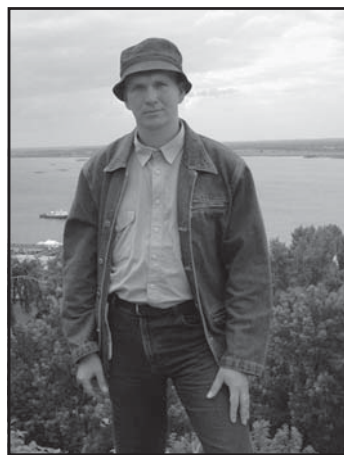


ЮБИЛЕЙНЫЕ  
ЧТЕНИЯ  
памяти  
А.Н. Заварицкого

– Стр. 3

РЕШЕНИЕ —  
ВОПРОС УДАЧИ

– Стр. 4



ШВЕЙЦАРИЯ  
ВЫСОКОГО  
ДАВЛЕНИЯ:  
ENRPG - 2004

– Стр. 7

Официально

### ТЕЛЕГРАММА ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА

*Уважаемый Владимир Николаевич!*

*Поздравляю Вас с 70-летием. Профессионал, преданный своему делу, Вы снискали уважение коллег и многочисленных учеников. Ваши фундаментальные труды и исследования в области экологии сыграли заметную роль в развитии этой чрезвычайно востребованной сегодня науки. Важно, что много времени и сил Вы посвящаете научно-организационной и педагогической деятельности, воспитываете молодых талантливых ученых. Желаю Вам здоровья, успехов и всего самого доброго.*

**В. ПУТИН**

В торжественный день в ИЭРиЖ приехало множество гостей. Председатель Отделения академик Валерий Александрович Черешнев зачитал адресованную Владимиру Николаевичу поздравительную

телеграмму от Президента России В.В. Путина, приветствия от руководства РАН. В своей речи он напомнил напутствия И.П. Павлова и Н.В. Тимофеева-Ресовского

*Окончание на стр.2*





## О нас пишут

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

**Сентябрь 2004 г.**

Сборник научных трудов «Управление электро-энергетическими системами — новые технологии и рынок», вышедший в этом году в Сыктывкаре, открывается подборкой материалов, приуроченных к полувековому юбилею Отдела энергетики Института социально-экономических и экологических проблем Севера Коми НЦ. Журнал «Прикладная математика и механика» (Т. 68, №4) поздравляет с 80-летием академика Н.Н. Красовского, публикует очерк о нем и список основных научных трудов. В екатеринбургской «Областной газете» за 8 сентября юбиляра поздравляет директор Института математики и механики В.И. Бердышев. В 8-м выпуске «Вестника Российской академии наук» отмечается еще один юбилей — 70 лет директору ИИА УрО РАН академику В.В. Алексееву. Здесь же — сообщение о присуждении премии им. И.И. Шмальгаузена за 2004 г. В.Н. Большакову и Э.А. Гилевой (Институт экологии растений и животных) за серию работ по вопросам хромосомной изменчивости у млекопитающих. «Российский химический журнал» (Т. 48, №3) в рубрике «Ученый номера» помещает статью о директоре Института химии Коми научного центра УрО РАН А.В. Кучине.

В первом номере нового журнала «Экономика и экология» печатается интервью Я. Хуторянского с директором Института промышленной экологии В.Н. Чукановым по проблемам парникового эффекта. Журнал «Успехи физических наук» аннотирует новую монографию академика Г.А. Месяца «Импульсная энергетика и электроника» (М., 2004 г.) В 7-м номере журнала «Дефектоскопия» анонсируется XVII российская научно-техническая конференция «Не разрушающий контроль и диагностика», которую в сентябре будущего года организуют в Екатеринбурге институты машиноведения и физики металлов УрО РАН. Еще один анонс — информация в 4-м выпуске журнала «Расплав» о XII российской конференции по физической химии и электрохимии расплавленных и твердых электролитов (Екатеринбург, 27 сентября — 1 октября 2004 г., на базе академического Института высокотемпературной электрохимии). Журнал «Химия гетероциклических соединений» (№8) в обзоре «Защита диссертаций» сообщает о защите диссертационных работ А.А. Андрейко и Н.С. Карпенко, выполненных в Институте органического синтеза УрО РАН. В состав вновь организованного Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию вошли научный руководитель РФЯЦ-ВНИИТФ в Снежинске академик Е.Н. Аврорин и заместитель председателя УрО РАН директор ИОС академии В.Н. Чарушин. Указ Президента, Положение о Совете и список его членов читайте в «Российской газете» за 1 сентября и газете «Поиск» №36. «Поиск» №39 публикует список лауреатов Государственных премий Российской Федерации 2003 г. в области науки и техники. В их числе — академик М.П. Роцевский и группа его коллег (Институт физиологии Коми НЦ), член-корреспондент РАН В.Ф. Балакирев, доктор химических наук Ю.В. Голиков (Институт металлургии УрО РАН) и доктор физико-математических наук Ю.Н. Новоселов (Институт электрофизики УрО РАН).

В. Яковлев («Уральский рабочий», 7 сентября) рассказывает об исследованиях лаборатории развития внешнеэкономической деятельности региона в Институте экономики, связанных с проблемой вступления России в ВТО. Р. Печуркина в «Областной газете» за 18 сентября сообщает о церковно-исторической конференции при участии ИИА УрО РАН «Четыре века православного монашества на Восточном Урале».

Девятнадцатому съезду Физиологического общества им. И.П. Павлова, состоявшемуся в Екатеринбурге при организационном участии Уральского отделения РАН, посвящены анонсы в газетах «Вечерний Екатеринбург» и «Уральский рабочий» за 10 сентября, а также репортажи В. Яковлева («Уральский рабочий», 21 сентября) и Л. Паншевой («На смену!», 30 сентября).

*Подготовила Е. ИЗВАРИНА*

## Конкурс

**Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — *заведующего лабораторией* водной микробиологии.

К участию в конкурсе допускаются лица, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук.

Документы будут приниматься в течение месяца со дня опубликования объявления (12 октября) по адресу: 614081, г. Пермь, ул. Голева, 13, справки по тел. (3422) 446-710; 446-712

## Вослед ушедшим

## Виктор Николаевич Стародубцев



4 октября 2004 года на 56-летнем рубеже жизни после тяжелой болезни скончался директор Ботанического сада Уральского отделения Российской академии наук, доктор биологических наук Виктор Николаевич Стародубцев.

После окончания в 1972 году Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова Виктор Николаевич работал в Биолого-почвенном институте ДНЦ АН СССР, а затем в Ботаническом саду — институте ДВО РАН, где с 1989 по 1993 г. заведовал лабораторией. В 1988 году он успешно защищает кандидатскую диссертацию по специальности «ботаника» на тему: «Карисистематическое исследование рода *Anemone* S. (Ranunculaceae), а в 2001 году — докторскую диссертацию на тему: «Структурный анализ подтрибы ветреницевых (*Anemoninae*, Ranunculaceae) в связи с проблемами эволюции и систематики».

В 1994–1995 гг. Виктор Николаевич работает главным специалистом Свердловского областного комитета по охране природы. Начав в 1995 году в Ботаническом

саду УрО РАН с должности старшего научного сотрудника, в 1998 году он становится заместителем директора по научной работе. В 2001 году Виктор Николаевич избирается директором Ботанического сада УрО РАН.

Виктор Николаевич являлся крупным специалистом в области ботаники и цитогенетики растений. Под его руководством и при непосредственном участии впервые на Дальнем Востоке начаты работы по сохранению генотипов редких растений методом криоконсервации. Им предложены оригинальные методики изучения хромосомных наборов растений. Под руководством Виктора Николаевича организовано широкое введение в культуру, массовое выращивание и использование многих редких лекарственных и других ценных растений. Результаты исследований обобщены в трех коллективных монографиях. Виктор Николаевич внес значительный вклад в разработку проблемы систематики и эволюции таксонов флоры России. Им опубликовано более 60 работ в отечественных и зару-

бежных журналах, 3 монографии. Его участие в отечественных и международных конференциях отражено в многочисленных трудах. Виктор Николаевич Стародубцев был председателем Ученого совета Ботанического сада УрО РАН, членом Совета ботанических садов Сибири и Дальнего Востока, членом Совета ботанических садов Урала и Поволжья, ученым секретарем секции интродукции Приморского отделения Ботанического общества России. Под его руководством подготовлены материалы двух кандидатских диссертаций. Большое внимание Виктор Николаевич уделял педагогической работе, руководил курсовыми и дипломными проектами студентов, читал лекции студентам, вел практические занятия в Саратовском государственном университете.

Виктор Николаевич Стародубцев был талантливым организатором. По его плану и под его руководством начаты крупные работы по реконструкции и благоустройству Ботанического сада УрО РАН, совершенствованию структуры института-сада.

Виктор Николаевич как крупный ученый и организатор отличался скромностью, внимательным и уважительным отношением к сотрудникам, доброжелательностью и чуткостью, способствующими творческой работе коллектива.

Выражаем глубокое соболезнование родным и коллективу Ботанического сада УрО РАН.

*Коллектив сотрудников Ботанического сада УрО РАН  
Президиум УрО РАН  
Объединенный ученый совет по биологическим наукам УрО РАН  
Редакция «Науки Урала»*

## Юбилей

## АЛЬМА-МАТЕР УРАЛЬСКОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ

*Окончание. Начало на стр. 1* молодым ученым, а их в ИЭРиЖ немало.

Приветствовали юбиляров мэр Екатеринбурга А.М. Чернецкий, представители областного правительства, коллеги из Санкт-Петербурга, Оренбурга, Архангельска, Перми, Москвы, других российских научных центров, а также ближнего зарубежья.

Председатель УрО В.А. Черешнев не мог не затронуть

актуальный вопрос новых правительственных инициатив, в определенном смысле ставящих под сомнение будущее всей РАН. А ведь Академия страну никогда не подводила, о чем свидетельствует и путь института-юбиляра. Это наша история, наша традиция, и непонятно, зачем эту традицию нарушать.

Впрочем, по словам Н.Г. Смирнова, даже если возле дверей ИЭРиЖ в связи с но-

вовведениями правительства поставят кассу, чтобы взимать плату за вход, то сотрудники, зарабатывая деньги на стороне, все равно будут приходить сюда. Такова атмосфера ИЭРиЖ, таков удел настоящего ученого.

*Соб. корр.  
На фото (стр. 1):  
вверху — идет торжественное заседание;  
внизу слева — начало Ботанического сада (будущая главная аллея);  
справа — современный вид главного корпуса Института экологии растений и животных.*



# ЮБИЛЕЙНЫЕ ЧТЕНИЯ А.Н. ЗАВАРИЦКОГО

С 21 по 23 сентября в Институте геологии и геохимии УрО РАН прошла традиционная научная конференция «X чтения памяти А.Н. Заварицкого». Конференция в этом году — юбилейная. Во-первых, потому, что отмечается 120 лет со дня рождения Александра Николаевича Заварицкого — выдающегося уральского петролога, а во-вторых, «Чтения» — десятые по счету. Для нашего времени, когда наука испытывает всяческие трудности, это, согласитесь, факт очень показательный. Мероприятие проходило при финансовой поддержке РФФИ.

Тема юбилейной конференции — «Геология и металлогения ультрамафит-мафитовых и гранитоидных ассоциаций складчатых областей» — была достаточно всеобъемлющей и напрямую связанной с деятельностью А.Н. Заварицкого, современников которого поражали широкий диапазон его научных интересов и глубина разработки проблем. Большой вклад А.Н. Заварицкий внес в решение вопросов классификации и происхождения гранитов (интрузивная и анатектическая группы). Бердяшский массив гранитов-рапакиви после его работ надолго стал модельным объектом, иллюстрирующим процессы гибризма. Проблема происхождения пегматитов, стадийность процесса пегматитообразования — еще один из глубоко проработанных им вопросов. До сих пор привлекают внимание исследователей его работы по генезису щелочных пород, написанные по материалам изучения лейцитосодержащих вулканитов Северо-Восточного Китая и нефелиновых сиенитов Южного Урала. В Ильменском государственном заповеднике копи, на которых проводил исследования А.Н. Заварицкий с коллегами, являются «объектами поклонения» и геологических экскурсий нескольких поколений геологов. Значительное место в его трудах отведено ультраосновным массивам Урала и связанным с ними рудным компонентам, например, платине, проблемам колчеданообразования, взаимосвязи кислых и основных магм, вопросам вулканологии, связи вулканических структур с глубинными тектоническими процессами и «соображениям о метеоритах». А.Н. Заварицкий

также внес неоценимый вклад в усовершенствование методов петрологических исследований. Даже такой беглый обзор показывает широту его научных интересов, неутолимую жажду познания, что отразилось и на тематике юбилейных чтений, включавшей большинство главных проблем магматизма, металлогении, тектоники и петрогенезиса. Каждое со-

общение так или иначе развивало идеи А.Н. Заварицкого. С огромным интересом были заслушаны доклады академика В.А. Коротеева о жизни, деятельности и идеях А.Н. Заварицкого, академика Ф.П. Митрофанова и Т.Б. Баяновой (ГИН КНЦ РАН, Апатиты) об интраплитном плюмовом магматизме Кольской провинции, его возрасте и металлогении. Г.Б. Ферштатер и В.В. Холоднова сделали доклад об эволюции палеозойского интрузивного магматизма Урала. К.С. Иванов привел новые данные о геологическом строении и развитии Уральского орогена, а А.А. Краснобаев — о возрасте и геохимии цирконов из базитов Урала. С большим интересом был заслушан доклад постоянного участника Чтений — Г.Н. Савельевой (ГИН РАН,

Москва) о строении области перехода мантия-кора в современных и древних центрах спрединга. Активную дискуссию вызвало выступление члена-корреспондента РАН В.Н. Анфиломова (ИМин УрО РАН, Миасс) на тему «Магматические «каши» как порообразующие системы».

«Рудной» тематике были посвящены доклады члена-кор-



респондента РАН К.К. Золосова «Базит-гипербазитовый магматизм Урала и сопряженное с ним оруденение», И.С. Чашукина, Л.Д. Булькина и В.А. Чашухиной «Хромитоносные ультрамафиты в офиолитах Среднего Урала», Г.Г. Кравченко (ИГЕМ РАН, Москва) «Условия формирования некоторых массивов ультрабазитов и хромитовых месторождений Урала», В.В. Зайкова (ИМин УрО РАН, Миасс) «Генезис и геологическая история колчеданных месторождений, связанных с ультрамафит-мафитовыми океаническими комплексами Урало-Монгольского складчатого пояса», Э.А. Ланды (ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург) «О природе распределения элементов платиновой группы в дунитах зональных массивов» и ряд других сообщений.

Взгляды на проблемы тектоники и ее взаимосвязи с магматизмом были изложены в докладах В.А. Душина (УГГУ), В.М. Нечеухина, Ю.С. Каретина, А.А. Ефимова, А.С. Мехоношина (ИГХ СО РАН, Иркутск), Л.П. Свириденко (ИГ КНЦ РАН, Апатиты), Ф.И. Феофилактова (Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар) и др. Оживление и многочисленные вопросы вызвали доклады на тему геохимии, моделирования магматических и флюидных процессов А.Э. Изоха (ОИГГМ СО

РАН, Новосибирск) «Геохимические типы ордовикского коллизионного ультрабазит-базитового магматизма Центральной Азии», Э.Г. Конникова (ИЭМ РАН, Черногловка) «Флюидно-магматическое взаимодействие ультраосновной магмы с породами нижней коры», В.Л. Хомичева (СНИИ-ГиМС, Новосибирск) «Глубинная модель габбро-монцодиорит-сиеногранитовой формации», Ю.А. Полтавца «Волковский габброидный массив: особенности химизма и возможные условия образования».

Новыми для Урала петрогеохимическими и возрастными данными поделились с коллегами К.С. Иванов, В.Р. Шмелев, В.Н. Смирнов, А.П. Бирюзов; Е.А. Белгородский (Челябинскгеосъемка, Челябинск), Т.И. Сурин (ГУПРиООС МПР, Челябинск), Ж.Н. Цыдыпов (ГИН СО РАН, Улан-Уде) и многие другие. Самые современные аналитические методики, используемые при получении результатов, свидетельствуют о достаточно высоком уровне уральской геологической науки.

Из анализа докладов видно, что для своих обобщений геологи и петрологи пользуются целым комплексом методов (петрологические, геохимические, биостратиграфические и др.), что существенно увеличивает достоверность результатов. Немаломажно и использование геофизической информации — среди докладчиков и авторов тезисов было много специалистов и из Института геофизики УрО РАН: П.С. Мартышко, Н.И. Начапкин, Т.В. Полянина, Е.С. Колтышева, И.А. Свяжина и другие.

Почти все презентации были проведены с использованием достижений компьютерной техники. Красочными, непосредственно продолжающими темы исследований А.Н. Заварицкого оказались доклады В.А. Попова (ИМин УрО РАН, Миасс) «Гипербазит-пегматиты и карбонатит-пегматиты Ильменского комплекса», В.Я. Левина (УГЭС) «Щелочные пегматиты Урала», Ю.Л. Ронкина с зарубежными коллегами «Pb-Pb изотопная систематика пород и «acid leached» полевых шпатов Бердяшского массива».

Для участия в конференции было заявлено 143 доклада,

среди авторов — два академика РАН, три члена-корреспондента РАН, академики Узбекской и Казахской АН, член-корреспондент Таджикской АН, 50 докторов и 60 кандидатов наук, аспиранты и магистранты, представляющие 40 научных учреждений и ВУЗов, 13 производственных геологических организаций. Кроме российских ученых, результаты своих исследований представили специалисты из Германии, Испании, Италии, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Украины. Реально в работе Чтений приняло участие более 110 человек, из них — 35 иногородних из Сыктывкара, Апатитов, Улан-Удэ, Петрозаводска, Иркутска, Новосибирска, Ханты-Мансийска, Санкт-Петербурга, Москвы, Черногловки, Перми, Челябинска, Миасса, Асбеста.

Достойным финалом чтений стала экскурсия на Верх-Исетский массив, являющийся эталоном тоналит-гранодиоритовых серий в окраинно-континентальной зоне Урала. В поездке приняло участие 15 человек. Удивительный для уральской осени, теплый солнечный день как нельзя лучше подходил для осмотра объектов — нескольких крупных карьеров и естественных обнажений (скалы Чертово Городище). На коллег с Кольского полуострова большое впечатление произвела жила пегматита (гора Хрустальная) с огромным кварцевым ядром — уникальным сырьем для производства стекла. Синплутонические дайки, распространенные в Исетском карьере, вызвали оживленную дискуссию о происхождении гранитной и базитовой магм. Мнения, как всегда, разделились. А пока существует несколько взглядов на одну и ту же проблему, — значит, живы геологи, и геология развивается.

**Г. ШАРДАКОВА,**  
член оргкомитета  
конференции, старший  
научный сотрудник ИГГ  
УрО РАН.

**На снимках:**  
Если в зале полный  
«анилаг» — значит, тема  
конференции актуальна  
(внизу);

**Академик Ф.П. Митрофанов**  
явно заинтересован  
(в центре).  
Фото П. ШАЛАЕВА.

## Поздравляем!

Сотрудники издательства Уральского отделения РАН от всей души поздравляют своих коллег — главного редактора **Людмилу Алексеевну Урядову** и корректора и научного редактора **Галлину Николаевну Старкову**, тридцать лет проработавших в издательстве.

За эти годы они помогли увидеть свет не одной сотне книг. Профессионализм, внимание к автору и служение ему, доброжелательность, легкий нрав и умение ладить с людьми отличают наших друзей.

Искренне желаем им здоровья и любви ближних, уважения коллег и новых сил на благо любимому делу.





Лауреаты

Дайджест

# Николай Зубарев: «РЕШЕНИЕ — ВОПРОС УДАЧИ...»

Ведущий научный сотрудник группы нелинейной динамики плазмы Института электрофизики УрО РАН доктор физико-математических наук Николай Михайлович Зубарев стал обладателем Государственной премии РФ для молодых ученых за работу под названием «Нелинейные явления в электродинамике жидкостей со свободной поверхностью». Ощутить признание и поддержку своего труда на государственном уровне — безусловно, приятно. Но в нашей беседе с недавним лауреатом главенствовали не регалии и торжественные «вехи». Николай Михайлович, как мне показалось, — человек скромный, а точнее — умеющий в разговоре сконцентрироваться на главном. С увлечением рассказывает о деле, с гордостью — о семье (жена — коллега и соавтор, две любимые дочери), и весьма немногословно — о «жизненном пути», что и простительно в 33 года...



— **И все-таки: с чего начинался ваш путь в физику, в академическую науку?**

— Я окончил Московский физико-технический институт, а до этого — школу №13 в Екатеринбурге. У МФТИ была выездная приемная комиссия в Челябинске — просто недалеко было ехать, чтобы подать документы. К тому моменту основным для меня уже был вопрос выбора вуза, а не выбора профессии как таковой. В столицу я уехал по семейной традиции — там учились родители, оба моих деда заканчивали московские военные академии.

— **У кого вы учились?**

— Наша школа была по своему направлению, скорее, гуманитарной. Учителя были действительно интересные, но — в далеких от физики областях. Что же касается института... Московский Физтех — это конвейер по подготовке научных кадров. Зачастую невозможно установить личные отношения с педагогом. Мы сдавали множество дисциплин множеству преподавателей, сменявших и легко замещавших друг друга. Можно было выбирать, чьи лекции слушать по определенному предмету. Я с интересом ходил на лекции по матанализу к профессору Лидскому. Старался не пропускать лекций и семинаров по математической физике Н.Х. Ибрагимова...

Но мне лично кажется, что больше всего мы, студенты, учили друг у друга. Живя в общежитии, мы общались «по 24 часа в сутки», а поскольку ребята у нас были очень интересные, талантливые, то именно это и оказывало наибольшее влияние на формирование личности.

— **Вы упомянули «конвейер по подготовке научных кадров». То есть студентов целенаправленно готовили для исследовательской работы?**

— Да. Большинство выпускников оставалось и остается в науке. Другое дело, что, начиная с 90-х гг. многие ребята уезжают работать за пределы страны.

— **Лично у вас были какие-то перспективы за границей?**

— Я думаю, были. «Технология» такого трудоустройства известна. Когда многие мои

знакомые начали рассылать документы по западным университетам, я тоже стал подумывать об отъезде. Напомню, что в то время неизвестно было, уцелеет ли Академия наук вообще. Но как раз в это время появились первые результаты моей работы в ИЭФ, и я как-то втянулся...

— **МФТИ, его выпускники — высоко ценятся в мире?**

— Престиж физтеховского образования очень высок. Людей оттуда брали и сейчас берут в сколь угодно престижные университеты. «Физтехи» сегодня работают в большинстве ведущих научных групп на Западе. Но проблема-то на самом деле не в том, что люди уезжают работать за границу, а в том, что начался отток кадров, «утечка мозгов» в коммерческие структуры...

— **...поскольку, когда дело касается заработной платы, с ними до сих пор не может конкурировать «бюджетная» наука?**

— Это так. Правда, в последние годы появились негосударственные фонды, поддерживающие молодых исследователей: Фонд содействия отечественной науке, фонд «Династия» (я являюсь его стипендиатом)... Это — осязаемая поддержка для тех, кто действительно хотел бы заниматься наукой в конкретном институте у себя на родине. Но, конечно, если человек решает уйти в коммерцию или уехать на Запад, — тут эти фонды конкурировать не могут.

— **Но есть еще и Государственная премия для молодых ученых в области науки и техники. В этом году ею отмечена ваша работа...**

— Это теоретическая работа, посвященная исследованию нелинейных явлений в электрогидродинамике — явлений, связанных с формированием за конечное время особенностей (острий, заостренных лунок) и существенными изменениями геометрии системы (формированием капель, пузырей, струй). Примером подобной ситуации может быть поведение проводящей жидкости со свободной поверхностью в

сильном электрическом поле. Неустойчивость ее поверхности ведет к взрывному росту возмущений, при котором нарушается условие малого угла наклона поверхности — условие, необходимое для применимости линейной теории. На первый план выходят нелинейные эффекты, описание которых зачастую требует нахождения точных решений соответствующих уравнений движения. В своей работе я предложил решение некоторых таких задач. Так, в частности, описана динамика зарождения конических острий на поверхности жидкого металла в электрическом поле, играющая ключевую роль в инициировании эмиссионных процессов на жидких электродах. Найдены точные решения уравнений движения жидкого гелия с сильно заряженной электронами поверхностью, решения классической задачи о возможных стационарных конфигурациях поверхности проводящих жидкостей в электрическом поле.

— **В России, за рубежом — кто-нибудь еще занимается сходными проблемами?**

— В России над аналогичными задачами работает группа в Ярославском университете и группа в Институте физики твердого тела (Черноголовка). Но они исследуют в основном линейные и слабонелинейные явления в электрогидродинамике. Моя же тема — сильнонелинейные явления, что с точки зрения теории — совсем другое дело. Кроме того, сходные с математической точки зрения проблемы рассматриваются в некоторых разделах физики и механики, не имеющих непосредственного отношения к электрогидродинамике. Например, уравнения, задающие равновесную конфигурацию заряженной поверхности проводящей жидкости, были практически одновременно со мной решены спе-

циалистами из MIT и Института Макса Планка. При этом они работали совсем в другой области — изучали геометрию воздушного пузыря во вращающейся жидкости.

Надо сказать, в нелинейную физику идут немногие: здесь можно потратить много сил и времени на какую-либо задачу, но так ее и не решить. Решение — вопрос удачи, его может и не быть вообще. Но именно это мне и интересно. Скучно заниматься проблемами с предсказуемыми решениями. Бывают в нашем деле сюрпризы, и не всегда со знаком «плюс», но решение задачи, как видите, может автору и Госпремию принести.

*Н.М. Зубарев — неоднократный лауреат конкурсов молодых ученых Института электрофизики и всего Уральского отделения РАН. В 2001 г. он выиграл грант-стипендию конкурса «Молодые ученые России», в 32 года защитил докторскую диссертацию по теме «Формирование особенностей на свободной поверхности жидкости в электрическом поле» (из тридцати трех нынешних молодых лауреатов Государственной премии он единственный — доктор наук).*

— **Николай Михайлович, уже несколько лет вы являетесь председателем Совета молодых ученых Института электрофизики. Какие проблемы приходится решать в этой должности?**

— В нашем институте молодежь себя чувствует достаточно хорошо. Регулярно проводятся конференции молодых ученых, по их итогам присуждаются премии. Сравнительно высока средняя заработная плата, да и руководство всегда готово помочь. Но я считаю, что деньги надо зарабатывать своим умом и своими силами, их у нас вполне достаточно.

*Беседовала Е. ИЗВАРИНА*

## «ПУСТАЯ КОЛЫБЕЛЬ»

«Пустая колыбель» — так называется вышедшая в Америке книга Ф. Лонгмэна о демографическом кризисе на Западе. Европу автор называет «континентом увядающих наций», которому падение рождаемости и «наводнение стариками» сулит мрачное будущее. Америка, где приток иммигрантов несколько улучшает картину, в общем, сталкивается с той же проблемой. Лонгмэн видит только два выхода: или «талибанизация», при которой «функцией женщин станет дом и деторождение», — или продуманная система налогов и льгот, стимулирующая «нормальный уровень потомства». Сюда, входят, в частности, меры по развитию семейного бизнеса, который «надо сделать наиболее выгодным», что должно вызвать у людей желание иметь больше детей. Призывает автор и к «революции по оздоровлению старшего поколения», чтобы оно могло работать «куда дальше». Главное же, чтобы люди осознали, что дети «не бремя, а ключ к процветанию семьи и страны», — без этого у свободного общества нет будущего.

## НОВИНКИ «НЕГАТИВА»

Оказывается, в мире существует уже, по крайней мере, три журнала, посвященных научному «негативу», каждый со своей электронной версией. Это «Journal of Negative Results in Biomedicine» ([www.jnrm.com/home](http://www.jnrm.com/home)), «Journal of Negative Observation in Genetic Oncology» ([www.path.jhu.edu/NOGO](http://www.path.jhu.edu/NOGO)) и «Journal of Negative Results — Ecology and Evolutionary Biology» ([www.jnr-eeb.org](http://www.jnr-eeb.org)). Не исключено, что число таких изданий увеличится.

## ПОЧЕМУ БЫ И НЕТ?

В одной из лабораторий Йельского университета (США) выведена порода мышей со сверхчувствительным обонянием, которых уже тренируют на вынюхивание наркотиков и взрывчатки. Многие считают, что бессмысленно использовать мышей для таких целей. Но... «почему бы и нет?»

## ВОЗДУШНЫЕ «ЧИСТКИ»

Запрещенная прежде на Аляске, охота на волков с вертолетов в этом году возобновилась. Правда, не везде, а в нескольких обширных регионах, где, по мнению властей, необходим «контроль хищников». Причем не исключено, что «контролировать» с воздуха начнут и размножившихся медведей, что обосновывается стремлением сохранить поголовье лосей и оленей. Защитники природы угрожают призвать к бойкоту туризма на Аляске, если воздушные «чистки» не прекратятся.

*По материалам «New Scientist» и «BBC — wildlife»*

*подготовил М. НЕМЧЕНКО*



## ЧТОБ ДРУЖНО ЖИЛ «ВСЯК СУЩИЙ В НЕЙ ЯЗЫК»

29–30 сентября в конференц-зале Уральского государственного горного университета состоялась международная научно-практическая конференция «Этнический фактор в процессе социальных трансформаций». Организаторами конференции выступили Уполномоченный по правам человека Свердловской области, Законодательное собрание Свердловской области, Институт философии и права УрО РАН, Союз правозащитных организаций Свердловской области, Фонд Фридриха Науманна. Подготовка проводилась при поддержке администрации Губернатора Свердловской области. Не случайно этот крупный международный форум проходил в стенах вуза, имеющего богатый опыт межнациональных отношений.

В Горном университете создан Центр содействия национально-культурным объединениям Свердловской области. В вузе обучаются студенты 30 национальностей. Особенно активно заявила о себе творческая группа башкирских студентов, которая летом 2004 года принимала участие в праздновании юбилея народного героя Салавата Юлаева. Ребята показали выставку художественных работ, выполненных с учетом национального колорита. В приветственном слове к делегатам конференции ректор Уральского государственного горного университета Николай Косарев отметил актуальность заявленной темы, как в теоретическом, так и в практическом аспектах. Без учета этнического фактора в нашем быстро меняющемся мире сложно решать политические, экономические проблемы, реализовывать образовательные и воспитательные программы.

В работе конференции приняли участие социологи и политологи Москвы, Перми, Томска, Тюмени, Института философии и права УрО РАН, Уральского государственного горного университета, Свердловского педагогического университета, Юридической академии и других вузов. Национально-культурные объединения области были представлены своими лидерами. В числе первых докладчиков выступили делегаты из Германии.

С информацией о состоянии проблем в области национальной политики в Германии и Европе участников конференции ознакомил постоянный представитель фонда Фридриха Науманна в России и странах СНГ доктор Фальк Бомсдорф. С докладом «Отношение к иностранцам и этническим меньшинствам в Европе» выступил Депутат Парламента Европейского Союза Александр Альваро. Он полагает, что в основе этнополитики, миграционной политики должны лежать принципы правового государства. Мигранты не вредят экономике Европы, надо только научиться выгодно использовать их личностный потенциал.

Обсуждение докладов было заинтересованным и сопровождалось острыми дискуссиями. Эмоциональными были выступления представителей правозащитных организаций Свердловской области. Правозащитники порой смешивали вопросы об охране прав граждан России и прав нелегальных иммигрантов.

Неоднократно звучала фраза: «Мы же так долго жили вместе, в одной стране. Почему же такая дискриминация по отношению к таджикам?». Прошло 13 лет с того времени, как распался Советский Союз, а на уровне общественной психологии по-прежнему бытует мнение о том, что живущие в СНГ и других республиках — «советский народ».

Руководитель армянской религиозной общины «Сурб Карапет» Михаил Мноян обвинил СМИ в намеренном распространении информации о национальном конфликте в Екатеринбургe. Он видит сложности адаптации внешних и внутренних мигрантов в неэффективной работе миграционной службы, в отсутствии центра занятости для иммигрантов.

Лидер национально-культурного центра «Вайнах» Адам Калаев заострил внимание участников конференции на «чеченском вопросе». В Чеченской республике 10 лет идет война. Люди доведены до отчаяния. Правоохранительные органы подозревают всех и каждого. Жить в Чечне трудно. Вписаться в мирную жизнь тоже трудно: нет образования, квалификации, работы. Калаев внес предложение — создать рабочие места для молодежи в Чечне, открыть курсы для обучения рабочим профессиям. Наиважнейшая задача — приблизить стартовые возможности чеченской молодежи к стартовым возможностям молодежи центральной России.

Главный специалист Министерства общего и профессионального образования Свердловской области Ольга Деникаева перевела разговор от общих вопросов к обсуждению конкретных задач. Для улучшения межэтнических отношений необходимо не только писать законы, но и работать с «человеческим фактором», начиная с самого детства. В семье, в школе ребенку необходимо прививать мысль о том, что если человек не похож на тебя внешне, это не значит, что он не такой, как ты. Сегодня уже существуют специальные педагогические методики.

Урал сегодня находится в новых этнополитических условиях. Он стал центром внутренней и внешней миграции, поскольку привлекает богатым и разнообразным рынком труда и отсутствием национальной конфликтности. На Урале проживает более 160 национально-

стей, которые перемешивались не одно столетие. За это время сложилась этническая общность «уральцы». Сейчас потоки иностранцев с Кавказа, Центральной и Средней Азии, устремляющиеся на Урал, создали этно-национальные проблемы, которые должны регулироваться на законодательном уровне. Особенно острые проблемы возникли с нелегальными иммигрантами.

Ценным опытом проведения национальной политики на региональном уровне поделилась Мария Вебер, Уполномоченный по вопросам иностранцев в государственной канцелярии Земли Рейнланд-Пфальц. В Германии нет национальной проблемы в классическом виде, она трансформировалась в проблему получения гражданства для желающих остаться в Германии. Интересно, что к работе по адаптации иммигрантов к образу жизни в Германии с 2004 года занимаются «Советы по делам иностранцев». Такие учреждения существенно облегчают жизнь иммигрантов, чего нет в России. Участники конференции сошлись во мнении, что в странах Евросоюза есть серьезные достижения в области национальной политики. Безусловно, европейский опыт в области этнополитики изучать надо. Однако в нашей стране ситуация значительно сложнее европейской.

Этнонациональные противоречия — основные сегодня и на ближайшую перспективу, поскольку фокусируют в себе трудности внутренней политики и осложняют отношения с мировым сообществом. Сложность решения этнопроблем заключается и в том, что необходимо, сохранив своеобразие этнокультур, сформировать принципиально новую целостность российского общества. Этнический фактор становится определяющим для целостности социальной системы.

Выступления, прозвучавшие на международной конференции, послужат основой к докладу уполномоченного по правам человека Татьяны Мерзляковой, который будет адресован Законодательному собранию Свердловской области.

**Нина КУТАРЕВА, доцент кафедры социологии и истории Горного университета,**  
**Валентина КАРПОВИЧ, руководитель пресс-службы Горного университета**

## Новинки немецкого приборостроения

13 сентября в УГТУ-УПИ прошел симпозиум «Аналитическая оценка сырья и продуктов с применением новых и усовершенствованных методов и методик», организованный российскими представительствами фирм «Аналитик Йена» (Analytik Jena AG) и «АЙЦ инжиниринг» (AJZ Engineering GmbH), входящими в группу компаний «Карл Цейс Йена», при поддержке регионального консультационного центра (директор — к.т.н. С.А. Бакунин). В программу семинара, помимо презентаций новых приборов, методик и услуг известных производителей научного оборудования, были включены и доклады российских ученых о личном опыте использования данных приборов.

Ни одно современное производство невозможно без мощной приборной и аналитической базы, соответствующей мировому уровню, — дружно отмечали докладчики в своих выступлениях. «Карл Цейс» — предприятие, не только более ста лет выпускающая высокоточную лабораторную технику, но и стремящаяся гибко реагировать на запросы своего потребителя.

Менеджер по сбыту и экспорту «Аналитик Йена» г-н Х.-Г. Тиде представил собравшимся новые линии приборов, условно обозначенные цветами: «красная» — для атомно-адсорбционной и атомно-флуоресцентной спектроскопии (в том числе ZEnit-700, выходящий на рынок лишь в нынешнем октябре), «синяя» — спектрофотометры (в том числе «сверхскоростной» SPECORD S500/600, способный проводить анализ со скоростью в 12 мкс на пробу), «зеленая» — анализаторы суммарных параметров С и N для жидких и твердых проб, предназначенные для широкого круга задач (от анализов питьевой воды до производства полупроводников). Кроме того, отдельно выделяется «библиния», предназначенная для анализа фармпрепаратов, скринингового анализа в здравоохранении, анализа качества пищевых продуктов (например, определения количества антиоксидантов) и др. Разделение широкого спектра выпускаемых приборов на «цветные» линии, отмеченные выразительными шрифтовыми логотипами, безусловно, помогает потребителю лучше ориентироваться в предложениях «Аналитик Йена» и делает образ цейсовской аппаратуры более привлекательным. Особо отметил выступающий документацию и математическое обеспечение, входящие в комплект поставки: значительная часть приборов может быть как оборудована встроенным блоком обработки данных, так и подключаться к обычному персональному компьютеру; все «win-совместимые» решения сертифицированы и подготовлены к использованию в составе целостной системы управления лабораторной информацией, предусматривают распределение уровней доступа, шифрование данных и электронную подпись — это обеспечивает надежность и облегчает сертификацию качества проводимых с их помощью исследований.

Менеджер по Восточному региону и СНГ «АЙЦ инжиниринг» г-н Р. Кирст рассказал о своем предприятии, которое было создано на базе проектных отделов «Аналитик Йена» и «Карл Цейс Гмбх» и сосредоточено на комплексном проектировании, поставке и монтаже оборудования, обучении сотрудников и гарантийном/постгарантийном обслуживании приборной базы. «Таким образом, заказчик получает готовое решение из одних рук», — заметил г-н Кирст. Основные направления работы компании — наука, медицина, технология. В числе «референтных» объектов были названы офтальмологический блок клиники в г. Дурбан (Южная Африка), реконструкция детской больницы №2 в Санкт-Петербурге (включая 19 операционных, отделение стерилизации и весь технический блок), Йенский университет (Германия), куда было поставлено «под ключ» 25 лабораторий, лаборатория химической экологии института им. Макса Планка (Германия) и др. Несмотря на небольшую численность персонала — 55 сотрудников в самой Йене и 12 сотрудников в других странах — годовой оборот предприятия достигает 53–55 млн. евро, что свидетельствует как о высокой востребованности комплексных решений в приборном обеспечении высоких научных и медицинских технологий, так и о качестве предоставляемых услуг. Докладчик особо подчеркнул, что при выборе оборудования ни «Аналитик Йена», ни «Карл Цейс Гмбх» не имеют никаких преимуществ; приоритет всегда отдается потребностям заказчика.

Затем собравшиеся заслушали доклады отечественных пользователей приборов «Аналитик Йена», обменялись опытом и методиками работы. Второй день был отведен под индивидуальные консультации.

Симпозиум, в котором приняло участие около 80 ученых и инженеров из 60 предприятий и институтов Уральского региона, стал не только «полезным» событием, повысившим информированность наших ученых о приборной базе и современных методах аналитики, но и примером грамотного продвижения высокотехнологичной продукции на непростой и достаточно консервативный рынок научного оборудования.

Соб.инф.



# ИЗБРАТЬ НЕЛЬЗЯ НАЗНАЧИТЬ:

## Размышления на тему президентских инициатив

Комментарии экспертов по поводу инициатив Президента РФ, высказанных им на расширенном заседании правительства 13 сентября с.г., касаются, главным образом, двух принципиальных вопросов. Первый: конституционны ли по своему содержанию президентские инициативы, т.е. соответствуют ли они нормам действующей Конституции РФ? И второй вопрос: какие политические последствия для жизни страны наступят после реализации президентских инициатив?

Не затрагивая всех предложений В.В. Путина (всего их было сделано на том заседании восемь), рассмотрим два из них, наиболее принципиальных: об изменении порядка формирования Государственной Думы РФ и о новом порядке избрания руководителей субъектов Федерации.

Начнем по порядку: конституционны ли предложения Президента? По нашему мнению — да, *конституционны*. И вот почему. Наш Основной Закон изобилует многими пробелами и отсылочными статьями, и вопрос об избирательной системе в Конституции РФ не прописан вовсе. Там не сказано, как должно формироваться Федеральное Собрание РФ в целом и Государственная Дума, в частности. В статье 96 говорится: «Порядок формирования Совета Федерации и порядок выборов депутатов Государственной Думы устанавливаются федеральными законами». А раз так, то этот порядок можно менять хоть ежедневно. К примеру, принцип формирования Совета Федерации за неполных одиннадцать лет пересматривался уже трижды. Теперь дошла очередь и до Государственной Думы. Для того чтобы изменить правила ее формирования, совсем не нужно покушаться на Конституцию — нужно всего лишь принять новый федеральный закон, что и намерен сделать Президент.

Это, так сказать, формальная сторона дела, но есть и другая. Обратите внимание, конституционный пробел по поводу избирательной системы привел к ситуации, когда депутаты Думы получили право определять правила игры для самих себя. Кто принимает федеральные законы, даже внесенные Президентом РФ? — депутаты Государственной Думы и члены Совета Федерации. Сегодня думское большинство составляют представители «Единой России», избранные по партийным спискам. Естественно, они будут заинтересо-

ваны сохранить те правила игры, по которым уже однажды выиграли. Ведь каждый любит ту игру, в которой он одержал победу. А потому вряд ли стоит сомневаться, что послушное большинство «единороссов» одобрит внесенный Президентом законопроект о новом порядке формирования парламента.

Аналогично обстоит дело и с руководителями российских регионов. В Конституции ни слова не сказано о порядке их избрания. Зато в статье 77 записано: «система органов государственной власти... устанавливается субъектами Российской Федерации самостоятельно», и далее очень важное для нашей темы уточнение — в соответствии с «общими принципами организации представительных и исполнительных органов государственной власти, установленными федеральным законом».

Таким образом, чтобы изменить порядок избрания лидеров российских регионов Президенту РФ и в этом случае незачем покушаться на действующую Конституцию страны. Достаточно лишь внести поправки в федеральный закон об общих принципах организации органов государственной власти, в котором черным по белому будет записано положение о том, что губернаторы краев и областей, президенты республик должны избираться региональными законодательными собраниями по представлению главы государства. Что, собственно, и было весьма поспешно сделано Президентом РФ 28 сентября с.г., т.е. спустя всего две недели после оглашения своей инициативы на заседании правительства 13 сентября.

После принятия соответствующих поправок Госдумой субъектам Федерации не останется ничего иного, как внести соответствующие поправки в региональное законодательство и впредь избирать своих руководителей по правилам, предложенным президентом страны.

Впрочем, остается некоторая двусмысленность в трактовке положения статьи 77 Конституции РФ о самостоятельности субъектов Федерации в установлении системы органов государственной власти, которая, возможно, станет предметом рассмотрения Конституционного Суда РФ, если кто-либо в судебном порядке поставит под сомнение конституционность президентских новаций.

Итак, Конституция РФ не нарушена, *буква* Основного

Закона соблюдена. Означает ли это, что *дух* Основного Закона остался неизменным и что политическая система и характер политического режима в стране останутся прежними? Конечно, нет. И здесь мы подходим к ответу на второй принципиальный вопрос — о последствиях президентских инициатив.

Первое, на что следует обратить внимание, это заданный В.В. Путиным тренд в сторону постепенного сползания Российской Федерации в унитарное государство, поскольку избрание глав субъектов Федерации непосредственно населением региона является важнейшим признаком, если хотите, родовой чертой федерации. Если же учесть, что идея укрупнения российских регионов по-прежнему импонирует Президенту, то можно ожидать, что унитаристские тенденции в стране в скором времени лишь усилятся.

Второе. Избрание руководителей субъектов Федерации по представлению главы государства в нынешней российской политической практике означает не что иное, как их прямое назначение президентской администрацией. В самом деле, трудно себе представить, что в том или ином регионе страны депутаты регионального парламента откажут в доверии президентскому посланцу. Если же такое случится, то законопроект, внесенный В.В. Путиным 28 сентября с.г. (если идти еще дальше, чем это прозвучало в заявлении 13 сентября), предполагает, что при непослушании президентской воле, т.е. при отказе утвердить (даже не избрать, а утвердить) представленную им кандидатуру, Президент вправе назначить временно исполняющего губернатора (президента республики).

О каком федерализме может идти речь, если в формировании глав субъектов Федерации намерен участвовать федеральный институт в лице Президента, а законодательные органы субъектов Федерации, в свою очередь, ставятся перед унижительной дилеммой — либо утверждать «президентского эмиссара», либо подвергнуться роспуску. И как объяснить с позиции федерализма назначение «врио» при отказе регионального законодательного органа согласиться с мнением Президента?

Безусловно, это поможет Кремлю в скором времени избавиться от ряда неугодных губернаторов и президентов



республик, тем более что у половины из них срок полномочий истекает в следующем, 2005 году. Однако решение этой, в общем-то, тактической задачи может иметь достаточно серьезные негативные последствия для демократического развития страны, поскольку в этом случае нарушается один из важнейших принципов демократии, который гласит: *политический процесс должен действовать и развиваться в соответствии с правилами и процедурами, которые не подконтрольны одному человеку, даже самому могущественному*. Для этого надо не унифицировать политическую систему, камуфлируя ее под лозунг «укрепления властной вертикали», а напротив, последовательно дробить государство на несколько самостоятельных ветвей и уровней власти с собственными интересами, с собственной легитимностью и поставить их в зависимость от волеизъявления людей, т.е. осуществлять принцип разделения властей. В этом случае ни одна из ветвей власти, ни один из уровней власти не сможет обладать монополией. Более того, надо выстроить систему сдержек и противовесов, сконструировать таким образом, чтобы институциональные интересы ветвей и уровней власти не совпадали. И тогда, если одна из ветвей или один из уровней будут посягать на всевластие, другие не допустят этого, потому что это будет противоречить их собственным институциональным интересам. Это самый надежный способ, который пока выдумало человечество, чтобы защитить права и свободы граждан не в надежде на хорошего правителя, а полагаясь на политические институты и процедуры.

О какой демократии может идти речь, если ее наиважнейший признак — занятие политических должностей с одобрения избирателей — ставится под сомнение президентской инициативой. Руководитель региона, фактически назначенный Кремлем, без сомнения, будет обладать мень-

шей легитимностью, нежели сейчас, когда он избирается путем всеобщего голосования. Такой «назначенец» не будет нести ответственности перед населением региона и станет руководствоваться, скорее всего, не интересами жителей области, края или республики, а стремлением продемонстрировать максимальную лояльность тем фигурам, от кого зависит его карьерная судьба. Показательно, что во внесенном в Государственную Думу президентском законопроекте одним из поводов для увольнения «назначенца» значится утрата доверия к нему со стороны Президента РФ.

Не стоит забывать и о том, что предложенные процедуры лишь подхлещут коррупцию, поскольку претенденту на губернаторское кресло будет гораздо проще купить «право на кормление» в президентской администрации, нежели проходить горнило предвыборной гонки, в пургу или дождь агитировать избирателей, доказывая свое преимущество над соперниками.

Теперь о партиях. Рассуждения о том, что в России за все годы демократических реформ так и не сложилась партийная система, сегодня стали уже общим местом. Действительно, у нас отсутствуют политические механизмы, способные объединять интересы людей и трансформировать их в политические программы и действия. Наши партии (за исключением, пожалуй, коммунистических) напоминают, скорее, некие «временные творческие коллективы», задача которых инициировать кратковременный, но сулящий хорошие электоральные дивиденды политический проект и обеспечить лидерам занятие тех или иных выборных должностей. Все это так. *Но осознание сложившейся ситуации как раз и является главным аргументом против намерений Президента РФ формировать Государственную Думу исключительно на принципах партийного представительства*. Дума, и без того ставшая придатком исполнитель-



Из дальних странствий

## ШВЕЙЦАРИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (EHPRG-2004)

Научный сотрудник Института физики металлов УрО РАН Сергей Овсянников участвовал в 42-й Европейской конференции по высоким давлениям (EHPRG'42), проходившей в нынешнем сентябре в Лозанне (Швейцария). Он делится впечатлениями о главном в этом году профессиональном форуме.



ной власти и сращенными с нею олигархическими структурами, в этом случае будет формироваться из представителей «временных коллективов», спроектированных и допущенных Кремлем для участия в выборах. Административная поддержка поможет им преодолеть 7%-й барьер, и в Думе воцарятся заведомо послушные бюрократы псевдопартий, не имеющие ничего общего с населением, чьи интересы они якобы выражают. В итоге российский парламент вконец утратит возможность формирования исполнительной власти и контроля за нею, тем более что Президент предложил возложить контрольные функции за действиями властей на маловразумительную Общественную палату. Рассчитывать же на то, что президентские инициативы оживят партийное строительство, равно как и гражданское общество в целом, не приходится, поскольку еще никому в истории не удавалось высвободить демократический потенциал общества путем директивного распоряжения.

Таким образом, формально не нарушив букву Конституции, президентские инициативы принципиально изменили дух Основного Закона, поскольку под угрозой поправок оказались принципы демократического, федеративного и правового государства, каковыми, в соответствии со статьей 1 Конституции РФ, является Российская Федерация. В который раз политическая целесообразность торжествует над правом.

И вряд ли можно надеяться, что нынешний политический режим будет способствовать процветанию страны. Потому что Президент, обладая и без того гигантскими полномочиями, изменит баланс политических сил в свою пользу и сконцентрирует в руках такую власть, которую не сможет уравновесить ни один общественный институт. А это, в свою очередь, чревато соблазном единолично изменять политическую систему страны в угоду сложившейся конъюнктуре, нашелся бы только подходящий повод. Но, как всегда и везде, целесообразность чиновника, пусть даже самого влиятельного и могущественного, но не контролируемого ни обществом, ни законом, всего-навсего иллюзия. Временно принося ощущение успеха, эта иллюзия вскоре превращается в реальную угрозу всему обществу.

**Сергей МОШКИН**  
доктор политических наук,  
ИФиП УрО РАН.  
В оформлении использован  
фрагмент картины  
В.М. Васнецова «Витязь на  
распутье» (1878)

Лозанна — небольшой туристический франкоговорящий город в 70 км к северо-востоку от Женевы на берегу Женевского озера. Городское население (смесь белого, черного и желтого цветов) настроено предельно доброжелательно к гостям. При виде любого замешательства на лице приезжего человека сразу же найдутся желающие помочь. Федеральная Политехническая школа (EPFL), где проходила конференция, находится вдали от старинного центра города и в сплетении с Университетом Лозанны представляет собой многокилометровый лабиринт многоэтажных комплексов. Штаб конференции, возглавляемый профессорами А.Е. Мербахом (A.E. Merbach), Л. Форро (L. Forro), Г. Лауренцом (G. Laugenczy), Л. Хелмом (L. Helm) и секретарем Эмануэлой Манчианти (Emmanuella Mancianti) был расположен в одном из коридоров этого лабиринта, скрытом от посторонних глаз. К конференции был присоединен семинар по управлению химическими и биохимическими процессами с помощью давления, что позволило значительно увеличить количество участников и заполнить выделенные под заседания просторные аудитории.

Объединение конференций несколько нарушило баланс как внутри естественных наук, так и между научной и технологической составляющими. На фоне красочных анимационных представлений о влиянии давления на живую природу, продукты питания, стимулируемый рост различных полимерных структур и так далее хорошие работы по фазовым переходам и аномальным свойствам твердых тел под давлением нередко «терялись», хотя и помимо них было много интересного. Например, в работе доктора С. Коямы (S. Kouyama) из японского агентства по морским и земным наукам и технологиям (Йокосука) в ходе исследований глубоководных рыб обнаружено, что при длительной декомпрессии возможно адаптировать живые организмы (*Simenchelys parasiticus*) к жизни в условиях значительно более низкого давления (его допустимый предел еще оценивается), а после дальнейшей декомпрессии к атмосферному давлению рыбы погибают в течение нескольких дней. Особое внимание в экспериментах уделялось рациону питания рыб, чтобы исключить вероятность голодной

смерти. В заключении доклада д-р С. Кояма выразил сожаление, что размер барокамеры (20 литров) позволяет исследовать только сравнительно небольшие объекты, тогда как практический интерес требует большего масштаба. В работах, посвященных влиянию высокого давления и температуры на динамику протеинов (например, в докладе проф. К. Хереманса (K. Heremans), Бельгия), было показано: высокое давление способно регулировать процессы свертывания протеинов, что является ключевым элементом в разработке методов лечения ряда болезней, таких, например, как болезнь Паркинсона. Представителям биохимических технологий, в том числе специалисту по консервированию продуктов питания с помощью обработки давлением и изобретателю всемирно известных «бульонных кубиков» профессору Д. Кнорру (D. Knorr) из Университета Берлина была предоставлена возможность рассказать о своей продукции. К сожалению, дегустации обработанных давлением продуктов на совмещенной с конференцией выставке не проводилось. Это, правда, компенсировалось экзотическими обедами в столовой, где подавали приготовленных целиком полусырых осьминогов, угощали мидиями и другими морскими деликатесами, что впечатляло участников не меньше, чем сами заседания.

Интересные работы были и по физике. Группе проф. Т. Яги (T. Yagi) из Университета Токио удалось обнаружить фазовый переход при давлении около 20 ГПа в одном из полевых шпатов. До настоящего времени этот материал считался структурно стабильным, и обнаруженный переход важен для понимания внутриземных процессов. Проф. Д. Хаусерман (D. Hausermann) — специалист по синхротронным исследованиям при высоком давлении из Аргонской национальной лаборатории (США) — рассказывал о последних разработках источников и методик по исследованию структуры вещества в экстремальных условиях и привел примеры изучения фазовой диаграммы азота и других важных материалов. Сам автор представлял работу по исследованию металлической фазы кремния, где по измерениям термоэдс удалось наблюдать фазовые переходы под давлением до 20 ГПа. Традиционной награды

конференции и денежной премии в размере 500 Евро за лучшую молодежную работу на этот раз был заслуженно удостоен д-р Артем Оганов (Цюрих) за исследование минералов при высоком давлении. Артем любезно подарил автору отпечатки своих работ, где описаны эти результаты. Его приглашенный доклад уже заявлен на будущий год на 7-й международной школе по поведению минералов в экстремальных условиях, которая состоится в Германии.

Для конференционного банкета был арендован один из паромов, следовавший по маршруту Лозанна-Монро-Лозанна. Несмотря на путаницу в названии и предполагаемом маршруте судна, которое нужно было найти среди множества других кораблей на главной пристани, автору все же удалось попасть на нужный корабль и принять участие в банкете вместе с группой японских коллег.

Температура в Лозанне держалась около 30 градусов, поэтому ежедневно приходилось охлаждаться посредством купания в Женевском озере. При этом важно было не упускать из вида собственные вещи, так как постоянно дежурившие на берегу группы любознательных гусей и лебедей со страшными черными лапами в любую минуту были готовы обшарить их своими огромными клювами. По берегам озера растут яблони и вишни, но как гуси, так и рыбы упорно отказывались их есть. И чтобы подкормить голодных, приходилось захватывать для них круасаны с кофе-брейков.

Было приятно встретить российских коллег, хороших знакомых нашей группы высоких давлений ИФМ — председателя Дагестанского научного центра, директора Института физики члена-корреспондента РАН, профессора И.К. Камилова (г. Махачкала), доктора М.И. Даунова из того же института, профессора Н.Я. Минину (МГУ), доктора М.Ю. Попова (Институт спектроскопии, г. Троицк Московской области), профессора Н.Р. Серебрянну (Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, г. Троицк Московской области) и других. Не менее приятные встречи были и с зарубежными

учеными, знакомыми по прошлым конференциям — председателем конференции в Бордо (Франция) («НУ» № 19, сентябрь 2003) профессором Жераром Демазо (Gerard Demazeau) и секретарем конференции по высоким давлениям в Нью Дели, 2001 («НУ» № 11, май 2002) доктором Нита Дилавар (Nita Dilawar) и председателями будущих конференций: профессорами Э. Диньдусом (E. Dinjus) (Карлсруэ, 2005), Дж. Камарадом (J. Kamarad) (Прага, 2006) и Т. Яги (T. Yagi) (Токио, 2007). Последнее позволяет надеяться на улучшение организационной части мероприятия. Так, к проблемам прошедшей конференции можно отнести то, при общей ее продолжительности в четыре дня научной программе было уделено только два с небольшим, и она проходила в параллельных сессиях. Это существенно затрудняло как прослушивание докладов, так и проведение переговоров о сотрудничестве. Для сравнения: на 32-й Международной школе по физике твердого тела, в которой автор участвовал в июле этого года (Сицилия, Центр имени известного итальянского физика Э. Майорана), для удобства участников обеденный перерыв был расширен до 3 часов, а все вечерние заседания заканчивались в винном погребе. Это позволяло в максимально неформальной обстановке в течение двух недель устанавливать научные контакты.

Несмотря на возрастающие год от года трудности, представителям нашей группы высоких давлений, в первую очередь молодым сотрудникам, пока удавалось участвовать в важных научных конференциях по своей тематике. Есть планы продолжить эту традицию и в дальнейшем.

**С. ОВСЯННИКОВ,**  
научный сотрудник ИФМ  
УрО РАН.  
На фото (слева направо):  
автор с доктором Г. Имаи  
(G. Imai) из лаборатории  
передовых технологий  
компании Кансай Пайнт  
(Канагава, Япония).



## Заповедные новости

## Медуза в Тургояке

В начале сентября в лабораторию водной экологии Ильменского заповедника работники дома отдыха «Золотой пляж» принесли медузу, отловленную в оз. Тургояк. Начальник лаборатории, кандидат биологических наук Александр Рагозин определил редчайшее в Евразии животное — пресноводную медузу *Craspedacusta sowerbi* (краспедакуста Соверба). Это красивое и совершенно безобидное животное (хотя и хищник — питается оно микроскопическим планктоном), которое не вызывает никаких ожогов и аллергий.

Краспедакуста Соверба — гость из Южной Америки, из бассейна Амазонки. Ее изредка встречают в разных странах Европы, куда она в стадии яйца или личинки попадает с балластом кораблей, яхт, на лапах чаек и других морских птиц, в аквариумах и т.д. Открытие пресноводной медузы в 1880 г. в Лондонском ботаническом саду стало настоящей сенсацией для зоологов. В 2002 г. первая краспедакуста была встречена на Украине. Широта Англия–Украина и считалась самой северной границей распространения этого вида, теперь она отодвинулась еще немного севернее. А о том, как медуза краспедакуста попала в Тургояк и Инышко, нужно спросить наших яхтсменов и дайверов.

Найденная медуза относится к классу гидроидных типа кишечнополостных. Для них характерно чередование двух поколений — бесполого (полипы) и полового (медузы). Полипы ведут сидячий образ жизни на дне водоемов, при благоприятных условиях отпочковывают медуз, которые, расселяясь, дают начало новым колониям полипов. Скорее всего, полипы обитают на дне Инышко и, возможно, Тургояка, постоянно, а для развития медуз необходим прогрев воды, ведь это тропическое животное. Этим летом погода им очень благоприятствовала, но вряд ли в нашем суровом климате медузы приживутся надолго.

## Ночь летучих мышей

Ночь с 20 на 21 сентября отмечается как Международная ночь летучих мышей. С 2003 г. она проходит и в России (Ниžний Новгород, Красноярск). В эти дни проводятся природоохранные мероприятия, цель которых — привлечь внимание населения к проблеме охраны и популяризации рукокрылых.

Многие виды летучих мышей в Европе уже оказались на грани вымирания и внесены во всевозможные красные книги. Люди преследуют летучих мышей из-за элементарной неграмотности и предрассудков, считая их опасными. На самом деле все рукокрылые, обитающие в Европе и на Урале — исключительно насекомоядные животные и очень важны в экосистеме.

В Челябинской области обитает 10 видов летучих мышей. Один вид — прудовая ночница — занесен в Международную Красную книгу, а 6 видов — в Красную книгу области.

Рукокрылые — наименее изученная группа млекопитающих. Это связано в первую очередь со скрытым образом их жизни. В Ильменском заповеднике рукокрылых наблюдают с 1997 г. Здесь размещается крупнейшая из известных в настоящее время на Южном Урале выводковых зон рукокрылых.

Изучение летучих мышей проводилось с помощью ультразвукового детектора и компьютерной программы для анализа ультразвуковых сигналов. Благодаря этому удалось выявить очень важные и интересные экологические закономерности обитания животных. До начала исследования было известно об обитании только 3 видов летучих мышей, сейчас — 8. Оказалось, что в популяциях оседлых видов рукокрылых в весенне-летний период самки и самцы обитают раздельно. Объединение половых групп популяции происходит осенью, когда самки, но уже с детенышами, снова возвращаются к местам зимовок, где происходит спаривание. На основании этого были выявлены два типа «ключевых» территорий разных по возрастно-половому составу населения рукокрылых: зоны зимовки и размножения, что позволяет более осмысленно подходить к охране этих полезных животных.

По материалам пресс-релизов Ильменского государственного заповедника УрО РАН

## Книжная полка

## Лишь взгляду женскому дано...

Дерягина И. Все только для того... — Екатеринбург, 2004. — 163 с.: ил.

Известно: спорят между собой не только физики и лирики, но и лирики лирикам порой спуска не дают. В частности, то и дело в пишущих кругах оспаривается право на существование «женской поэзии», «женской лирики»: не может, мол, быть таковой вообще, а коли уж есть она — увь, даже мало-мальской критики такие стихи не выдерживают...

Но женщин, пишущих хорошие стихи, не так уж мало. Женские имена, прославленные в мировой литературе, всем известны. Так как же могут быть бесполом, «ничьим» по сути своей стихи, написанные (а прежде того, естественно, психологически прожитые) женщиной? — Никак.

«Вот — женская поэзия» — хочется прежде всего сказать о сборнике стихотворений и поэтических переводов Ирины Дерягиной, озаглавленном «Все только для того...» В нем первенство безраздельно отдано потоку чувств и размышлений, движению души, причем, не в мистических эмпиреях, а в реальности переживаний, событий и вещей. «В вещах, забывших смысл первоначальный, //Моя душа — частица бытия...». В лучших своих стихах И. Дерягина умеет совместить зримое и незримое, сиюминутное и вечное — в вос-

хищенном слове. Зачастую — именно в восхищенном, поскольку если есть у лирики «предмет», то для нашего автора это — красота во всех ее проявлениях. Красота любимого человека и чувства к нему, красота природы, красота судьбы и познания, не отвергающая, а вмещающая в себя трагедию и противоречия... И кому как не женщине — нести в мир прекрасное? Она — у колыбели, она же — у очага, и у окна, глядящего на дорогу. Она рождает детей и преображает дом, одухотворяет быт... А еще — слушает и как никто слышит вечную музыку, язык мировой гармонии, язык общей надежды. Она провидит будущее, и, может быть, действительно «Лишь взгляду женскому дано //В бессмысленности смысла видеть толику //И укус превращать в вино»?

К сожалению, в поэзии культ красоты чреват «красивостью» и неоправданными излишествами, словесными штампами. Не все стихи в этом сборнике равноценны. Но для читателя безусловно ценны — и обаятельная искренняя интонация, и философский взгляд на жизнь, и музыкальность стиха. Музыкальность, я думаю, и помог-

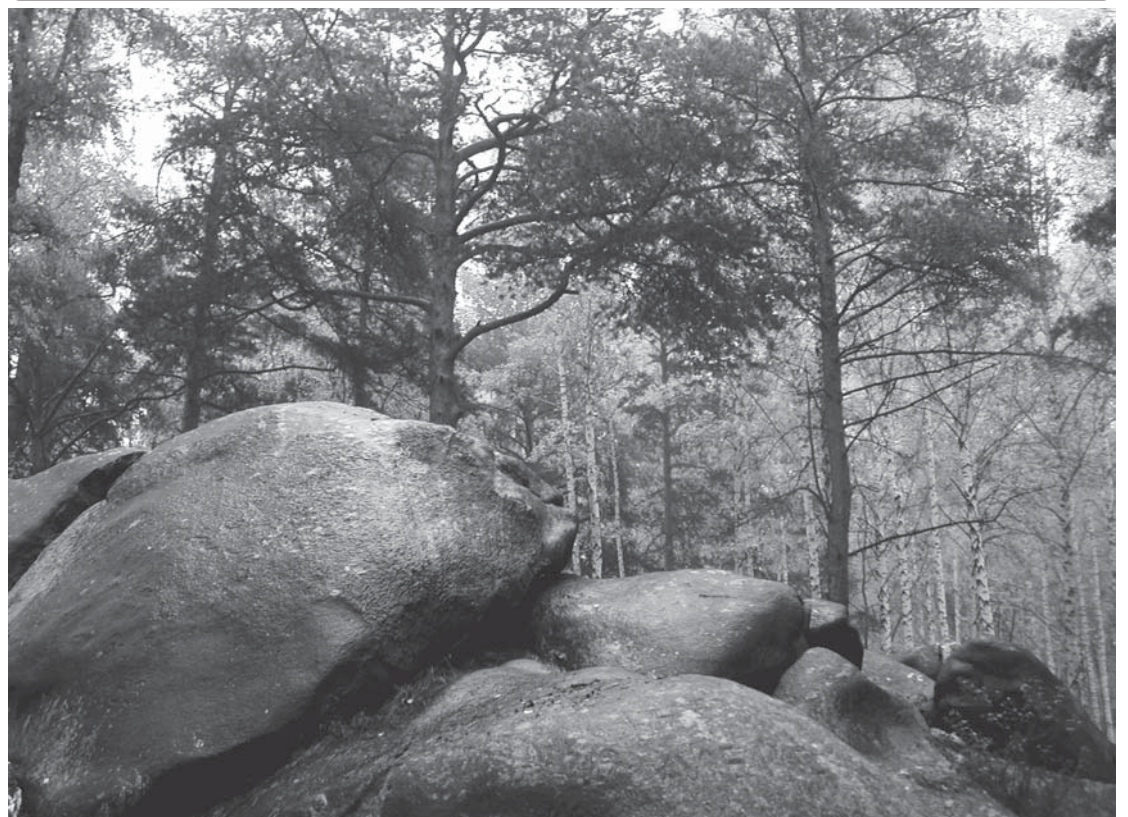


ла И. Дерягиной в создании вполне классического венка сонетов, а также в громадной работе по переводу сонетов В. Шекспира. Сорок сонетов (параллельно воспроизведены и английские тексты) составили половину объема книги: подарок автора любителям и коллекционерам вариантов шекспировских переводов.

Книга издана при поддержке Уральского отделения Международной лиги защиты культуры и коллег по Институту физики металлов УрО РАН. Нельзя не отметить также иллюстрации — очень близкую образному миру И. Дерягиной фантазийно-символическую графику Натальи Панковой.

Е. ИЗВАРИНА  
Графика Н. ПАНКОВОЙ

## Осенний фотозюд



НАУКА  
УРАЛА

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук  
Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич  
Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович  
официальный сайт УрО РАН: [www.uran.ru](http://www.uran.ru)  
Адрес редакции: 620219 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.  
Тел. 374-93-93, 349-35-90. e-mail: [gazeta@prgm.uran.ru](mailto:gazeta@prgm.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 № 6107  
ГИПП «Уральский рабочий»  
г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13  
Дата выпуска: 12.10.2004 г.  
Газета зарегистрирована  
в Министерстве печати  
и информации РФ 24.09.1990 г.  
(номер 106).