

НАУКА УРАЛА

АПРЕЛЬ 2005 г.

№ 8 (895)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

Без границ

БЕЛОРУССКИЙ ДЕСАНТ



В конце марта Урал, Екатеринбург посетила правительственная делегация руководства Республики Беларусь во главе с премьер-министром Сергеем Сергеевичем Сидорским. Значительную часть времени гости целенаправленно посвятили Уральскому отделению РАН, поскольку одной из главных задач визита было воспроизводство связей между государствами, их регионами в сфере науки и высоких технологий. Они побывали в четырех институтах Отделения, в том числе — физики металлов и электрофизики, познакомились с их разработками, посмотрели выставку достижений УрО. 25 марта в зале заседаний президиума состоялась встреча с председателем Отделения академиком В.А. Чершневым при участии представителей правительства Свердловской области и ведущих ученых. Валерий Александрович весьма подробно рассказал о структуре уральской «академической ветви», фундаментальных и прикладных направлениях ее деятельности, международных связях. Сергей Сергеевич Сидорский сделал емкий обзор состояния белорусской экономики. Не имея серьезных сырьевых ресурсов, эта страна живет глав-

ным образом за счет продажи готовых изделий — прежде всего продукции транспортного машиностроения. Каждый из нас прекрасно знает белорусские грузовики, трактора, автобусы, троллейбусы, холодильники, а знаменитые «Белазы» известны всему миру. Все это продолжает выпускаться и после распада СССР, причем Россия по-прежнему — основной потребитель такой техники. Сберегли в Беларуси и микроэлектронику, активно развивавшуюся там в советское время. Однако чтобы поддерживать сложную промышленность на современном уровне, стабилизировать ее перспективы, без новых технологий, а значит, серьезной научной составляющей не обойтись. Поэтому руководство республики всерьез держит курс на инновационное развитие с привлечением интеллектуального потенциала дружественной России, Урала в частности. Делегация привезла на рассмотрение уральцев пакет из 25 конкретных научных проектов, над которыми предстоит совместная работа.



Более подробно о состоянии науки в Беларуси, ее приоритетах рассказал Председатель Президиума Национальной академии наук Михаил Владимирович Мясникович. В силу обстоятельств академия эта сегодня вынуждена ориентироваться прежде всего на прикладные, направленные на нужды промышленности разработки, хотя ее руководство продолжает поддерживать ведущие фундаментальные школы. Учеными в стране дорожат, средняя зарплата в этой сфере составляет около 230 долларов США, что соответствует российскому уровню. В целом на науку тратится 3% от расходной части бюджета. Это не слишком много, но уже позволило остановить «утечку мозгов» в другие страны, наметившуюся в 90-е годы, а некоторые уехавшие специалисты вернулись на родину благодаря созданному для них комфорт-

ным условиям. И все же своих сил для решения всех фундаментальных задач недостаточно, и помощь российских коллег здесь очень важна. Мясникович подчеркнул, что помимо предложенных 25 совместных проектов в ходе посещения институтов возникло множество новых замыслов, которые можно было бы воплотить общими усилиями. Сотрудничеству мешают бюрократические барьеры весьма несовершенной системы СНГ, которую необходимо улучшать. Тему перспектив сотрудничества продолжил первый зам. председателя правительства Свердловской области министр промыш-



50 лет
ИНСТИТУТУ
МЕТАЛЛУРГИИ
УрО РАН

– Стр. 4–5

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ
ИСТОЧНИКИ
ЭНЕРГИИ

– Стр. 3



ТАЛАНТ
ОСТАВАТЬСЯ
СОБОЙ

– Стр. 8

ленности, энергетики и науки Владимир Антонович Молчанов. Он отметил: не только белорусам у нас, но и нам у белорусов есть чему поучиться. Так, число студентов «на душу населения» в Беларуси сегодня больше, чем на Среднем Урале, а значит, там действительно озабочены воспроизводством интеллектуального потенциала. Уже теперь мы могли бы вместе думать над по-настоящему масштабными проектами: предположим, над созданием хорошего отечественного легкового авто-

мобиля, в чем опыт белорусских машиностроителей мог бы быть очень полезен. Но для этого надо преодолевать искусственные препятствия, мешающие взаимодействию. Подключившийся к разговору директор Института экономики УрО член-корреспондент РАН А.И. Татаркин напомнил: все мы «произошли» из одной системы, наша интеграция имеет глубокие корни и должна развиваться по всем направлениям — экономическому, техническому, общегуманитарному. Директор Института горного дела член-корреспондент В.Л. Яковлев привел совершенно конкретный пример перекоса в торговых связях, который надо устранять. Как выяснилось, с

Окончание на стр.2



Без границ

БЕЛОРУССКИЙ ДЕСАНТ

Окончание. Начало на стр. 1 руководителем завода «Белаз», приехавшим вместе с делегацией, он знаком четыре десятка лет. Знаменитые грузовики-гиганты всегда успешно использовались в российской горной промышленности. Однако с некоторых пор наши предприниматели вместо них стали покупать аналогичную технику в дальнем зарубежье. Неясно, чего здесь больше — дани моде или хозяйственной целесообразности, но приоритеты традиционного рынка в любом случае следует защищать.

Встреча в президиуме УрО РАН завершилась обменом подарками. Академик В.А. Черешнев вручил высоким гостям альбомы нашего фотокорреспондента Сергея Новикова «Портрет интеллекта», фирменные «отделенческие» значки и компакт-диски с «ви-

зитными карточками» всех наших институтов. Премьер-министр С.С. Сидорский, особо поблагодарив за опеку делегации главного ученого секретаря Отделения члена-корреспондента Е.П. Романова, оставил уральским ученым сувенир с национальным орнаментом, выполненный по оригинальной белорусской технологии. Деловым итогом визита стало подписание Договора о сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси и Уральским отделением Российской академии наук — основы для будущих общих достижений.

Наши корр.
На фото С. НОВИКОВА
стр. 1 сверху — премьер-министр РБ С.С. Сидорский,
в центре — председатель президиума НАН РБ М.В. Мясникович

Конкурс

Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- **заведующего лабораторией** криофизиологии крови (доктор или кандидат наук);
- **старшего научного сотрудника** лаборатории физиологии сердца (кандидат наук).

Срок подачи заявлений — один месяц со дня опубликования объявления (4 апреля). Заявления с документами направлять по адресу: 167982, Республика Коми, Сыктывкар, ГСП-2, ул. Первомайская, 50, главный специалист по кадрам. Тел.: (8212) 20-08-52.

Объявления

Институт математики и механики Уральского отделения РАН (статус государственного учреждения) извещает о проведении 25 мая 2005 г. открытого конкурса «Проведение электромонтажных работ для подключения суперкомпьютера МВС-1000 с потребляемой мощностью 50 КВт».

Выдача конкурсной документации происходит по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 16, кабинет 140 до 23 мая 2005 г. или на сайте www.imm.uran.ru.

Прием документов на участие в открытом конкурсе осуществляется в запечатанном конверте с пометкой «на конкурс» до 12 часов 25 мая 2005 г. по вышеуказанному адресу.

Вскрытие конвертов с заявками на участие в конкурсе будет происходить в 14 часов 25 мая 2005 г.

Институт математики и механики Уральского отделения РАН (статус государственного учреждения) извещает о проведении 20 мая 2005 г. открытого конкурса «Поставка, производство монтажных и пуско-наладочных работ кондиционеров мощностью охлаждения 54,9 кВт, в количестве 1 на 2005 г.».

Выдача конкурсной документации происходит по адресу: 620219, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 16, кабинет 140 до 18 мая 2005 г.

Прием документов на участие в открытом конкурсе осуществляется в запечатанном конверте с пометкой «на конкурс» до 12 часов 20 мая 2005 г. по вышеуказанному адресу.

Вскрытие конвертов с заявками на участие в конкурсе будет происходить в 14 часов 20 мая 2005 г.

Извещение

Институт математики и механики УрО РАН (статус государственного учреждения) сообщает, что ранее объявленный конкурс на реконструкцию и ремонт входной группы существующего здания и текущий ремонт служебных помещений состоялся. Победителем признана строительная организация «Гамма-Строй».

Институт математики и механики УрО РАН (статус государственного учреждения) сообщает, что ранее объявленный конкурс по выбору генподрядчика, имеющего средства на реконструкцию и капитальный ремонт фасада со сменой штукатурки и устройством отстойки здания литер «А» в Екатеринбурге состоялся. Победителем признана строительная организация ООО «Строй-Бизнес».

Соболезнование

Пермский научный центр УрО РАН и Коми научный центр УрО РАН выражают соболезнование главному специалисту управления капитального строительства и ремонта УрО РАН Клинову Анатолию Васильевичу по поводу смерти его брата.

Поздравляем!

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ПРЕМИЯ

Премии Правительства Российской Федерации 2004 года в области науки и техники за исследование, разработку, освоение производства и применение магнитоуправляемых наножидкостей и новых электромеханических устройств на их основе в составе авторского коллектива удостоен директор Института машиноведения, заместитель председателя УрО РАН член-корреспондент РАН **Эдуард Степанович Горкунов**.

Поздравляем!

ПОЛВЕКА В ГЕОЛОГИИ



3 апреля исполнилось 70 лет Артуру Антониновичу Краснобаеву — крупному ученому-минералогу, доктору геолого-минералогических наук, профессору, заведующему лабораторией радиогеологии Института геологии и геохимии УрО РАН.

Свыше 45 лет проработал А.А. Краснобаев в институте, поднявшись по служебной лестнице от лаборанта (1957 г.), младшего научного сотрудника (после окончания Свердловского горного института в 1959 г.) до старшего научного сотрудника и заведующего лабораторией (1972 г.).

В возглавляемой А.А. Краснобаевым лаборатории применяются новые методы исследования минерального вещества, в том числе изотопные (K-Ar, Rb-Sr, Sm-Nd и U-Pb), кристаллохимические и экспериментальные (синтез минералов). Разработано и внедрено в практику новое научное направление, названное Артуром Антониновичем «генетическая цирконология». Она включает всестороннее изучение цирконов, выявление их минералогических и изотопно-геохимических критериев, направленных на расшифровку природы сложных по строению, происхождению и времени образования полигенных и полихронных популяций цирконов в породах различного состава и генезиса (магматических, метаморфических, вулканогенно-осадочных и др.), необходимых для последующей интерпретации возрастных данных. На основе этих данных выявлены этапы длительной геологической истории Уральского горного сооружения. И здесь заслуга ученого значительна, он является несомненным лидером этого направления.

А.А. Краснобаев внес большой вклад в изучение докембрийских процессов магматизма и метаморфизма (3,0–0,6 млрд лет назад) в древнем кристаллическом основании, на котором в палеозое (460–250 млн лет назад) формировался сначала палеоокеан, а затем возник складчатый Урал. А.А. Краснобаев участвовал в выделении и изучении блоков кристаллического фундамента, включенных в складчатые структуры Урала, датировке этапов древнего гранулитового высокотемпературного метаморфизма на западном склоне Урала (тараташский комплекс), в выделении древних блоков на восточном склоне Урала с расшифровкой истории их формирования (сельянкинский, ильменогорский, мурзинский и др. блоки).

В лаборатории радиогеологии определены радиологические границы уральского стратотипа рифея, использованные при разработке геохронологической шкалы докембрия России. Впервые доказана сохранность реликтов гранулитового метаморфизма в докембрийских (1,6–2,2 млрд лет) блоках (микронтинентах) в палеозойском секторе Урала, обоснована их террейновая природа. Выделены фрагменты океанической коры Палеоазиатского океана (550–650 млн лет) и намечены контуры его западной границы. Проведена возрастная корреляция Урала с Казахстаном на рифейско-венд-

ском уровне, построен непрерывный геохронологический разрез Урала в интервале 3,0–0,2 млрд лет. Важные результаты получены А.А. Краснобаевым по изучению генетической природы метамиктности, по выделению типоморфных признаков цирконов и других сосуществующих минералов для генетического расчленения гранитоидов Урала, выявления условий их формирования, специализации на различные полезные ископаемые.

По инициативе и при непосредственном участии А.А. Краснобаева спектроскопическими методами изучено структурное несовершенство породообразующих и акцессорных минералов, выделены типоморфные признаки, которые служат новым независимым индикатором геологических процессов: физико-химических условий образования минералов, метасоматической перекристаллизации, изофациальности и корректируют корреляционные построения. На основе синтеза минералогических, геохимических и спектроскопических исследований показана уникальность цирконов кимберлитов, осуществлен перевод их в разряд минералов-спутников, сделан вывод о ксеногенном происхождении уральских алмазов. В лаборатории радиогеологии разработана методика оценки качества кварцевого сырья, синтезированы ювелирные красные, зеленые, желтые, синие цирконы, получен новый рентгенолюминофор специального назначения.

Большое внимание А.А. Краснобаев уделяет подготовке кадров. Среди его учеников и последователей 10 кандидатов, два доктора наук, член-корреспондент РАН. Артур Антонинович — автор и соавтор более 300 печатных работ, среди которых 7 монографий. Он — член ученого совета института, Объединенного совета по наукам о Земле УрО РАН и двух советов по защите докторских диссертаций (по специальности «минералогия» и «общая и региональная геология»).

Поздравляем Артура Антониновича с этим замечательным юбилеем и желаем крепкого здоровья, счастья, новых творческих свершений!

Коллектив Института геологии и геохимии УрО РАН

Энергосбережение

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ: РАЗВИВАТЬ ИЛИ ВЫЖИДАТЬ?

В рамках VI всероссийского совещания по энергосбережению 23 марта в Институте высокотемпературной электрохимии прошло заседание секции «Использование нетрадиционных и возобновляемых источников в энергетике». Здесь в шестой раз встретились специалисты из институтов Уральского отделения РАН, УГТУ-УПИ, ученые из Томска и Новосибирска, представители научно-производственных фирм и предприятий. Как отметил директор ИВТЭ доктор химических наук **В.А. Хохлов**, открывший заседание секции, круг ее участников стал уже традиционным, уровень с каждым годом растет, актуальность обсуждаемых проблем очевидна.

С обзором международных и национальных программ развития энергетики США, Японии, ведущих европейских стран и России, а также современных технологий получения электроэнергии выступил руководитель секции, профессор кафедры энергосбережения УГТУ-УПИ **А.Ф. Рыжков**. В мире активно реализуется идея создания распределенных энергосистем, обеспечения регионов энергией, полученной на базе собственных источников, с использованием местных топлив. Согласно прогнозам, основным источником энергии для современной цивилизации в среднесрочной и долгосрочной перспективе будет служить твердое органическое топливо различных видов: биомасса, угли, нефтеотходы. Главная задача — научиться наиболее эффективно его использовать.

В УГТУ-УПИ разрабатываются современные газогенераторные установки разной мощности всех основных типов: плотного, кипящего слоя, вихревого потока, предназначенные для работы с газовыми тепловыми двигателями в большой и малой энергетике; проводятся исследования по активации взаимодействия твердых топлив и окислителя с целью повышения эффективности процессов горения и га-

зификации. Основная цель — разработка способов и устройств для газификации топлив с получением «бессмольного» газа, уход от «мокрых» систем газоочистки, повышение энергетической эффективности и экологических характеристик газификаторов.

Состояние и перспективы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии проанализировал доцент кафедры атомной энергетики УГТУ-УПИ **В.И. Велькин**. Сегодня энергетическая политика России во многом определяется двумя факторами: вступлением в силу Киотского протокола, направленного на снижение экологически вредных выбросов, и предстоящим в 2006 г. вхождением нашей страны в ВТО. К плюсам последнего события относится то, что оно послужит сильным стимулом притока прямых иностранных инвестиций, расширит присутствие российских производителей на международных рынках. Есть и минусы, в частности требования стран — членов ВТО о ликвидации действующих механизмов государственных субсидий и о приведении тарифов на продукцию и услуги естественных монополий в соответствие со среднемировыми. Низкие цены на нефть и газ были важным конкурентным преимуществом российских производителей. Одно из важнейших условий сохранения конкурентоспособности — снижение энергоемкости выпускаемой продукции. Сегодня российские показатели энергоемкости продукции в 2 — 3 раза превышают показатели развитых стран. Снизить энергозатраты можно за счет перехода к малой энергетике, создания небольших электростанций на крупных предприятиях, вовлечения в топливно-энергетический баланс местных источников энергии, прежде всего возобновляемых (ВИЭ).

Сегодня доля ВИЭ (ветростанции, малые ГЭС, теплоэлектростанции на биомассе, геотермальные станции) в об-

щем объеме выработки электроэнергии в России очень мала: в 2004 году она составила 5711,2 миллионов кВт/ч., т.е. всего 0,59% от вырабатываемых российскими электростанциями 916,3 миллиардов кВт/ч². Отпуск тепловой энергии на базе ВИЭ (теплоэлектростанции и малые котельные на биогазе, солнечные коллекторы, тепловые насосы, мусоросжигательные заводы, геотермальные электростанции) составил 64 406 тыс. Гкал, или 4,38 % от всего отпуска теплоэнергии в России. Между тем в стране немало потенциальных потребителей ВИЭ: сельчане, жители малых городов Севера и вахтовых поселков, охотники, рыбаки, кочевники, геологи, строители ЛЭП и трубопроводов.

Перед нами стоит вопрос: развивать возобновляемые источники энергии или выжидать? В ближайшие 15 лет в России с ее нефтегазовыми ресурсами нет критической необходимости массового внедрения ВИЭ. Однако Азия, Африка и Южная Америка, не нуждавшиеся в поиске мер защиты от холода в целях выживания, технологически проиграли странам с умеренным климатом — Северной Америке и Европе. Такая же участь в области ВИЭ может постигнуть и Россию.

Тем временем в ЕС принимаются различные, в том числе и законодательные, меры, стимулирующие развитие рынка ВИЭ. Местным энергетическим компаниям ежегодно выделяются квоты на производство электроэнергии от возобновляемых источников энергии в размере 2 — 15 % от общего объема продаж электроэнергии. Если энергокомпания по каким-либо причинам не производит и не продает энергию от ВИЭ, она должна покупать зеленые сертификаты.

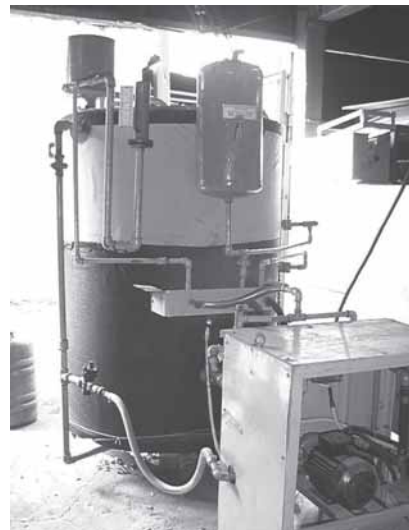
В странах ЕЭС владельцу электрического генератора, использующего ВИЭ, предоставляются гранты и тарифные льготы, в значительной степени компенсирующие расходы на его покупку и обслуживание, и в течение 20 лет гарантируется прибыль в размере 200–300% от банковского процента по вкладу в объеме израсходованных средств. В России и в Свердловской области в частности можно установить подобные льготы, например, через тарифное регулирование. Вообще наш регион мог бы выступить законодателем мод по части предоставления стимулов для желающих обзавестись установками ВИЭ.

* Цифры здесь и далее взяты из доклада В.И. Велькина.

В России животноводство и птицеводство — нетронутый источник электроэнергии. Ежегодный объем навоза составляет около 150 млн т, отходов растениеводства — около 100 млн т, отходов лесной и деревообрабатывающей промышленности — 70 млн т, ТБО (твердые бытовые отходы) городов — 60 млн т, осадков коммунальных стоков — 10 млн т. К плюсам внедрения биогазовых установок можно отнести как минимум пять факторов: экологический (полная утилизация навоза); энергетический (получение и утилизация биогаза); агрохимический (получение удобрений); социальный (улучшение условий труда и создание новых рабочих мест); экономический (снижение платежей и получение прибыли от реализации удобрений). Вот, к примеру, расчет окупаемости действующей БГУ колхоза «Урал»: стоимость (с монтажом) — 500 тыс. р., годовые затраты на эксплуатацию — 597 тыс. р., годового доход от использования — 826 тыс. р., годовая прибыль — 229 тыс. р. Срок окупаемости — 2,2 года.

Специалисты кафедры атомной энергетики УГТУ-УПИ сформулировали ряд предложений правительству Свердловской области: принять областной закон о НВИЭ; законодательно ввести по Свердловской области дотацию на НВИЭ от 1 до 2 тыс. р. за 1 кВт установленной мощности в зависимости от вида НВИЭ; разработать систему штрафных экологических баллов для условий Свердловской области и ввести ее с 1 января 2006 года; сформировать управление по ВИЭ при правительстве Свердловской области; предусмотреть выделение 30 млн р. в год для реализации «Программы энергодефицитных территорий области с внедрением ВИЭ»; разработать и установить управление по внедрению ВИЭ до 2010 года.

Доклады других участников секции были посвящены конкретным вопросам энергосбережения. Доктор химических наук **С.И. Сомов** (зав. лабораторией сенсоров ИВТЭ) сообщил о новых разработках датчиков для оптимизации горения топлива. Так, применение кислородных датчиков позволяет достичь трех эффектов: оптимизации процесса горения, снижения вредных выбросов, увеличения срока службы топливных агрегатов и котлов. **А.В. Кейко** (зав. отделом



Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения РАН) рассмотрел перспективы создания распределенной энергосистемы. В докладе **В.Н. Лейцина** (Томский государственный университет) шла речь об использовании жаропрочных сталей и сплавов в энергетике. Ведущий сотрудник ИВТЭ **Н.Н. Баталов** оценил возможности работы карбонатного топливного элемента на генераторном газе, полученном путем газификации древесных отходов.

Выступили на секции и производственники, заинтересованные во внедрении ВИЭ, в повышении их КПД, улучшении всех других характеристик. Они поделились опытом создания газогенераторного оборудования, мини-теплогенераторов, разработки технологий получения электрической и тепловой энергии на основе отходов деревообработки и т.д.

24 марта в УГТУ-УПИ прошла молодежная секция по возобновляемым источникам энергии, где аспиранты и студенты технического университета, в том числе из Ирака и Монголии, представили конкретные научно-технические разработки. По оценке «взрослых» специалистов, они еще не доведены до стадии рабочих проектов, но зато содержат прорывные идеи, задают перспективу. Интерес научной молодежи к этой проблематике вполне естествен: ведь возобновляемые источники энергии — будущее не только мировой, но и отечественной энергетики.

Е. ПОНИЗОВКИНА

На фото: ветроэнергетическая установка УГТУ с видом на энергоэффективный дом, оснащенный комплексом возобновляемых источников энергии; экспериментальная биогазовая установка для утилизации помета и выработки биогаза.



Юбилей

50 ЛЕТ ИНСТИТУТУ МЕТАЛЛУРГИИ УРО РАН

Постановлением президиума АН СССР № 31 от 14 января 1955 г. из Института химии и металлургии был выделен Отдел химии и институт переименован в Институт металлургии УФАИ СССР.

С тех пор прошло 50 лет. А что же было до 1955 г.?

В 1930 г. молодой ученый Г.И. Чуфаров (избран членом-корреспондентом АН СССР в 1953 году) организовал лабораторию кинетики и катализа при Уральском филиале московского Физико-химического института им. Карпова.

В январе 1932 г. ЦИК СССР принял постановление об организации на Урале филиала Академии наук СССР. Первым председателем президиума филиала стал академик А.Е. Ферсман. Было намечено создать три института, в том числе химический. Однако из-за отсутствия необходимого финансирования филиал первоначально состоял из отдельных лабораторий.

Большой вклад в создание филиала внес академик И.П. Бардин, специалист с мировым именем в области металлургии. Он поставил перед учеными задачу создать научно-техническую базу для промышленного развития Урала и освоения его природных ресурсов. В период с 1939 по 1957 г., будучи председателем президиума УФАИ, И.П. Бардин уделял большое внимание исследованиям в этом направлении и оказывал действенную помощь в становлении и развитии Института металлургии. В 1937 г. была создана лаборатория цветной металлургии под руководством кандидата технических наук Н.П. Диева, а в 1938 г. — лаборатория металлургических процессов черной металлургии, которую возглавил кандидат технических наук В.В. Михайлов.

Лаборатории с 1939 г. входили в состав Института металлофизики, металловедения и металлургии УФАИ. По инициативе И.П. Бардина в 1945 г. был создан Институт химии и металлургии, в состав которого вошли указанные лаборатории и подразделения химического профиля.

Много работ было выполнено по изучению физико-химических основ металлургических процессов. В трудные годы Великой Отечественной войны результаты этих исследований сыграли важную роль в деле обороны страны. За разработку и освоение технологии выплавки углеродистого феррохрома в доменных печах В.В. Михайлову вместе с соавторами в 1942 г. была присуждена Государственная премия.

В июле 1950 г. директором Института химии и металлур-

гии был назначен доктор технических наук профессор В.В. Михайлов, который уделял особое внимание работам по комплексному использованию полиметаллического сырья.

В период с 1956 по 1967 г. Институт металлургии последовательно возглавляли кандидаты наук В.П. Ревебцов и Б.З. Кудинов, внесшие значительный вклад в развитие исследований и материально-технической базы.

С 1967 по 1998 г. директором Института металлургии был академик Н.А. Ватолин. За этот период была сформирована современная научная тематика лабораторий, расширена работа по координации научных исследований с вузами и отраслевыми НИИ, построено новое здание института.

С 1998 г. Институт металлургии возглавляет академик А.И. Леонтьев. Тематика исследований приведена в соответствии с новыми задачами, стоящими перед академической наукой. Вновь созданы одна лаборатория и две исследовательских группы.

В настоящее время основными научными направлениями института являются:

- изучение строения и физико-химических свойств металлургических и оксидных расплавов и твердых растворов, исследования термодинамики, кинетики и механизма химических взаимодействий;

- разработка теоретических основ процессов получения различными методами металлов, сплавов, металлургических порошков, композиционных материалов и покрытий;
- разработка научных основ и технологий комплексного использования полиметаллического минерального сырья и техногенных отходов.

В канун юбилея в 13 научных подразделениях работают 125 научных сотрудников, в том числе 2 академика, 2 члена-корреспондента РАН, 26 докторов и 60 кандидатов наук. Это весомый научный потенциал.

За достигнутые результаты в области фундаментальных исследований и за реализацию их в практике 11 сотрудников института стали лауреатами Государственной премии. Среди них премии трижды удостоен академик Н.А. Ватолин и два раза доктор технических наук профессор С.В. Шаврин.

Кроме того, 14 сотрудникам присуждены премии правительства РФ в области науки и техники. Лауреатом и той и другой премий стал академик А.И. Леонтьев, 10 сотрудникам присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РФ».



Необходимо отметить, что за высокие научные достижения ряд ученых удостоен престижных наград. Среди них академик Н.А. Ватолин — лауреат Демидовской премии 1997 г., награжден Золотой медалью им. Н.С. Курнакова. Доктор технических наук С.В. Шаврин, кандидат технических наук А.В. Ченцов и академик А.И. Леонтьев в разные годы удостоены премии им. И.П. Бардина РАН, доктор технических наук В.И. Жучков награжден премией УРО РАН им. Грум-Гржимайло.

Сотрудники института принимают активное участие в научных конференциях различного уровня, в том числе международных, сами организуют конференции и семинары. Под эгидой Совета по физико-химическим основам металлургических процессов (Н.А. Ватолин является его председателем уже 20 лет) проведено 11 всероссийских конференций по теме «Строение и свойства металлургических и шлаковых расплавов». Совместно с Советом по неорганической химии РАН проведено 9 конференций «Химия, технология и применение ванадия».

Для решения комплекса проблем по освоению поликомпонентных железорудных месторождений Южного Урала в 2001 г. организован Южно-Уральский филиал института в г. Челябинске.

Большое внимание уделяется укреплению и развитию работ, связанных с внедрением научных результатов в практику. В 1998 г. по инициативе института учрежден инновационно-технологический центр «Академический» с целью привлечения к этой деятельности малых предприятий, действующих в научно-производственной сфере. Научным руководителем центра является академик А.И. Леонтьев. С помощью средств инвесторов завершено

строительство и в 2004 г. сдана государственной комиссии первая очередь объектов СКБ технологий химико-металлургического профиля.

За 50 лет сотрудниками института выполнен огромный объем исследований. Перечислить все их результаты в данной статье невозможно. Каждое научное подразделение отразило свои достижения в сборнике статей, посвященном юбилею.

Остановлюсь на некоторых работах.

В лаборатории статики и кинетики процессов выполнены теоретические и экспериментальные исследования многокомпонентных оксидов 3d и 4f-элементов (ферритов, манганитов, кобальтитов и купратов).

В настоящее время исследования сосредоточены на купратах, обладающих свойствами высокотемпературных сверхпроводников, и сложных манганитах редкоземельных элементов, легированных щелочноземельными металлами. Последние перспективны в качестве магниторезистентных материалов.

С 1962 г. в лаборатории физической химии металлургических расплавов ведутся исследования, связанные с электрохимическими методами интенсификации процессов, в том числе легирования, модифицирования и рафинирования металлов при электрошлаковом переплаве. Получило развитие новое направление — обработка жидких металлов низкочастотными акустическими колебаниями для улучшения структуры и свойств литого металла.

Коллективом лаборатории пирометаллургии восстановительных процессов выполнены исследования по переработке ванадийсодержащих титаномагнетитов Качканарского месторождения. Результаты по-

зволили организовать выплавку ванадиевого чугуна в доменных печах НТМК и пантаоксида ванадия на Чусовском заводе и НПО «Тулачермет».

В лаборатории металлургии стали и ферросплавов созданы новый метод конструирования состава ферросплавов, теоретические основы их производства и технологии получения новых сплавов. Созданы инжекционные установки нового типа, которые применяются для обработки стали с целью повышения ее качества.

Сотрудниками лаборатории порошковой металлургии выполнены исследования процессов получения порошков, композиционных материалов и порошковых покрытий с применением природно-легированного сырья для восстановления деталей машин и механизмов и защиты металла от коррозии.

В лаборатории газовой металлургии разработаны теоретические основы конденсации паров металлов и созданы новые технологии получения высокодисперсных порошков цветных металлов и сплавов.

На базе лаборатории в 1991 г. организовано НПП «Высокодисперсные металлические порошки», которое производит порошки цинка, меди и бронзы и на их основе — антикоррозийные цинкнаполненные составы, пластичную металлоплакирующую смазку и др.

Коллективом лаборатории пирометаллургии цветных металлов созданы научные основы и внедрены нетрадиционные технологии извлечения меди, никеля, олова, германия из сырья и полупродуктов цветной металлургии. Распоряжением президиума УНЦ АН СССР на Режском никелевом заводе была организована исследовательская группа, которая под руководством доктора технических наук А.И. Окунева реализовала ряд технологий произ-

Без границ

водства никельсодержащих ферросплавов.

Сотрудниками лаборатории математического моделирования металлических, оксидных и солевых систем предложены квантово-статистические методы расчета строения и термодинамических свойств металлических сплавов в конденсированном состоянии. Разработаны методы компьютерного моделирования физико-химического взаимодействия жидких и твердых фаз в процессах затвердевания сплавов на основе квазиравновесных принципов. Это позволило выявить резервы качества при производстве стальных слитков.

Разработаны также методы термодинамического моделирования и прогнозирования взаимодействий в многокомпонентных гетерофазных неорганических системах.

Немного подробнее о лаборатории электротермии восстановительных процессов, которую я представляю. Лаборатория была создана в 1958 г. с целью выявления общих закономерностей восстановления металлов в процессах с использованием электрической энергии при температурах выше 1600° К.

Результаты исследований внесли определенный вклад в развитие теории металлургических процессов. Создано новое научное направление, связанное с изучением роли промежуточных фаз в процессе окислительно-восстановительных реакций при получении металлов и сплавов методом электротермии.

Разработаны алгоритмы для автоматического управления процессами восстановления металлов в электрических печах.

На основании результатов исследований совместно с работниками Челябинского электрометаллургического комбината разработана и реализована новая технология получения ферросиликокальция, обеспечившая увеличение выпуска сплава в 4 раза и позволившая расширить сортамент новых сплавов.

Ряд достижений лаборатории отмечен 4 дипломами и 4 золотыми медалями на международных ярмарках в Лейпциге и Пловдиве. Издано 7 монографий. Доктора наук Г.Н. Кожевников, В.П. Воробьев и А.Г. Водопьянов удостоены премии правительства РФ в области науки и техники.

В заключение не могу не вспомнить славные имена ученых, докторов наук О.А. Есина, Б.М. Лепинских, А.С. Микulinского, В.Я. Миллера, В.П. Чернобровкина, И.Н. Захарова, внесших большой вклад в исследования и научные разработки института. Этим людей уже нет с нами, но многое из их научного наследия нашло свое продолжение в работах сегодняшнего дня.

Желаю всему коллективу Института металлургии УрО РАН доброго здоровья и новых научных успехов на благо металлургической науки.

Г.Н. КОЖЕВНИКОВ,
заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор техн. наук, профессор
На снимках: стр. 4 — новое здание ИМет УрО РАН; стр. 5 — модульная установка диспергирования железно-углеродистых расплавов с целью получения порошков и дроби.

Теплая встреча в снежном городе



16–19 марта Уральское отделение РАН посетила большая делегация из Южной Кореи. В нее входили представители Корейско-российского индустриального центра, профессора Корейского политехнического университета, директора коммерческих и научно-технических фирм, промышленных предприятий, президенты известных корейских компаний. В последние два года такие визиты для нас стали почти обычными. Даже частота посещений корейских делегаций говорит об устойчивом интересе Южной Кореи к разработкам уральских ученых.

Для тех, кто на Урале впервые, главный ученый секретарь УрО РАН, член-корреспондент РАН Е.П. Романов сделал краткое сообщение о структуре Уральского отделения. А уральцам рассказал о Южной Корее, подчеркнув, что научно-экономическая зона, созданная вокруг Корейского политехнического университета — территория, где развиваются наукоемкие технологии, площадка для инвестиционных действий, — то, чего так не хватает нашим институтам для внедрения разработок в производство. Мы уже довольно тесно работаем вместе, но этого явно не достаточно. Объем наших совместных работ не удовлетворяет ни нас, ни наших корейских партнеров, он может и должен быть больше. В рамках нынешнего визита нам предстоит конкретизировать и расширить сотрудничество.

Глава корейской делегации и Корейско-российского индустриального центра О Чегон сказал, что основной стимул для поездок — интерес к фундаментальной науке, уровень которой на Урале очень высок. Если соединить две стороны — фундаментальную российскую науку и корейское умение довести научную разработку до промышленного производства и выпускать изделия серийно, это не только поднимет экономику обеих стран, но и будет служить

основой прочного мира между нами.



В процессе знакомства представителей корейской делегации и уральских ученых определилась область интересов. Корейских коллег интересовали и нанотехнологии, и оптика, и сенсорные техноло-

гии, робототехника, транспортные системы, практическая инженерия, металлургия, титановые покрытия, разработки, которые можно применить для изготовления медицинского, биологического, химического оборудования. Некоторые из гостей на Урале впервые. На Ли Джон Со, президента компании «HanDok BAS Technologies» огромное впечатление произвело обилие снега и красивых женщин. А Ли Бьон Мун, президент фирмы «SemiTel Co, Ltd» здесь уже бывал. Он сказал, что в Екатеринбург приезжает с радостью, почти как к родственникам, потому что его здесь очень тепло принимают.

За время визита корейская делегация посетила Институт физики металлов, Институт химии твердого тела УрО РАН и Уральский политехнический университет (УГТУ-УПИ). Особый интерес у наших корейских партнеров вызвали разработки ИФМ, связанные с металлами с памятью формы, оптическими волокнами и технологиями обработки титана, а также работы ИХТТ в области синтеза наноструктур.

В ходе визита достигнута предварительная договоренность о совместном финансировании конкурса научно-технических проектов уральских ученых. Реализация проектов планируется в период от года до трех лет. Финансирование будут осуществлять Уральское отделение, РФФИ и Корейско-российский центр. Основная цель этого начинания — довести разработки уральских ученых до полупромышленного применения.

Т. ПЛОТНИКОВА
На снимках: визит делегации Южной Кореи в УрО РАН (фото автора).



НА ПОРОГЕ ОКОНЧАТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

В конце прошлого года в Учебном центре подготовки руководителей (г. Пушкин, Санкт-Петербург) состоялось совещание-семинар обществоведов России с участием представителей Федерального агентства по образованию и Управления государственной аттестации научных и научно-педагогических работников Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (ВАК). Работа совещания-семинара, в котором активную роль играли не только философы, но и историки науки, завершилась принятием двух документов: об обеспечении повышения квалификации преподавателей по дисциплине «История и философия науки» и об организации и проведении экзамена кандидата минимума по предмету «История и философия науки». Таким образом, будущие ученые — аспиранты и соискатели по различным отраслям наук — стоят на пороге введения нового экзамена по кандидатскому минимуму вместо старой привычной философии.

В порядке исполнения первого документа, разработанного в г. Пушкине, по всей стране сегодня уже действует девятнадцать центров по повышению квалификации преподавателей по дисциплине «История и философия науки». Один из них начал работу в ИППК при УрГУ. Организован первый набор преподавателей уральского региона, которые после прослушивания курса в объеме 72 часов получат удостоверение о краткосрочном повышении квалификации, разъедутся по местам своей работы и с первого июля нынешнего года приступят к организации нового учебного предмета в системе поствузовского образования. Такова канва событий, заставившая нас предаться некоторым размышлениям.

Прежде всего, хотелось бы выяснить, насколько необходима такая реформа? Из истории науки известно, что новые дисциплины рождаются в результате крупных шагов в области познания окружающей действительности. Так, рождению термодинамики во второй половине XIX века предшествовали открытия Г. Гельмгольца, У. Томсона, Р. Клаузиуса, С. Карно. Новые прикладные науки обычно возникают в ответ на острую необходимость решить ту или иную практическую задачу. Например, сразу после Второй мировой войны благодаря усилиям Н. Винера в научный обиход вошла кибернетика. Возникла она из практики управления

огнем зенитной артиллерии в годы войны.

Учреждению «Истории и философии науки» ничего подобного не предшествует ни в области теории, ни в области практики. Не означает ли это, что введение новой дисциплины — результат необоснованного, чисто волюнтаристского решения? Усугубляет такое впечатление искусственный союз двух составляющих единиц предлагаемой дисциплины: с одной стороны, мировоззренческой по характеру философии науки, с другой — эмпирической истории науки. По расчетам реформаторов, каждый аспирант должен сдавать экзамен по истории науки своей конкретной специальности. Как то и другое органично соединить в рамках одной дисциплины, как организовать учебный процесс силами одной кафедры?

Кафедры истории науки существуют лишь в столичных вузах России и преподавать ее в провинции некому. Название другой составляющей нового предмета — «философия науки» — ассоциируется с философией позитивизма, основоположником которой был философ первой половины XIX в. Огюст Конт. Этот французский мыслитель выдвинул идею о трех стадиях умственного развития человечества: теологической, метафизической и позитивной. Согласно этой картине современное человечество научилось мыслить позитивно, т.е. конкретно-научно и, следовательно, религия и философия — это результат отживших форм мысли и их место в музее культуры. Уже в XX веке один из представителей модифицированного (логического) позитивизма Р. Карнап предложил жестко ограничить высказывания, имеющие научную ценность, от высказываний философских. Эта идея жесткой демаркации подверглась критике даже в стане позитивизма, но ее влияние на умы ученых ощущается и сегодня.

Какой смысл мы придаем философии науки в структуре новой дисциплины? Каким идейным содержанием могут ее наполнить философы? Следует ли им выбросить из нового учебного предмета мировоззренческое содержание, не поддающееся строго научной процедуре верификации? Какие надежды связывает научная общественность с введением нового кандидатского экзамена? Одобрит ли она такой учебный процесс, в котором все богатство философских традиций будет сведено к канонам одной философской школы позитивизма?

Думаю, что некоторые ученые отмахнутся от этих вопросов как ничемных: есть те, кто не видят проку от занятий аспирантов какими-либо предметами, кроме, разумеется, специальных. Однако это крайняя позиция. Даже представители современного позитивизма полагают, что в подготовке молодой научной смены полезны занятия философией, правда не всякой, а лишь той, которая находит научные проблемы и пытается их решить. Философия, занятая своими собственными проблемами, на взгляд известного представителя постпозитивизма К. Поппера, вступает в своего рода кровосмесительную связь и в таком качестве никому не нужна.

Однако К. Поппер при этом упускает из виду, что философия способна обращаться не только к проблемам науки, но к проблемам других видов культуры — искусству, мифологии, религии, нравственности и тем самым у нее есть множество способов сохранить и укрепить свою жизнестойкость, увеличить многообразие жизненных форм и избежать гибельного пути «кровосмешения». Таким образом, философия может быть интересна молодому ученому не только тем, что она решает проблемы науки.

Если преподаватель новой дисциплины будет следовать духу универсальности, свойственной философскому мышлению, он не сможет удержать себя в рамках философии науки, а если он будет пунктуальным исполнителем программы «Истории и философии науки», то из специалиста-философа он превратится в адепта современного позитивизма. Очевидно, что и то, и другое в ходе реализации на практике будет чем-то неожиданным для авторов реформы кандидатского экзамена по философии.

Опыт работы последних лет подсказывает необходимость сохранения в новом учебном курсе раздела «Исто-

рия философии». Историко-философское введение позволит создать преемственность с вузовским курсом философии, не даст нам впасть в грех позитивизма, выстроит обоснованный ответ на законный вопрос о ключевом слове в названии нового учебного предмета «История и философия науки», уберезет от его превращения в разновидность науковедения.

Новый учебный курс требует учета специальности слушателей и деление потока на четыре рукава: естественнонаучный, социально-гуманитарный, технический и математический. Это повышает требования к методическому обеспечению учебного процесса. Кафедре необходим учебно-методический кабинет, нужны учебные аудитории, в том числе и строго закрепленный за кафедрой лекционный зал. Мы просим институты, чьи аспиранты и соискатели являются нашими слушателями, помочь кафедре философии успешно справиться с научными, методическими и организационными проблемами освоения нового учебного предмета.

Свою же задачу мы видим в том, чтобы максимально использовать сложившиеся условия, ресурсы и мотивации для успешного перехода кафедры к новой учебной дисциплине. Мы живем в окружении большой науки и не можем не интересоваться ее работниками, ее историей как в местном, так и мировом масштабе. У наших аспирантов по необходимости начинается самознание ученых, и мы стремимся всеми силами способствовать этому процессу.

В советские времена существовала система методологических семинаров. Система исчезла, но потребность в связи, в диалоге философов и ученых осталась. Мы проводим «круглые столы», куда приглашаем специалистов тех или иных областей знаний. В последние два года заседания посвящались В.И. Вернадско-

му, А.Е. Ферсману, И. Конту, А.А. Чижевскому, С.С. Шварцу. Формат «круглого стола» отменяет былую командную позицию философов, делает обмен мнениями демократичным и конструктивным.

Мы стремимся вовлечь в общественно-научную работу кафедры и наших слушателей-аспирантов и соискателей. В этом учебном году мы провели вторую зимнюю учебно-методическую конференцию, посвященную 85-летию академика С.С. Шварца. В прошлом году подобная конференция была приурочена к 170-летию со дня рождения Д.И. Менделеева. Пятый год подряд у нас проходят весенние конкурсы на лучшие рефераты, их темы приближены к философским вопросам той науки, которую представляет аспирант. Мы думаем, что такие активные формы работы слушателей являются существенным дополнением к традиционным видам учебных занятий — семинарам и лекциям. Однако, как приходится констатировать каждый год, это не снимает проблемы низкой подготовки аспирантов по истории науки. Соответствующие кафедры в вузах Урала фактически полностью отсутствуют.

Подготовка к новой дисциплине в стране идет не первый год. За это время было высказано много опрометчивых мыслей и вот мы на пороге окончательных решений. Не наломать бы дров!

Ю.И. МИРОШНИКОВ,
доктор философских наук,
зав. кафедрой философии
ИФП УрО РАН
На фото — рабочий
момент совещания в
Пушкине (слева направо за
столом): академик
В.С. Степин, начальник
отдела Управления
учреждений образования
федерального агентства
по образованию И.А.
Мосичева, директор ИИЕТ
РАН А.В. Постников,
заведующий кафедрой
философии Отделения
философии РАН Э.В. Гарусов.



Из дальних странствий

ТУРЕЦКИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

В начале октября этого года в Турции состоялось совещание по проблемам медно-рудных месторождений, в котором приняли участие ученые из Института минералогии УрО РАН В.В. Зайков и В.В. Масленников. После научных заседаний им удалось посетить уникальный национальный парк Памуккале и Трою. Предлагаем фрагмент из путевых заметок.

Травертиновые террасы и стены Памуккале

В Юго-Западной Турции находится Национальный парк «Памуккале», который славится травертиновыми отложениями и горячими источниками. Не зря его назвали «Замком из хлопка», так белоснежные холмы этого комплекса. Травертин (от латинского «тибуртинус») — карбонатная порода, образовавшаяся при отложении кальцита и арагонита из минеральных источников. Горячие воды стекали с холма около 15 тыс. лет и образовали травертиновый панцирь мощностью 100 м и длиной 3 км (фото 1). Сказочным пейзажем, напоминающим застывшие водопады с многочисленными террасами, восхищались многие поколения местных народов, паломники, императоры, султаны и полководцы. Сейчас этим великолепием любуются туристы из многих стран мира и, конечно, из России.

Вторая слава Памуккале — древние поселения, впервые возникшие около двух тысячелетий до нашей эры. Это место считалось священным во все времена и представлялось достойным богов. Особенно процветал город, названный во II веке до н.э. Хиерополис («Священный город»), в эллинистический, римский и византийский периоды. Он перенес несколько сильнейших землетрясений, неоднократно отстраивался заново, но после разрушительной катастрофы в 1354 г. уже не воспрял.

Большую известность городу придавали горячие источники, использовавшиеся в лечебных целях, в том числе для омоложения в римских банях. Сыграла свою роль «Плутония» (Пещера демонов), откуда выходил ядовитый подземный газ, по поверью посылаемый самим богом Плутоном. От этого углекислого газа

гибли птицы и животные, а служители различных культов использовали это место для «предсказаний» в полуморочном состоянии.

После организации Национального парка «Памуккале» многочисленные туристы имеют возможность посетить горячие источники со знаменитыми террасами, археологический музей, храм Аполлона, театр, некрополь, побродить по окрестностям Хиерополиса. Можно искупаться и в бассейне с водопадами горячей воды. Наибольшее впечатление на меня произвели террасы с бассейнами голубой воды в виде раковин, ожерелий и лепестков цветов. Сейчас в этих бассейнах посетителям нельзя купаться, как прежде, в «допарковый» период. К их услугам в активном термальном поле есть только туристическая тропа, по которой разрешается ходить лишь босиком. Вдоль тропы бурлит теплый ручей, из которого отлагаются известковые отложения.

При внимательном знакомстве с территорией парка мы увидели еще одно чудо — травертиновые стены, образованные ручьями минеральной воды. Вода течет по каналу, отлагая травертин и формируя стены, подобные крепостным. Эти естественные но созданные волей людей сооружения имеют высоту до 10 м. По ним вода поступала в отдельные бассейны и даже в соседние селения, минуя ущелья через акведуки. Такие стены образуют целую систему, подобную ирригационным каналам на орошаемых полях.

Травертин служил также строительным материалом для храмов, жилых домов, гробниц, театра. Правда, в римский период появился мрамор, из которого делались колонны, статуи и надгробия.

В соседнем с Памуккале селении Карахайит есть еще одно чудо: фонтаны горячей воды, из которых отлагаются пестроцветные травертины. От этих «городских» фонтанов даже летом поднимается пар, а вода используется в бальнеологических целях, на их основе действует лечебница при пятизвездочном отеле.

Мы добирались до Памуккале сами на общественном транспорте через город Денизли, который находится в 20 км южнее парка. Это крупный промышленный и транспортный центр, связанный со многими городами Турции автобусным сообщением. Экзотической особенностью Денизли являются бойцовые петухи, которыми славится город, и это отражено в его гербе и ряде скульптур на площадях. Здесь находится Музей этнографии, где демонстрируются коллекции народных художественных промыслов и этнических ремесел. А окружают город хлопковые поля, виноградники и кукурузные плантации.

Из Денизли организуются экскурсии в соседний древний город, прославившийся культом богинь любви разных народов: этрусков (полногрудая богиня Дида и многогрудая Артемис), жителей месопотамии (Иштар, Нинова), эллинов (Афродита). В античное время город был известен как Афродисия с школами скульпторов, философов, медиков. До нынешних дней сохранился стадион на 30 тысяч человек, где гремели спортивные и гладиаторские баталии. Так что окрестности Денизли — настоящий туристический центр Турции и, если представится возможность, здесь стоит побывать!

В.В. ЗАЙКОВ,
профессор,
главный научный
сотрудник Института
минералогии УрО РАН



Дайджест

«СУПЕРОПТИМИСТЫ»

«Страсть к жизни» (The passion for life) — так называется новая книга Кей Джемисон, женщины-психиатра, известного в Америке ученого. Книга посвящена «супероптимистам», людям, «искрометно фонтанирующим жизнелюбием». Согласно исследованиям автора, люди такого темперамента составляют в странах Запада 8–10% населения. К личностям этого типа К.Джеми-

сон относит, в частности, экс-президента Билла Клинтона, но не находит подобных качеств у Буша. Британский лидер Тони Блэр назван в книге «энтузиастом», но к «искрометным оптимистам» автор его не относит.

ИСКОРКИ НАДЕЖДЫ

Возраст микроорганизмов, обнаруженных на 3-километровой глубине подо льдами Грен-

ландии, — не менее миллиона лет. И множество из казавшихся безнадежно замороженными бактерий удалось в лаборатории вернуть к жизни, они снова стали размножаться, — об этом говорилось на недавней конференции Американского Общества Микробиологов в Новом Орлеане. Говорилось и о том, что «искорки жизни», каким-то чудом сохранившиеся без пищи и кислорода под чудовищным давлением льдов, порождают надежду найти хотя бы нечто

подобное на Марсе, а, возможно, и на других планетах.

ВОТ И ПОСЧИТАЙТЕ...

Каждый год суда-контейнеровозы перевозят по морям и океанам планеты до 100 миллионов контейнеров с различными грузами. При штормах и морских бедствиях в пучину погружается, в среднем, по разным оценкам, от двух до четырех тысяч контейнеров

ежегодно. Вот и посчитайте, сколько их лежит на дне морском...

ПОПОЛНЕНИЕ КАРАЛИКОВ

Новый вид карликовых ланей открыт датскими биологами в джунглях Амазонии, на юго-востоке Перу. Высота взрослых животных этого вида — не более полуметра.

По материалам «New Scientist» подготовил М. НЕМЧЕНКО

Дом ученых

ТАЛАНТ ОСТАВАТЬСЯ СОБОЙ

*В этот вечер гостиная екатеринбургского Дома ученых была переполнена: посетители сидели в креслах, на стульях и на полу, стояли в дверных проемах — тянулись увидеть, старались расслышать... Творческий вечер члена-корреспондента Академии наук, бывшего директора Института физики металлов, физика и лирика, драматурга и сатирика, художника и подвижника **Виталия Евгеньевича Щербинина** ознаменовался настоящим аншлагом. И наверняка — не разочаровал никого, а порадовал многих и многих.*

Сюжетной канвой и абсолютно верным эмоциональным камертоном всего действия стал рассказ самого «бенефицианта» о том... да обо всем: о временах и нравах, о друзьях и учителях, о причинах и поводах своего обращения к речи поэтической и прозе иронической. О рисунках (замечательная серия карикатур в стиле Х. Бидструпа демонстрировалась на специальном планшете), о сценариях, книгах, спектаклях, живущих сейчас уже в цитатах и в институтском фольклоре, в непосредственном общении, а не только «в анналах».

Когда-то на лекции для молодых сценаристов один из корифеев этого дела провозгласил, а Виталий Щербинин запомнил на всю жизнь и взял на вооружение довольно простое правило. Прежде чем приниматься за любую творческую работу, надо самому себе ответить на три основных вопроса: «Что (делать)?», «Зачем?» и «Почему?». Главное, безусловно, «зачем». По прошествии лет, думается, уже можно ответить с уверенностью: чтобы жизнь стала все-таки лучше и веселее, чтобы сохранить себя и защитить то, что тебе дорого — так, как это можешь сделать только ты: своими словами, своим почерком, на свой лад. И если в понимании самого Щербинина поэт есть «человек, который смотрит на мир совершенно другими глазами», то глава издательства «Банк культурной информа-

ции» Ю.В. Яценко, выпустивший, кстати говоря, и последний по времени стихотворный сборник Виталия Евгеньевича «Сюжеты» (Екатеринбург, 2004), немедленно возразил своему протеже: «Для меня поэт — тот кто смотрит прежде всего *своими* глазами. Каждый поэт — это целый мир. Как и свойственно талантливому человеку, Щербинин частенько сомневается в себе. Но его читатель чувствует, как слова, поставленные в особом порядке, приобретают определенную душевную ценность».

Стихи, конечно же, звучали во множестве: их читали целиком и цитировали построчно, их пели под гитару, им, не менее чем их автору, признавались в любви. Сам «виновник торжества» прочел избранные страницы из иронического цикла «Мемуары без вранья». Поклонницы и соратницы по «поэтическому цеху» УрО РАН спели для него трогательную эпиталию на знаменитую мелодию Гладкова: «...ведь сам Господь его в макушку поцеловал давным-давно, давным-давно!». Так говорят о человеке, одаренном щедро и многогранно, о таланте добром и созидающем. К В.Е. Щербинину это относится в полной мере. Впрочем, есть ли вообще мера для творческого вдохновения и душевного разговора — науке это, как говорится, неизвестно. Пусть так. Тем ценнее для человека науки — образный, нетривиальный взгляд на вещи, да и на себя самого. Тем дороже — разговор по душам и признание по заслугам. Благо, именно к таким встречам и располагает гостеприимная обстановка в Доме ученых.

Е. ИЗВАРИНА



В. Щербинин. Сонеты

Я время остро ощущаю —
Не так, как раньше ощущал.
И в будущем — не обещаю
Того, что раньше обещал.

Кузнец сказал:

«Как ты, пожить
Хотел бы я приятно.
С портфелем в галстучке
ходить

А время крутит
круг за кругом,
И стрелки встретились
во мне.
И недоволен я досугом
И недосугом — не вполне.

На службу и обратно!»

А я смотрю на кузнеца —
Он машет молоточком
И вытирает пот с лица
Узорчатым платочком.

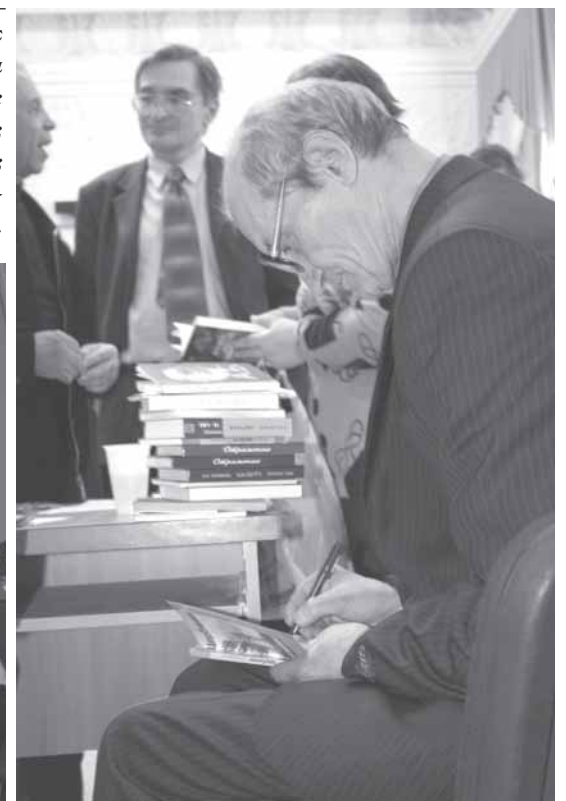
И экономя по минутам,
Я упускаю по летам,
И все мне кажется, как будто
Не то, не так, не та, не там.

Потом крючок
кольцом загнет
И выйдет на крылечко,
И над лугами поплывет
Табачное колечко.

О время!
Странно и трагично,
Что только ты асимметрично.

Хотел бы лет до девяноста
Прожить я так легко и просто!

На снимках
(слева
направо):
слушатели;
поется хвала;
автограф-
сессия.



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.urgn.ru
Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич
Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович
Адрес редакции: 620219 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.
Тел. 374-93-93, 349-35-90. e-mail: gazeta@prgm.urgn.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. 2
Тираж 2000 экз.
Заказ № 6330
ГИПП «Уральский рабочий»
г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13
Дата выпуска: 04.04.2005 г.
Газета зарегистрирована
в Министерстве печати
и информации РФ 24.09.1990 г.
(номер 106).