

В Президиуме УрО РАН

О НОУ-ХАУ ДЛЯ АВИАЦИИ И ХОДЕ РЕФОРМ

Очередное заседание президиума УрО РАН 16 марта началось докладом генерального директора Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов (ФГУП «ВИАМ», г. Москва), члена-корреспондента РАН **Е.Н. Каблова** «Новые материалы и технологии для перспективной авиационной техники». Евгений Николаевич не просто приехал познакомить высокое собрание с самыми последними достижениями в области, без которой невозможно развитие самолето- и ракетостроения. ВИАМ — крупнейший отраслевой НИИ, не только выживший в губительные для таких учреждений 90-е годы, но и нарастивший свои творческие «мышцы», укрепивший позиции на рынке наукоемкой продукции. Сегодняшний институт — это полторы тысячи квалифицированных сотрудников, прекрасная приборная база, многие его достижения — в самом эпицентре развития высоких технологий. Один приведенный пример: в свое время европейская корпорация «Airbus» выиграла рынок у «Боинга» за счет того, что приняла мудрое решение создавать новые самолеты не только из полимеров, что, вроде бы, суперсовременно, но и из металлических сплавов с повышенными эксплуатационными характеристиками. Такие сплавы, высоко оцененные специалистами «Airbus», разрабатываются в ВИАМе. Но для того, чтобы Россия смогла полноценно вступить в этот конкурентный спор, нужна, по примеру европейской, внятная промышленная политика, широчайшая кооперация властей, предприятий и ученых. С ВИАМом уже сотрудничают около 30 институтов РАН, в том числе уральские. Академики В.А. Черешнев, В.П. Матвеев, Г.П. Швейкин, директор ИХТТ доктор наук В.Л. Кожевников очень высоко оценили содержание прозвучавшего доклада и поделились впечатлениями от посещения ВИАМа. Впечатления — самые лучшие, причем, по оценкам выступавших, практически все направления деятельности института имеют точки соприкосновения с работой коллективов УрО РАН. Решено подумать о заключении комплексного соглашения о сотрудничестве по примеру имеющегося соглашения с Государственным ракетным центром им. академика В.П. Макеева (см. «НУ», 18, 2005 г.).



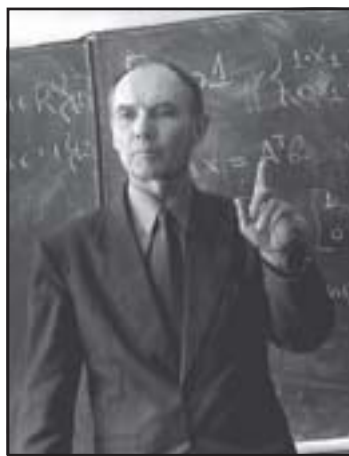
Бурное обсуждение вызвал второй вопрос — «О предложениях Уральского отделения по нормативной численности работников учреждений, входящих в состав Отделения» (докладчик — зам. председателя, начальник финансово-экономического управления УрО **Б.В. Аюбаев**). По сути, речь шла о порядке продолжающейся реформы Академии. Ответы на многие возникающие в связи с ней вопросы зависят от правительственных решений, которых до сих пор нет, что подробно разъяснил председатель Отделения академик В.А. Черешнев. Представленные предложения решено считать промежуточными.

Как всегда, президиум рассмотрел ряд текущих вопросов, зам. председателя академик В.Н. Чарушин объявил о возможности участия ученых в президентской программе «Здоровье», член-корреспондент Э.С. Горкунов — о порядке составления институтами реестров на землю.

Кроме того, академик Черешнев рассказал о планах празднования в будущем году 75-летия академической науки на Урале, порядке проведения предстоящего в апреле Общего собрания УрО и огласил имена уральских кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты РАН (полный список см. в газете «Поиск», № 10–11 с.г.).

**Наш корр.
Фото С. НОВИКОВА**

PS.: Заседание президиума 16 марта завершилось демонстрацией очередного проекта памятника «Наука» в Екатеринбурге. На сей раз свою работу представил уральский монументалист В.Н. Казанцев (дизайнер — М.В. Казанцев). Отличительная особенность этой композиции — то, что изготавливать ее предполагается из сплавов, полученных в институтах УрО. О художественных достоинствах судите сами. Конкурс, тем временем, продолжается. Как сказал Валерий Александрович Черешнев, об участии в нем размышляет президент Академии художеств З.К. Церетели. Есть, однако, сомнения, что его проект может перекрыть географические возможности Екатеринбурга...



Член-корреспондент
В.В. ВАСИН:
Есть команда —
есть успех

– Стр. 4

**XV ЗИМНЯЯ
ШКОЛА
по химии
твердого тела**

– Стр. 6–7



**МЕСТО
ВСТРЕЧИ —
ЦЕНТР
ЕВРАЗИИ**

– Стр. 3, 7



Выборы

Коми НЦ УрО РАН: смена руководства

В Сыктывкаре состоялось общее собрание Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук.

В повестке дня был один вопрос — принятие рекомендации общему собранию Уральского отделения РАН об избрании руководителя Коми научного центра УрО РАН. Как известно, недавно нынешний председатель президиума КНЦ академик Михаил Рощевский подал заявление об отставке в связи с истечением срока полномочий. Вновь претендовать на этот пост он не может по возрасту.

На заседании президиума КНЦ, состоявшемся 9 февраля, М. Рощевский предложил в качестве своего преемника члена-корреспондента РАН, заведующего лабораторией Института геологии КНЦ, доктора геолого-минералогических наук Асхаба Магомедовича Асхабова. Это предложение приняли при трех воздержавшихся.

А затем уже члены Общего собрания Коми научного центра, в работе которого принял участие и Глава республики Владимир Торлопов, обсудили единственного претендента на пост председателя и заслушали его выступление. Кандидатуру Асхабова поддержал и директор института, в котором он работает, академик Н.П. Юшкин. После тайного голосования единогласно было принято окончательное решение: рекомендовать Общему собранию Уральского отделения РАН, которое пройдет в середине апреля в Екатеринбурге, избрать председателем президиума Коми научного центра А. Асхабова. Поскольку кандидатура одна, то высока вероятность того, что это решение будет одобрено.

После рассмотрения в Екатеринбурге предстоит окончательное утверждение нового руководителя Коми научного центра в Москве, на заседании президиума Российской академии наук. Только после этого, в конце апреля — начале мая, пройдет процедура передачи власти в Коми научном центре. Скорее всего, прежний председатель КНЦ станет советником Российской академии наук, если такое решение по рекомендации президиума Уральского отделения примет президиум РАН.

Преемнику М.Рощевского 57 лет. Асхаб Асхабов по специальности геолог. После окончания средней школы в Воркуте он учился в Пермском и Дагестанском госуниверситетах, в 1975 году окончил аспирантуру Коми филиала Академии наук СССР.

По материалам газеты «Республика», 15 марта 2006 г.

Объявления

Институт геофизики УрО РАН объявляет конкурс на ремонтно-строительные работы в лаборатории-обсерватории «Арти». Стоимость контракта 600 тыс. рублей. Заявки на участие в конкурсе принимаются до 10 апреля 2006 года.

Контактный телефон 267-89-45, заместитель директора по общим вопросам В.С. Иванченко.

Государственное учреждение **Институт металлургии УрО РАН** извещает о проведении открытого конкурса на поставку оптического модуля металлографического анализатора микроструктур SIAMS 700 (поставка в течение 100 дней с момента заключения договора, наличие сервисной службы в г. Екатеринбург, гарантия в течение одного года после пуска прибора в эксплуатацию) со следующими характеристиками:

- 1) наблюдение объектов:
 - при увеличениях от 50 до 1500 без использования метода иммерсии;
 - с использованием методов светлого и темного поля;
 - с использованием различных методов контрастирования (поляризация, дифференциальный интерференционный контраст);
- 2) регистрация цифровых изображений микроструктур со следующими требованиями к условиям съемки:
 - цифровое разрешение не менее 2Мрх;
 - просмотр изображения высокого качества на экране монитора компьютера в режиме реального времени с возможностью моментальной съемки.

Сумма контракта не более 1100 тысяч рублей.

В конкурсе могут принимать участие юридические лица, зарегистрированные в Российской Федерации. Зарегистрированные поставщики могут получить дополнительную информацию о конкурсе у Заказчика. Конкурсные заявки должны быть доставлены по адресу Заказчика в течение 30 дней с даты опубликования объявления о конкурсе (1 апреля).

Вскрытие конвертов с конкурсными заявками произойдет непосредственно после окончания срока подачи конкурсных заявок в том месте и в то время, которые указаны в информационных картах, в присутствии поставщиков-участников конкурса, пожелавших принять участие в этом. Адрес заказчика: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 101. Контактный телефон 267-91-30. e-mail: past@imet.mplik.ru.

Институт электрофизики УрО РАН объявляет об открытии конкурса с целью выбора поставщика на приобретение:

1. Электронной нагрузки для испытания топливных элементов мощностью 1–3 кВт при токах до 100 А;
2. Проволок из платины Пл 99,9-М диаметрами 0.1, 0.2, 0.3 мм, по ГОСТ 183898-73 — общим весом до 300 г;
3. Зарядного устройства для емкостного накопителя энергии, обеспечивающего зарядку батареи емкостью до 500 мкФ при максимальном напряжении 30 кВ за время около 30 сек в непрерывном режиме;
4. Источника бесперебойного питания типа Comet EX RT 11 кВА (8 кВт), технологии двойного преобразования (On-Line), 1 фаза вход, 1 фаза выход, включая автоматический и сервисный баланс, в комплекте с батарейным модулем типа Comet EXB 11 RT;
5. Кондиционеров для лабораторных помещений с климатическими блоками и регулированием температуры в помещении, рассчитанных на компенсацию тепловыделения мощностью до 6 кВт (2 шт.) до 2 кВт (5 шт.). Комплекта лабораторной металлической мебели типа «Металл-Дизайн» серий «EUROMINI», «EUROMAX», «ЭКОЛОГИЯ» в составе: стол письменный, тумба подвесная, стол весовой (большой), тумбы металлические подкатные, тумба подвесная, шкаф для хранения посуды большой, шкаф для посуды и приборов, стол пристенный, стойка технологическая, ординарная мойка, лабораторные табуреты.

Конкурс состоится через 30 дней после публикации настоящего извещения (1 апреля). Для участия в конкурсе необходимо представить заявку по прилагаемой в конкурсной документации форме.

Пакет конкурсной документации можно получить по адресу: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 106, каб. 206, тел. 267-91-10.

Центральная научная библиотека УрО РАН объявляет открытый конкурс на проведение подписки на периодические издания по российским подписным каталогам на 2-е полугодие 2006 года.

Для участия в конкурсе необходимо представить заявку по прилагаемой к конкурсной документации форме в течение 30 дней со дня даты публикации объявления о конкурсе (1 апреля).

Пакет конкурсной документации можно получить по адресу: Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, д.22/20, каб. 304.

Поздравляем!

Профессору Н.И.Черных — 70



30 марта отмечает юбилей профессор, доктор физико-математических наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации Николай Иванович Черных.

После успешного окончания Саратовского государственного университета в 1958 году (Николай Иванович был сталинским стипендиатом) он обучался в аспирантуре того же университета под руководством профессора Н.П. Купцова и по совместительству работал ассистентом на механико-математическом факультете. К этому времени в Екатеринбурге уже было создано Свердловское отделение Математического института им. В.А.Стеклова (ныне ИММ УрО РАН) и руководитель СОМИ, профессор, доктор физико-математических наук С.Б. Стечкин продолжал набирать молодые кадры в различных университетах страны. В частности, в 1962 году он побывал в Саратове и после беседы с Н.П. Купцовым пригласил Николая Ивановича на работу в СОМИ. В последующем Сергей Борисович оказал существенное влияние на его научную деятельность. В 1966 году Н.И.Черных защитил кандидатскую диссертацию и через год возглавил отдел теории приближения функций. С 1973 года он в течение 13 лет успешно исполнял обязанности заместителя директора ИММ по науке. Забот было много. Это и решение жилищных проблем, и организация многочисленных выездов сотрудников института на сельскохозяйственные работы, и работа со школьниками, и деятельность по линии общества «Знание», в том числе организация работы народного университета математики и вычислительной техники, где повышали свою квалификацию более 400 выпускников различных вузов. Конечно, основная задача состояла в помощи руководству института в решении проблем интенсификации научной и прикладной деятельности сотрудников.

В 1981 году Н.И.Черных успешно защитил в Математическом институте им. В.А.Стеклова диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по математическому анализу и в 1986 году возглавил вновь созданный отдел аппроксимации и приложений, которым успешно руководит по настоящее время.

Н.И.Черных — известный специалист в области теории приближения функций. Ему принадлежат глубокие результаты по экстремальным свойствам алгебраических многочленов, тригонометрических полиномов и целых функций, по приближению функций полиномами со связями с эффективными оценками погрешности аппроксимации. В 1967 году и в последующем ему удалось осуществить прорыв в задачах точной оценки погрешности ап-

проксимации функций в среднеквадратической и других интегральных метриках тригонометрическими полиномами через модули гладкости и непрерывности этих функций. Его идеи и методы (иногда при существенной доработке) послужили толчком для многочисленных исследований в нашей стране, ближнем и дальнем зарубежье по распространению его результатов в различных направлениях: функции многих переменных, обобщенные модули непрерывности и гладкости, другие системы приближающих функций и т.д. Развивая идеи совместной с Ю.Н. Субботиным работы, он разработал теорию приближения функций в весовых интегральных пространствах сплайнами (кусочно-полиномиальными функциями) с заданной плотностью распределения узлов. Успешное научное сотрудничество с Ю.Н. Субботиным продолжается с середины 90-х годов прошлого века в таком современном и актуальном направлении, как теории всплесков. Построены базисы всплесков пространств аналитических, гармонических и дифференцируемых функций, получены оценки погрешности аппроксимации функций частными суммами разложений по базисам, результаты использованы при решении краевых задач, в том числе задач с малым параметром. Эти результаты позволили сократить отставание российских математиков в теории всплесков от зарубежных ученых. Под руководством Николая Ивановича и при его эффективном личном участии в отделе выполняются прикладные и теоретические исследования по оптимизации конструкций сложных антенных систем и автоматизации управления их работой. В частности разработан итерационный метод эффективного синтеза поверхности зеркала антенны с одиночным облучателем, позволяющий формировать контурный луч заданной формы и с требуемыми характеристиками качества и заданной зоной обслуживания.

Помимо научной и прикладной деятельности Николай Иванович ведет большую педагогическую работу. Его лекции в УрГУ по теории функции действительного переменного и теории всплесков пользуются большой популярностью у студентов и привлекают молодежь к занятию наукой. Используя свои находки и новые достижения в этих областях знания, Н.И. Черных регулярно вносит коррективы в свои спецкурсы. Кроме того, Николай Иванович продолжительное время читал общематематические курсы в Свердловском инженерно-педагогическом институте (ныне УГППУ) и с 1992 по 1997 год заведовал кафедрой высшей математики.

Николай Иванович — общительный человек, всегда готовый в трудные моменты прийти на помощь. Увлекается научной фантастикой, рыбалкой, с азартом собирает грибы и успешно занимается садоводством. Вместе с коллегами более 10 лет выезжал на север области за брусничкой и клюквой. Вечерами у костра делился воспоминаниями о трудном военном и послевоенном детстве. Однажды рассказал, что вместе с друзьями наблюдал, как был сбит фашистский самолет, хотя жили они не близко от фронтовой полосы. Ребята нашли место его падения, из некоторых находок соорудили взрывное устройство и попытались глушить рыбу. История чуть не закончилась трагически, но все обошлось, и эксперименты прекратили. В минуты затишья все любовались прекрасным северным звездным небом, а Николай Иванович с восхищением смотрел на костер и особенно на возникавшие в его пламени «лисий хвосты».

Желаем юбиляру новых научных достижений, крепкого здоровья, всяческого благополучия!

*Коллеги по ИММ УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»*

Поздравляем!

А. Г. Баранникову — 70 лет



Поздравляем с 70-летним юбилеем глубокоуважаемого учителя и коллегу, доктора геолого-минералогических наук, профессора Александра Григорьевича Баранникова!

Вот уже почти пятьдесят лет Александр Григорьевич занимается изучением экзогенной и эндогенной металлогении золота и более 35 лет передает свои знания и опыт своим ученикам в стенах Уральского государственного горного университета. Многие выпускники геологического

факультета СГИ-УГИ-УГГА, а впоследствии и Института геологии и геофизики УГГУ, почерпнувшие знания и профессиональные навыки работы у Александра Григорьевича, успешно трудятся на производстве, в научно-исследовательских институтах РАН и вузах, некоторые из них имеют научные степени кандидатов геолого-минералогических наук (Погрумская О. Э., Жердакова Г. Ю., Алексеев А. В. и др.). Под его личным руководством успешно защищены три кандидатские диссертации.

Будучи продолжателем дела уральской школы экзогенной металлогении А. П. Сигова, Александр Григорьевич развивает среди своих учеников принципы геолого-исторического подхода в исследовании процессов рудогенеза и россыпеобразования, научное творчество и новаторские взгляды в сложных вопросах геологии. Всегда требовательный к себе он дает нам яркий пример ответственного отношения к делу и высокого уровня профессионализма. Неутомимость в научной работе, открытость, готовность к диалогу, постоянные консультации и помощь в любых научных и методических вопросах — вот стиль руководства Александра Григорьевича.

Ведущему специалисту в области геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, нашему дорогому учителю желаем долгих лет жизни, крепкого здоровья, творческих успехов и новых открытий!

*С благодарностью —
ваши ученики*

Заслуженный орден



Указом Президента Российской Федерации № 73 от 04.02.2006 г. за большой вклад в развитие отечественной науки орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени награжден главный научный сотрудник Горного института УрО РАН Владимир Маркович Новоселицкий.

В. М. Новоселицкий — признанный ученый в области фундаментальной и прикладной геофизики. Развиваемое им направление связано с комплексным геолого-геофизическим исследованием и освоением земных недр — это поиск и разведка месторождений полезных ископаемых, геоэкологические, инженерно-геологические исследования, прогноз природных и природно-техногенных чрезвычайных

ситуаций. Его разработки являются определяющими в теории и практике разведочной геофизики, горной геофизики, в обеспечении безопасности населения и народнохозяйственных объектов.

Созданная им научная школа широко известна как в Перми, так и за ее пределами. В. М. Новоселицкий ведет активную работу как член ученых советов по присуждению ученых степеней доктора и кандидата наук Горного института УрО РАН и Пермского государственного университета.

За открытие эффекта автолокализации В. М. Новоселицкий награжден серебряной медалью РАЕН им. академика Капицы (1990). Он является лауреатом премии Пермской области им. Г. А. Максимова 2000 г. за создание нового метода — наземно-подземной гравиметрии; в 2003 г. награжден Почетной грамотой Российской академии наук и профсоюза работников Российской академии наук за успехи в фундаментальных и прикладных исследованиях.

Поздравляем Владимира Марковича с наградой!

*Коллектив
и администрация Горного
института ПНЦ УрО РАН*

Выставка

МЕСТО ВСТРЕЧИ — ЦЕНТР ЕВРАЗИИ

Выставочное общество «Уральские выставки-2000» при поддержке областного министерства международных и внешнеэкономических связей и Союза машиностроительных предприятий Свердловской области с 22 по 24 марта проводили Третью специализированную Евро-Азиатскую промышленную выставку (Машиностроение. Металлообработка. Насосы. Компрессоры. Приводы.) в Центре международной торговли Екатеринбурга.



Проведение в столице Среднего Урала специализированных промышленных экспозиций с международным участием стало традицией. Отчасти благодаря таким масштабным проектам правительство Свердловской области подписало соглашения о сотрудничестве с Киргизией, Белоруссией, Азербайджаном, Таджикистаном, Узбекистаном, Украиной, Арменией,

Грузией, Молдовой. Это те страны, во внешнеэкономической деятельности которых Свердловская область играет важную роль. Ежегодно увеличивается товарооборот этих стран с нашим регионом.

1-й Евро-Азиатский машиностроительный форум прошел в июне 2003 года. Коммерческим результатом мероприятия стали договоренности и заключенные кон-

тракты на общую сумму около 100 миллионов евро. В 2004 году благодаря Евро-Азиатской промышленной выставке было заключено более 100 долгосрочных договоров и 210 договоров о намерениях.

В Третьей международной Евро-Азиатской промышленной выставке приняли участие около 100 ведущих промышленных предприятий

Окончание на стр. 7

ИММ — 50 лет

Член-корреспондент РАН В.В. ВАСИН: ЕСТЬ КОМАНДА — ЕСТЬ УСПЕХ

В нынешнем году Институт математики и механики УрО РАН, ведущий свое начало от Свердловского отделения Математического института им. В.А. Стеклова, отмечает свое 50-летие. «Наука Урала», прошедшая вместе с этим крупнейшим научным коллективом половину пути, постоянно рассказывала о его жизни, ведущих сотрудниках. И все же некоторые события, лица остались за рамками газетных страниц. Сегодня мы начинаем цикл публикаций, посвященных юбилею ИММ.

...Математиков, в особенности уральских, отличает одна завидная черта: верность своей научной школе, приверженность традициям и глубокое почтение к учителям в самом широком смысле слова. Член-корреспондент РАН В.В. Васин, зав. отделом некорректных задач анализа и приложений ИММ, сам давно уже имеет учеников. И все-таки разговор о его научных достижениях начался с темы наставничества. Вот его слова:

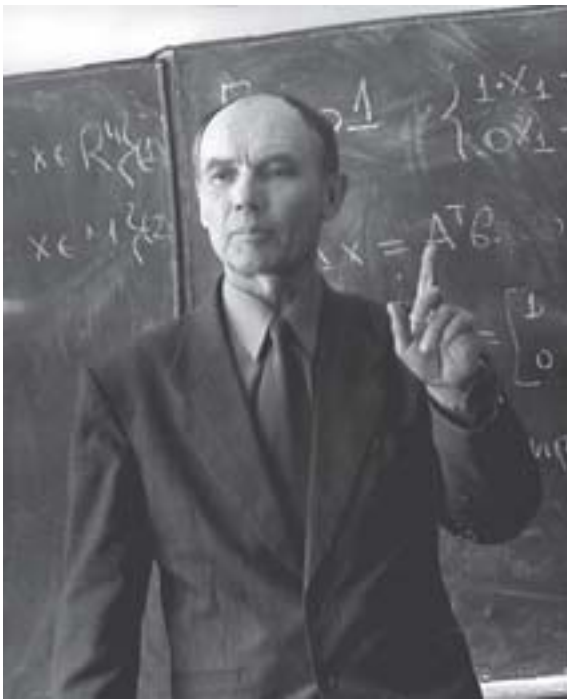
— Роль учителя, вернее, учителей в моей жизни очень велика. Прежде всего скажу о школьном учителе математики. Я родом из оренбургской деревни, где даже десятилетки не было. Однако математику в старших классах нам преподавал выпускник Казанского университета Иван Андреевич Сайфиев — высокообразованный, интеллигентный человек. И не просто преподавал, а сумел показать красоту этой науки и увлечь ею. Он выпускал стенную газету, где помещал задачи для разных классов, за каждую ставил баллы, и мы, ученики, с энтузиазмом их решали. Благодаря такой школе я поступил на механико-математический факультет Уральского университета.

Второй удачей было то, что моим научным руководителем стал член-корреспондент АН В.К. Иванов — выдающийся российский математик, один из создателей наряду с академиком А.Н. Тихоновым и М.М. Лаврентьевым теории некорректных задач. У него я писал курсовую и дипломную работы. Валентин Константинович с успехом работал во многих разделах современной и классической математики: в алгебре, теории чисел, теории функций комплексных переменных, теории обобщенных функций, функциональном анализе. Однако наиболее известны его исследования по обратной задаче потенциала и теории некорректных задач. В 1966 г. В.К. Иванов и А.Н. Тихонов получили Ленинскую премию за создание основ теории некорректных задач. Вокруг Валентина Константиновича сложилась группа молодых аспирантов и преподавателей УрГУ, в которую входил и я. Тогда же создавалось Свердловское отделение Математического института им.

В.А. Стеклова (в 1970 г. СОМИ преобразовано в Институт математики и механики), куда меня пригласили на работу еще до окончания университета. Директор-организатор Сергей Борисович Стечкин собирал молодые кадры и по-настоящему заботился об их творческом росте. Однажды отправил меня в Москву на конференцию за свой счет — просто велел жене выдать деньги на проезд. Считал, что молодому специалисту это совершенно необходимо — не столько себя показать, сколько людей посмотреть, послушать корифеев.

Сергей Борисович был не просто директором, но и мудрым наставником в жизни. Выручал в сложных ситуациях. Однажды на вечер встречи выпускников в 1965 г. в университете произошла неприятная история. Один студент выпил лишнего, и мы решили вывести его из зала. В это время туда нагрянул молодежный отряд охраны порядка. Яркие поборники дисциплины спровоцировали драку: ударили студента. Мы за него вступились. Приехала милиция, забрала этого несчастного, а мы окружили милицейскую машину и требовали, чтобы его отпустили. В результате в институт пришла бумага: ваш сотрудник (это был я) замешан в столкновении с милицией. Анатолий Федорович Сидоров, в отделе которого я работал, очень переживал. Директор Стечкин вызвал меня к себе, я с трепетом вошел в кабинет. А он спросил: «Вы, когда веселились, дверь в зал закрывали? Нет? И напрасно. Когда мы гуляли, всегда все двери закрывали, чтобы посторонние не вошли». А потом взял бумагу, порвал и выбросил в мусорную корзину. Эти замечательные проявления великодушия и доверия на всю жизнь остались в моей памяти.

Вообще в институте в целом и в нашем отделе всегда была особая атмосфера, дававшая ощущение теплоты и защищенности. Однажды в самом начале работы в СОМИ я серьезно заболел, попал в больницу — так меня пришли проведать совсем незнакомые сотрудники. Когда ты посто-



янно чувствуешь поддержку, легче раскрыть свой творческий потенциал.

— *Всю свою жизнь вы развиваете теорию некорректных задач. Что это за область математики?*

— Теория некорректных задач, или ТНЗ — очень молодая наука. Мы были свидетелями ее рождения. В 1959–1963 гг. вышли первые работы по теории некорректно поставленных задач. В 1963 г. в новосибирском академгородке проходил первый советско-американский симпозиум по уравнениям в частных производных, где с основополагающими результатами по теории некорректных задач выступили В.К.Иванов, М.М.Лаврентьев и А.Н.Тихонов. Будучи в то время на практике в Институте ядерной физики Сибирского отделения АН СССР, я присутствовал на этих докладах и других выступлениях корифеев.

Между тем до середины 50-х годов прошлого века некорректные задачи были вне области решения. В свое время классики вынесли приговор: они не описывают реальность и их решения не имеют никакого практического смысла, потому что в этих задачах сколь угодно малое изменение исходных данных может привести к катастрофическим погрешностям в решении.

Это обстоятельство не позволяет получить устойчивое к возмущениям решение в рамках традиционных подходов.

Основоположники ТНЗ А.Н. Тихонов, В.К. Иванов, М.М. Лаврентьев пришли к выводу, что, если имеешь дело с неустойчивой задачей с приближенными данными, надо менять само понятие приближенного решения. Были введены понятия регуляризованного решения и регуляризованного алгоритма, которые позволили создать фундамент для разработки надежных методов решения таких задач.

Созданная в России теория некорректных задач — безусловно, одно из выдающихся достижений XX века. По словам академика В.Н. Страхова, она во многом преобразила облик современного естествознания. Ежегодно в разных странах проходит несколько конференций по этой тематике. Почти во всех докладах упоминаются имена наших учителей — создателей ТНЗ, и мы этим гордимся. Метод регуляризации А.Н. Тихонова, его школа, которую называли за рубежом «империей

Тихонова», известны во всем мире.

Нам, уральцам, очень много дал Валентин Константинович Иванов. Его переполняли идеи, он реализовал их сам и щедро дарил ученикам. Наша совместная монография (Иванов В.К., Васин В.В., Танана В.П. Теория линейных некорректных задач и ее приложения. М.: Наука, 1978) переведена на английский язык и широко цитируется. Моя книга в соавторстве с доктором физико-математических наук А.А. Агеевым также издана за рубежом. Сегодня мы продолжаем заложенные учителями традиции.

— *Думаю, речь идет не о простом продолжении, но о творческом развитии, а это ведь всегда создание нового, всегда прорыв...*

— Конечно, у нашего отдела есть свои фирменные разработки. Что-то мы умеем делать не хуже других, а кое-что и лучше.

Теория некорректных задач — это не только фундаментальное, но и прикладное знание. В свое время мы неплохо поработали с нашими коллегами из Института физики металлов. Они занимались расшивкой атомной структуры аморфных материалов. Компьютерная обработка данных — американская, японская — их не устраивала, поскольку была некачественной. В конечном счете, все сводилось к решению интегрального уравнения — по сути, некорректной задачи, поэтому мы очень кстати пришли разработанные нами методы. В 80-е годы у нас вышла большая серия совместных работ.

Плодотворными были контакты с французскими и итальянскими специалистами. Техника у них, конечно, высокочастотная. А у нас — более совершенные математические методы. Не раз приходилось доказывать, что наши подходы более перспективны, поскольку мы умеем эффективно учитывать априорную информа-

цию. При решении некорректных задач последнее очень важно.

Большой цикл работ мы выполнили совместно с сотрудниками лаборатории математической геофизики во главе с доктором физико-математических наук П.С. Мартышко (Институт геофизики УрО РАН). Обработка гравитационных и магнитных данных требует решения неустойчивых обратных задач в виде линейных и нелинейных интегральных уравнений. Например, нужно определить месторождение полезных ископаемых по измерениям гравитационного или магнитного поля на поверхности Земли. Это типичная обратная некорректно поставленная задача, ведь одинаковым измерениям может соответствовать разная реальность.

Недавно к нам обратились физики из Уральского государственного университета. Они работают по программе ИНТАС. По спутниковым данным, решая обратные задачи, необходимо определять температуру поверхности Земли и атмосферы, а также содержание в ней парниковых газов.

Это очень трудная, но интересная и актуальная проблема, которой мы собираемся заниматься в ближайшее время.

Вообще междисциплинарное объединение очень перспективно. Наличие математиков в команде физиков всегда способствует эффективному продвижению в решении любой проблемы. Есть команда — есть успех. Как говорил Святослав Федоров, надо объединить российские мозги с японской техникой, получить новое знание, а славу разделить на всех. Поэтому мы всегда открыты для сотрудничества. На Западе, между прочим, собрать команду сложнее. Там не принято отвлекать коллегу от его работы, вообще живут и работают они более обособленно. Другой менталитет.

— *Вам приходилось стоять во главе очень большой команды — Института математики и механики...*

— Да, был у меня период административной работы. Когда академик Ю.С. Осипов возглавлял наш институт, я был его заместителем. В 1991 году Юрий Сергеевич уехал в Москву, и мне пришлось три года исполнять обязанности директора. Это были самые мрачные для науки времена, зарплата не выплачивалась месяцами, мы делили жалкие крохи, люди уходили из института. В 1994 году меня сменил Анатолий Федорович Сидоров, чему, честно говоря, я был очень рад. Вообще у нас в ИММ, хорошо это или плохо, в администраторы никто особо не стремится. Люди скорее воспринимают это как неизбежную обязанность, без выполнения которой невозможно главное — научные исследования.

*Беседовала
Е. ПОНИЗОВКИНА*

Племя младое

Алгоритмы перемен

Дмитрий Кокшаров занимается компьютерным моделированием. Он поступил в аспирантуру Института геофизики УрО РАН полтора года назад и уже защитил кандидатскую диссертацию. Работать над ней начал еще на четвертом курсе матмеха УрГУ — три года в общей сложности. Тема диссертации связана с новыми алгоритмами, которые позволяют интерпретировать результат измерений гравитационного и магнитного поля для поиска полезных ископаемых и решения задач, помогающих понять внутреннее строение Земли.

Математика Дмитрию нравилась всегда, а вот геофизикой он увлекся благодаря встрече с доктором физико-математических наук Петром Сергеевичем Мартышко. Он читал спецкурс у них на факультете и предложил студентам в качестве экзамена не зубрить ответы на билеты, а провести небольшое научное исследование. У Димы получилось. Появился интерес к научной деятельности.

Сегодня он работает в лаборатории математической геофизики под руководством Петра Сергеевича. По словам Димы, их заведующий, он же директор института, задает ритм коллективу лаборатории и всему институту. Заметно, что к своему научному руководителю аспирант относится с большим уважением. Есть у него и другие авторитеты в геофизике, например, В.Н. Страхов, и особенно А.В. Циркульский. Дмитрий узнал об этой колоритной личности и по его научным работам, и по рассказам знавших его сотрудников лаборатории. А академик Николай Николаевич Красовский произвел на Диму Кокшарова большое впечатление, когда он еще учился в 9-й гимназии Екатеринбурга. Школьник познакомился с ним во время проведения математических олимпиад.

У Дмитрия обо всем есть свое мнение. Он его не скры-

вает и не навязывает другим. Иногда предпочитает промолчать, но не потому, что боится высказать свою точку зрения, а просто не хочет задеть чье-то самолюбие или не видит смысла затевать спор. На вопрос, какой он увидел Академию изнутри, аспирант ответил уклончиво:

— Многоплановой. Частично я ее так и представлял, частично нет.

— Дмитрий, как вам кажется, что нужно сделать для того, чтобы молодежь пошла в науку, кроме увеличения зарплат в этой сфере?

— Нужна стабильность. Допустим, человек приходит работать на какой-то проект. Проект завершен, и непонятно, что дальше, как он будет развиваться. Если «чистый» ученый покидает науку, устроиться в другой отрасли ему бывает достаточно сложно. Потому что чаще всего, если он не занимается дополнительно какой-то другой деятельностью, то ни в чем, кроме своей, порой достаточно узкой области знаний и смежных сфер не разбирается. На открытом рынке труда он становится почти неконкурентоспособным.

— Но вам-то беспокоиться не о чем. Математики востребованы. Для них есть вакансии практически во всех сферах деятельности — и в науке, и в промышленности, и

в бизнесе, и в банковском деле. Когда вы поступали на математико-механический факультет, то учитывали это обстоятельство или просто пошли по этой стезе из любви к математике?

— Мне нравилась математика и то, что я знаю не только математику, но компьютерную науку. Сейчас очень актуальны вычислительные методы исследований. Значительная часть задач, которые можно было решить с помощью ручки и тетрадки, уже решены. И наоборот, в вычислительной математике появляется все больше новых интересных моделей, требующих привлечения серьезных компьютерных ресурсов — предсказание погоды, землетрясений, техногенных явлений, обработка изображений, поиск полезных ископаемых, решение обратных задач различных типов.

— Сегодня моделирование в моде. Но отношение к нему весьма противоречивое. Одни считают его чуть ли ни панацеей на все случаи жизни, что можно смоделировать любой процесс и получить результат, не тратя средства и время на проведение дорогого эксперимента. Другие уверены, что в модели учесть невозможно, закладываемые параметры весьма условны и результаты достаточно сомнительны. С помощью составления модели невозможно выявить те нюансы, которые неизбежно обнаружатся при проведении эксперимента.

— Есть сферы, где без моделирования в принципе невозможно обойтись. Например, ядерная физика, астрономия. Ряд объектов просто недостижим для обычных средств измерения, мы не можем их увидеть, «потрогать руками». Это большая часть современной физики и любые области, где невозможно провести эксперимент.

— Ваше рабочее место, как я понимаю, за компьютером — графики, формулы, цифры. Вы берете данные у геофизиков и обрабатываете их. Скажите, это кропотливая работа или озарение?

— Прежде всего это достаточно кропотливая работа — целый комплекс задач технических, теоретических, с привлечением компьютерного моделирования, новых компьютерных технологий, это — алгоритмы, решение структурных обратных задач гравиметрии и магнитометрии. Иногда бывает какое-то озарение. Но потом это надо облечь в формулы, цифры, алгоритмы. Если повезет, то все заработает с первого раза. Но, бывает, с пер-

Поздравляем!

Сердечно поздравляем всех тружеников и романтиков, связавших свою жизнь с поиском и изучением богатств Земли С ДНЕМ ГЕОЛОГА!

Геологи, на поиск бесконечный
Нехоженой тропой вы ушли,
По складкам гор, по руслам древних речек
Читая биографию Земли...
И вам дано, дерзающим, творящим,
Познать глубин и сфер земных закон,
И прошлое связуя с настоящим,
Костры зажечь для будущих времен.

(Л. Глотова)



вого раза не получается. Начинается кропотливый процесс поиска ошибок в коде программы, алгоритме, может быть, в самом подходе к решению...

— На работе — компьютер, дома — компьютер. А увлечение у вас какое-то есть, возможно, это — компьютерные игры?

— Когда учился в школе, то да. А сейчас я занимаюсь компьютерной графикой, и компьютерные игры интересуют меня скорее с точки зрения того, «как это сделано». А увлечения — чтение, классическая музыка (филармония), театр. Особенно люблю ходить в театры в новых, незнакомых городах, когда бываю там в командировках. Мне интересен их репертуар, что там ставят, каков уровень этих постановок.

— А говорят, современная молодежь совсем не читает...

— Это кто как. У меня масса знакомых, моих ровесников, очень даже читающих.

— Как вы думаете, чем ваше поколение отличается от среднего и старшего, например, среди коллег по институту?

— Наверное, ментальностью. Наше поколение не похоже ни на советскую, ни на заграницную молодежь. Научным

руководителям приходится приспосабливаться к нам.

— Или вам к ним...

— И им к нам тоже. Может быть, этим мы и отличаемся. Если молодому выпускнику вуза некомфортно или неинтересно работать в данной организации, то он пойдет туда, где решают более интересные задачи, туда, где динамично развиваются. Где эти задачи находят свое продолжение и выливаются в новые, которые требуют дальнейшего развития сотрудников и так далее — словом, где есть перспектива.

В свои 24 года Дмитрий уже успел попробовать себя в разных сферах деятельности, например, зарекомендовал себя в НПО «Автоматики». Владение компьютерной графикой — тоже ценная профессия. Хорошая у нас молодежь — красивая, умная, воспитанная, мобильная. Нам действительно есть чему не только их научить, но и поучиться у них. Они способны изменить Академию изнутри без всяких надуманных реформ, лишь бы старшее поколение было готово к этим переменам.

Т. ПЛОТНИКОВА

*На снимке:
Дмитрий Кокшаров.
Фото автора.*



Дайджест

КАК БЫТЬ С ОЛЕНЯМИ?

Благодаря охранным мерам и мягким зимам поголовье оленей в Шотландии небывало выросло, насчитывая сейчас, по оценкам, до 400 тысяч голов. Это уже отрицательно сказывается на растительности, вытаптываются лесопосадки. Есть предложения завезти волков, давно истребленных в этих местах. Но охотоведы резонно возражают, что добычей волка становятся, в среднем, не более 18 оленей в год, и даже несколько волчьих стай едва ли смогут «эффективно контролировать» размеры оленьего поголовья. Власти склоняются к более реальным мерам: существенно увеличить число охотничьих лицензий.

ПРИХОДИТСЯ ЭКОНОМИТЬ...

Международная космическая станция функционирует, но сроки завершения ее монтажа снова и снова отодвигаются из-за нехватки средств даже у богатого НАСА. Чтобы завершить сооружение МКС к 2010 году, Агентство решило экономить на исследованиях. Объявлено, что число научных проектов, намечавшихся на борту Станции, будет «минимизировано».

Дом ученых

НА ПОРОГЕ ВЕСНЫ, НАКАНУНЕ...



На пороге и накануне нескорой уральской весны — на водоразделе погод и в смешении чувств — так соразмерны нам поэтические ритмы, так созвучны музыкальные фразы. ...Так удачно совпали — дымчатые, ветрено-снежные мартовские сумерки и вечер-концерт, вечер-встреча. Для завсегдатаев Дома ученых пела и читала стихи Галина Метелева. Уже достаточно известный (и, главное, многими искренне любимый) поэт, здесь она выступала впервые, и, видимо, поэтому публики собралось не так много. А жаль. Жаль неслучившихся слушателей, которые — не услышали, проглядели, пропустили...

Не так, вроде бы, и много: несколько исписанных листков, голос и гитара, настроение и состояние. А вот поди ж ты! Возникает со-звучие — пробуждает со-чувствие, вроде бы, один голос звучит, а налицо — со-гласие, многоголосье, но — потаенное, неявное. Лирическая поэзия вообще — слово потаенное, дело добро-вольное. Понимание здесь равнозначно состраданию, единомыслие вовсе необязательно, но легко достигается единодушие, потому что «песенка мала, а душа — без меры», потому что поет и плачет, на самом деле, сама душа. О том, как мы тонем «в житейском море, покрывающем до глаз», о том как «небесная лазурь продляет нам дни» — мы, быть может, и не замечаем, что помощь близка, а ведь даже в повседневности, в глухом нашем автономном подводном плавании сквозь серые будни «все хоть что-нибудь да значит, а быть в печали — смысла нет»...

Обаяние стихов и песен Г. Метелевой — в сочетании простоты и глубины, сердечности и духовной устремленности, нежности, искренности — и мужества, твердости, силы. Есть в них и мягкая самоирония, и свежесть, точность образов — свой почерк, свой лад, и очень внятно — своя судьба:

...кто-то руку мне дает,
и за той рукой
восхожу на берег тот
потеряв другой... —

житейский опыт есть опыт расплаты, растраты, жестокой надежды. Но он же — сокровище наших радостей, нашего доброго смеха. Поэтому очень органично в «либретто» вечера вплелись стихи о детях и для детей, частушки, «дразнилки», «кричалки» и другие фольклорные мотивы. Конечно — стилизации, но легкость, лукавство, задор в них слышались подлинно народные. И народ в зале принимал их особенно тепло.

В самом деле: кем искони на Руси был поэт (поэт в гуще народной, а не пиит у престола)? — скоморохом, раешником, у-богим странником. Верхи вознесут — да разжалуют, зато низы — пожалеют:

Дорога монета? —
нет, не дорога:
пожалей поэта,
Ваньку-дурака,

его лукавство — столь ранимо, его бесшабашность — так бывает горька... Но все это — музыка. Музыка сиюминутного настроения и «музыка сфер», музыка чувств и отношений, города и поселка, леса и поля: все — для нас, все — чтобы удивиться и пробудиться, и полюбить, «и обо всем успеть сказать, и выровнять свой почерк»...

Е. ИЗВАРИНА

Конференция

ЗИМНЯЯ ЮБИЛЕЙНАЯ

Очередная, на этот раз юбилейная XV Зимняя школа по химии твердого тела состоялась 7–11 февраля на базе отдыха им. Ю.А.Гагарина под Первоуральском. За сухими строчками информации и накал страстей в научных дискуссиях, и непередаваемая прелесть зимних вечеров, искрящихся хрустящим под ногами снегом, разрумянившиеся на дискотеке щеки девушек, задумчивые беседы и щенячий восторг студентов, барахтающихся в сугробе. За сухими строчками все то, что является нашими традициями, добрыми и теперь уже действительно многолетними.

В работе Школы приняли участие 94 человека, в том числе 39 студентов Уральского государственного университета, 3 студента Московского государственного университета, 24 преподавателя, сотрудника и аспиранта Уральского университета, 28 сотрудников и аспирантов Уральского отделения РАН. Среди присутствовавших было 15 кандидатов и 13 докторов наук. На открытии с приветственной речью к участникам обратились заместитель директора Института химии твердого тела УрО РАН Е.В. Поляков, директор Института высокотемпературной электрохимии В.А. Хохлов, ректор Уральского государственного университета, профессор В.Е. Третьяков, председатель оргкомитета Зимней школы по ХТТ, профессор В.М. Жуковский. В.А. Хохлов рассказал о С.В. Карпачеве, который в разные годы являлся заведующим кафедрой физической химии, ректором УрГУ, и директором ИВТЭ УрО РАН. В связи с пятнадцатилетним юбилеем проведения зимних школ оргкомитет сделал презентацию фотографий разных лет, начиная с 1984 года. Примечательно, что открытие Зимней школы совпало с Днем науки.

Было прочитано 12 лекций по актуальным проблемам синтеза, исследования и применения твердофазных материалов, истории химии твердого тела. Изюминкой научной программы стало выступление доктора философских

наук, декана факультета искусствоведения и культурологии УрГУ С.Л. Кропотова о символическом измерении современного капитализма.

В очередной раз состоялась молодежная научная секция, где десятиминутные доклады представили аспиранты и молодые ученые Уральского университета и УрО РАН. Было сделано 10 докладов о работах, выполненных по самой актуальной и современной тематике, многие сообщения вызвали оживленную дискуссию, которая выливалась и за рамки заседаний.

Богата и разнообразна была культурная программа юбилейной Школы, скучать было абсолютно некогда. Состоялся КВН между командами студентов УрГУ и преподавателей-сотрудников университета (капитаны О.С. Рогачевских и В.А. Черепанов). Жюри в очередной раз отметило высокий уровень команд-участников, но победителем в этом году вновь стали преподаватели. Зрителям запомнился танцевальный конкурс, проходивший в упорной борьбе. На этот раз некоторые пары танцующих оказались однополыми, что в общем не мешало им демонстрировать свое искусство, хотя жюри отдало предпочтение великолепной паре «традиционной ориентации» — Л.Я. Гаврилова и В.А. Черепанов.

Кроме виртуального знакомства с коллекциями Русского музея, участники Школы прослушали рассказ об ис-

тории джаза, его истоках и становлении, подготовленный деканом химического факультета В.А. Черепановым. Ставшую традиционной игру «Угадай мелодию» в этом году провели в модном теперь формате «Музыкальные перевертыши», что заставило немало призадуматься некоторых участников и дало заряд веселья зрителям. С огромным интересом участники Школы отнеслись к рассказу сотрудника университета, кандидата химических наук, офицера МЧС и увлеченного путешественника, спортсмена Г.Б. Пахомова о Китае. Порадовала своей беседой о лошадях «Верный друг под седлом, или как приручили ветер» студентка 5-го курса химического факультета М.В. Морозова. Эти презентации сопровождался показом интереснейших и уникальных слайдов. Среди новинок нынешней Школы следует отметить впервые проведенную студентом 3-го курса А.А. Безруковым игру «Брейн-ринг», вызвавшую большой интерес.

Как и в прошлом году, состоялось много спортивных состязаний. В спортивном зале были проведены веселые игры, турниры по волейболу и футболу среди команд, составленных из студентов, преподавателей и сотрудников УрО РАН. На свежем воздухе в довольно морозный день состоялись веселые старты и комический футбол. Может быть, не случайно наши соревнования проходили в день открытия Олимпийских игр в





Турине, и мы тоже зажгли свой маленький символический олимпийский огонек. Были использованы другие возможности базы отдыха: группа желающих смогла посетить бассейн, насладившись плаванием и играми в воде. А некоторые участники Зимней школы с большим удовольствием «поплавали» в купальной одежде прямо в пушистом февральском снегу.

Еще в 2003 году в статье, которая была опубликована в газете «Уральский университет» и посвящена Зимней школе, мы писали, что наши школы — это то место, где могут возникнуть добрые отношения, перерастающие в настоящую дружбу и любовь. В этой связи никак нельзя обойти вниманием замечательное событие, произошедшее нынче. В январе 2006 года состоялось бракосочетание между студенткой 5-го курса Роксаной Шафигиной и аспирантом Алексеем Вылковым. Чтобы еще раз поздравить молодоженов прямо на Зимней школе, собрались их друзья, сотрудники и преподаватели. Было шампанское, крики: «Горько!!!». Молодая пара выслушала в свой адрес много теплых слов и пожеланий.

На закрытии прозвучали добрые слова об уровне организации Зимней школы и о школе вообще. Многие активные участники и помощники оргкомитета были отмечены памятными подарками. И вновь прозвучала «живая музыка», на этот раз в исполнении ансамбля из группы аспирантов (Е.А. Киселев, Д.О. Банников) с использованием скрипки и электрогитары.

Такова краткая хроника. Ну, а понять и почувствовать по-настоящему, что такое Зимняя школа, можно, конечно, только побывав на ней хоть один раз. Тогда она начинает притягивать, как магнит, тогда уже никогда не забудешь ее неповторимого обаяния. Ниже мы решили привести строки из электронного письма студента 3-го курса химического факультета Алексея Безрукова в адрес оргкомите-

та, которое родилось сразу после приезда со Школы. Алексей был на Школе впервые. Его письмо, на наш взгляд, очень емко и эмоционально отражает общий настрой Школы, оно подкупает своей искренностью и непосредственностью, идет из глубины души. Нам очень важно почувствовать впечатления главных участников Школы — студентов. Ну, а автор письма любезно согласился сделать его достоянием общности. Мы сохранили здесь стиль и сленг, придающий колорит повествованию, позволив себе лишь небольшую правку, например, грамматическую. Думаем, что уровень подготовки наших читателей достаточен, чтобы понять, что «студни», например, — это студенты, а «асперы» — аспиранты, ну, а остальное уже проще.

Отчет о поездке на ЗШХТТ, или как я провел 5 дней!

Ну, вот — первый день. Чего ждать, не знаю, еду в первый раз. В холле универа толпа незнакомого или малознакомого народа — это с ними мне общаться пять дней — ничего, прорвемся. Препы, студни, асперы... Ждем сбора и отъезда где-то около часа... Вот и все в автобусе. Поехали.



В дороге ничего интересного — пытаюсь спать... попутно обсуждая с Игнатом прошлые поездки в Первоуральск. Приехали. Вокруг снег и лес... и несколько зданий. Поселились (спасибо соседям по комнате за то, что они меня терпели) хорошо. И вот открытие. Много кто выступал (В.Е. Третьяков, В.А. Черепанов...), говорили много хорошего — сижу в предвкушении обеда и лекции. Да, кормежка — это отдельная история, я просто объедался!

Первая лекция, и я понимаю, что нельзя себе позволять пропустить хоть одну лекцию (это не получилось). Первый день завершился вечером знакомств (круглый стол). Ничего не ел — после столовой не лезло. Зато Ирина Сидорова только, как оказалось, набирала обороты по поеданию. Выступления... Многих вижу если не впервые, то первый раз в таких ампулах. Отожгли москвички — такого приветствия не ждал никто. Все молодцы. В этот момент я понял, что приехал не зря — 100%. Потом вечерне-ночные мероприятия: песни под гитару, дискотека, некоторое количество не совсем безалкогольных напитков. Дискотека — приятная подборка музыки, но охота и что-то современное. Огромное спасибо за танец Буяновой Елене Станиславовне. Но закончили в первый раз рано — спать не охота, общаюсь с академиками... Тоха — мега чел! Нашли уйму общих знакомых. Короче общение закончилось в пять утра...

День второй. Лег в пять — будят на завтрак — не встал. Кое-как встаю на первую лекцию... Сегодня у нас КВН. Я в нем не собирался участвовать, но в итоге стал, наверное, одним из самых заметных на нем! Спасибо организаторам КВН (Т.В. Суровой и А.А. Подкорытову) — это мероприятие одно из лучших! Смешно, весело, дружно, иногда на грани. Чего стоят наши пары на танцевальном конкурсе... Потом опять дискотека! И опять до утра разговоры, посиделки...

Третий день. «Лег в пять — будят на завтрак — не встал. Кое-как встаю на первую лекцию...» (с). В этот день еще были спортивные мероприятия: кон-

курс с шариками, волейбол — проиграли сборной преподавателей, но не обидно, — играть было очень смешно... Потом поход в бассейн, прыжки бомбочкой, один раз рыбкой. Много красивых девушек в купальниках (Ленчик и Иришка — вы вне конкуренции). Потом музыкальный конкурс. Сначала лекция о джазе в исполнении В.А. Черепанова. Потом конкурс с перевернутыми песнями... — смешно. Выиграли. Дискотека — жгут все.

День четвертый. Лег в 7.30 — будят на завтрак — не встал. Вечером мне вестит Брейн-Ринг. Перед ним участвуем в веселых стартах! Ноги разбиваю в кровь! Брейн прошел вроде весело, но не мне судить. Потом закрытие: жалко, обидно почти до слез. Потом операция «Ы!» — закапываем машину Остроушко Сан-Саныча... получился клевый сугроб. Аффторы жгут не по-децки! Потом диско до утра! Спать не ложилсясь...

Пятый день. Завтрак, отъезд. Отсып дома.

До встречи через год! А вирус Школы меня заразил. (Конец цитаты).

Хочется отметить в заключение, что Зимняя школа по химии твердого тела действительно является ярким и важным событием в научной жизни. В подтверждение этому в ближайшее время в журнале «Вестник УрО РАН» должна быть опубликована статья, посвященная истории химии твердого тела и истории зимних школ. Кроме того, ознакомиться с информацией о зимних школах, посмотреть фотогалерею можно на сайте химического факультета по адресу <http://geg.chem.usu.ru/>

А.А. ОСТРОУШКО,
доктор химических наук,
профессор,
Е.С. БУЯНОВА,
кандидат химических наук,
доцент.

Фото предоставлены авторами.
По материалам газеты «Уральский университет»

Выставка

МЕСТО ВСТРЕЧИ — ЦЕНТР ЕВРАЗИИ

Окончание. Начало на стр.3

России и стран СНГ, представлявшие свои новые разработки и эксклюзивные технологии. География участников — от Дании до Новосибирска. Были представлены современное металлообрабатывающее оборудование, механизмы, агрегаты, детали машин, гидравлика, пневматика, конструкционные, композиционные материалы и многое другое. Выставка стала площадкой для продажи промышленного оборудования и инструмента. Специалисты смогли познакомиться с предложениями производителей и поставщиков, увидеть оборудование в действии и заключить контракты на поставки.

Насыщенной была научно-деловая программа выставки. Состоялась Ярмарка инвестиций и производственных заказов—2006, организованная Урало-Сибирской индустриальной компанией. Прошли семинары: «Оборудование и современные технологические решения для производства муфт и обработки концов труб», «Повышение конкурентоспособности производственного предприятия с использованием информационных технологий и решений на платформе».

От Уральского отделения РАН свою продукцию представили Институт химии твердого тела, Институт теплофизики, Институт высокотемпературной электрохимии, Институт математики и механики, Институт машиноведения.

За участие в Третьей международной Евро-Азиатской промышленной выставке и активную работу УрО РАН получило благодарственное письмо оргкомитета.

Т. ПЛОТНИКОВА

Фото на с.3 автора.

Дайджест

НЕБЕЗОПАСНАЯ «НЕЛЕТАЛЬНОСТЬ»

Представители Пентагона сообщают о разработке новых видов «нелетального» оружия для борьбы с уличными беспорядками. Создана установка, генерирующая широкие (до 5 метров) микроволновые лучи, окутывающие толпу жаром, заставляющим людей разбегаться. Другая «новинка» — акустический генератор бьющих по ушам, оглушающих звуков, интенсивность которых вблизи аппарата достигает 150 децибел. Ряд медиков предупреждает, что «нелетальные» методы чреваты серьезными ожогами и осложнениями вплоть до потери слуха.

По материалам «New Scientist» подготовил **М. НЕМЧЕНКО**

1 апреля

Ученые! Подкрепляйте теорию практикой, безупречной дисциплиной и выдержкой!



Новости науки

● Китайские ученые озабочены слишком быстрым ростом количества китайских ученых. Академия наук Китая решила поощрять институты, в которых имеется только один кандидат или доктор наук.

● Японские инженеры не перестают удивлять мир. На этот раз они разработали новинку — «Самогочи» — мини-атюрный карманный самогонный аппарат. На него можно смотреть, кормить его рисом, дрожжами и не забывать вовремя отпивать из него, а то самогочи выпьет все сам и сдохнет.

● Программисты-последователи Порфирия Иванова рекомендуют обливать компьютеры водой и валять системные блоки в снегу. «И тогда, — утверждают ученые, — вашей машине ни один вирус не страшен!»

● Последние находки археологов доказывают, что туалетная бумага также была изобретена в Китае, причем гораздо раньше, чем бумага для письма.

● Простой астроном-любитель из Индии открыл огромную комету, траектория которой в 2037 году точно пересечется с Землей. Комета названа в честь первооткрывателя. Интересно, что у астронома очень редкая фамилия — Хана.

● Новый витамин «Д» выделил биолог Сидоров из своей зарплаты. Подкормка подопытных девушек витамином «Д» дала прекрасные результаты: они прибавили в весе, имеют здоровый, жизнерадостный вид, легко выполняют несложные, прямо скажем, команды Сидорова.

...В минувшем году, принимая поздравления с 25-летием «Науки Урала» и выслушивая комплименты, мы обратили внимание на прозвучавшую критику. О том, в частности, что со страниц газеты почему-то исчез юмор. Раньше был — а потом исчез. Что можно сказать по этому вопросу? Жаловаться на времена и обстоятельства — мол, такая жизнь, что не до шуток — несolidно. В конце концов, в любой обстановке при желании можно найти место здоровому юмору. Другое дело, что юмор — дело серьезное. Чтобы шутить качественно и последовательно, нужно войти в определенное состояние, достичь особого уровня сосредоточенности. Возможно, нынешний состав нашей редакции такого уровня еще не достиг, но есть шанс в будущем преодолеть в себе этот недостаток. А пока, в связи с подступающим первым апреля, с легкой руки опытного шутника члена-корреспондента РАН Виталия Евгеньевича Щербинина, мы прибегаем к помощи настоящих профессионалов из журнала «Красная Бурда», которые по крайней мере раз в году занимаются научной журналистикой не хуже нашего. Итак, слово мастерам...

«Не думай о наносекундах свысока!»

Советы молодым ученым

Ваша линейка прослужит вам намного дольше, если после каждого измерения ненадолго опускать ее в ящик письменного стола.

Опытными учеными замечено, что если между препаратом и трубкой микроскопа поместить обыкновенную лупу — можно добиться, как минимум, четырехкратного увеличения увеличения.

Чтобы подопытные кролики лучше размножались, не надо им мешать.

Окуроч, упавший в емкость с жидким азотом, не «распадается на невидимые атомы», как думают некоторые молодые ученые. Его вполне можно достать пинцетом, примотанным к ручке швабры, и докурить.

Если для избрания в действительные члены Академии Наук вам не достает благородных сединок — обработайте виски 3-процентным раствором перекиси водорода. Раз, и готово!

Если вы — ученый и вас беспокоят морщины на лбу, советуем воспользоваться обычным мебельным лаком. Гладкий, блестящий лоб — это еще и 15 процентов дополнительного освещения на вашем письменном столе.

Если вы хотите сосредоточиться, то думайте о науке, а не о бабах. А если хотите расслабиться, то наоборот.

В любых компьютерных исследованиях большую помощь вам окажет функциональная клавиша F1 или команда HELP.

Помните правило: отрицательный результат — это тоже результат, а отрицательный электрод — это тоже электрод.

МАТЕМАТИКУ НА ЗАМЕТКУ. Если вы хотите, чтобы частное стало больше, советуем немного уменьшить знаменатель. Но не переборщите, потому что на ноль делить нельзя!

Если вам нечем кормить подопытных мышей, усыпите их. Для этого погасите свет в лаборатории и раскачивайте клетку, негромко напевая, до тех пор, пока мыши не уснут.

ПТУ № 18 готовит
УЧЕНЫХ
ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ
на базе 8 классов

Археологические раскопки можно провести гораздо быстрее, если воспользоваться обычным строительным экскаватором за пузырь. А чего там с лопаткой-то чирикатся?

Если вы хотите совершить великое открытие, но не знаете как, то мы вас научим. Положите в конверт пять тысяч рублей и пошлите нам. Способ абсолютно проверенный — мы уже помогли Аристотелю и Сократу, Дарвину и Марксу, Менделееву и Клапейрону.

Помните, что далеко не все ученые становятся Эйнштейнами. Вон даже великая Склодовская-Кюри не стала, и ничего!

На книжную полку

Многие ученые полагают, что проводимые ими разработки уникальны. Во избежание подобного рода ошибок советуем почитать специальную литературу.

Литература:

1. «Электродуговая сварка глазами академика Патона».
2. ОТ «АЯ!» ДО «УЯ!». Справочник практического врача. Изд-во «Брюшпресс».
3. КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ БАШКОВИТОСТИ. Под. ред. проф. А. А. Пипицы. Изд-во «Коромысль».
4. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОЙКО-МЕСТ. Книжка-раскладушка. Изд-во «Художественная регистратура».
5. ВЫХОДИЛА, СТРОНЦИЙ ВЫВОДИЛА... Песни секретных физиков под ред. акад. Селифана. Изд-во «Гаммафон».
6. В. Герасенко. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НЕХВАТКИ ДЕНЕГ. Типогр. фабрики «Гознак».
7. Э. Кукуев. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ. Изд-во «ЩО-33».

© «Красная бурда»

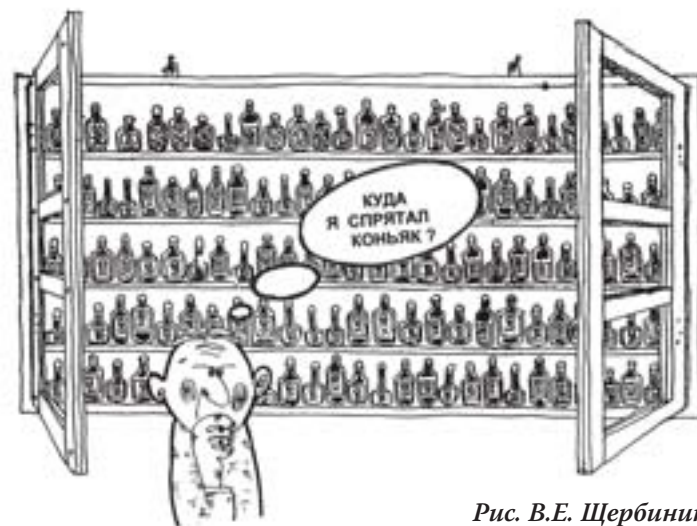


Рис. В.Е. Щербинина

НАУКА
УРАЛА

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.

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: 620041 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.
Тел. 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prn.uran.ru

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. 3
Тираж 2000 экз.
Заказ № 2900
ОАО ИПП «Уральский рабочий»
г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13
www.uralprint.ru
Дата выпуска: 01.04.2006 г.
Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106).
Распространяется бесплатно