

НАУКА УРАЛА

ФЕВРАЛЬ 2010 г.

№ 4 (1011)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 30-й год издания

Демидовская премия-2009

ПРАЗДНИК, КОТОРОГО ЖДУТ



4–5 февраля, накануне праздника российской науки в Екатеринбурге вот уже в семнадцатый раз прошли традиционные «демидовские дни» — дни чествования лауреатов общенациональной неправительственной научной Демидовской премии 2009 года. На сей раз торжества проходили при вроде бы осложняющих обстоятельствах: во-первых, на фоне экономического кризиса, когда сумма награды в 470 тысяч рублей награждаемому (напомним, что нынче их четверо) для организаторов наверняка стала более обременительной; во-вторых — после смены руководства Свердловской области. Как известно, осенью прошлого года губернатора Э.Э. Росселя, стоявшего у истоков возрождения именитой премии со стороны власти, сменил А.С. Мишарин. Вполне естественно, что новый руководитель должен решить, каким начинаниям предшественника уделять большее внимание, а каким меньше. Но февральские события в столице Урала показали: любые трудности и сомнения преодолимы, если речь идет о живой, красивой и полезной традиции, аура которой распространяется далеко за пределы внутриакадемических собраний и банкетных залов.

Начались торжества утром 4 февраля в Уральском госуниверситете поздравлением молодых ученых, удостоенных более скромных, зато очень полезных в начале профессионального пути губернаторских премий (список см. рядом). Студенты и преподаватели — а их был полный зал — прозвучали четыре лекции лауреатов, каждая по-своему замечательная (обзор читайте на стр. 4–5).

Особый ажиотаж, отчасти подогретый СМИ, вызвала фигура кандидата биологи-

ческих наук А.М. Оловникова (Институт биохимической физики РАН). Для тех, кто еще не в курсе, скажем, что в 2009 году трое американских экспериментаторов получили нобелевскую премию за результаты, подтверждающие теорию укорочения хромосом при удвоении клеток, сформулированную Оловниковым еще в начале 70-х годов прошлого века. И вот как бы в компенсацию не совсем понятного решения Нобелевского комитета научный Демидовский комитет принял экстренное решение о присуж-

дении Алексею Матвеевичу своей награды. Конечно же, огромный интерес привлекло содержание лекции «Старение и геном», но и тема сходства Демидовской и Нобелевской, вопрос «что было раньше?» звучали в связи с этой ситуацией особенно часто. Исторические же факты свидетельствуют: Демидовская была раньше. Изначально она была учреждена членом семьи уральских промышленников Павлом Николаевичем в 1832 году в Петербурге и просуществовала 33 года, став одной из авторитетнейших научных наград своей эпохи. Тогда же в Петербурге жил и учился молодой швед Альфред Нобель, явно знавший о самой известной в России форме поощрения ее лучших умов. А потом Нобель написал свое завещание, по которому приблизительно на тех же принципах присуждается знаменитая премия его имени. Пересекались пути Нобелевской и Демидовской и после возрождения последней в Екатеринбурге в 1993 г.: академик Ж.И. Алферов, например, сначала стал демидовским, и только потом нобелевским лауреатом, а академик А.М. Прохоров — наоборот. Конечно, говорить о конкуренции пока

Окончание на стр. 5



ОКНО
В РОССИЮ
ПО-КОРЕЙСКИ

– Стр. 3

ДЕМИДОВСКИЕ
ЧТЕНИЯ — 2010

– Стр. 4–5



ЗАПОВЕДНОЕ
СЛОВО

– Стр. 7

Дорогие коллеги!
Горячо поздравляем вас
с Днем защитника Отечества!

Поздравляем!

Из указа Губернатора Свердловской области
от 31 декабря 2009 года

1. Присудить премии Губернатора Свердловской области для молодых ученых в следующих номинациях:

- «За лучшую работу в области электрофизики» — Спирину Алексею Викторовичу;
- «За лучшую работу в области химии твердого тела и электрохимии» — Валеевой Альбине Ахметовне;
- «За лучшую работу в области математики» — Гаврилюку Александру Львовичу;
- «За лучшую работу в области теоретической физики» — Стрельцову Сергею Владимировичу;
- «За лучшую работу в области экспериментальной физики и энергетики» — Кузнецову Дмитрию Константиновичу и Батуринову Ивану Сергеевичу;
- «За лучшую работу в области механики и машиноведения» — Макарову Николаю Владимировичу;
- «За лучшую работу в области металлургии и металловедения» — Заякину Олегу Вадимовичу и Жданову Александру Витальевичу;
- «За лучшую работу в области неорганической и органической химии» — Утеповой Ирине Александровне;
- «За лучшую работу в области телекоммуникаций и систем управления» — Карасику Александру Аркадьевичу;
- «За лучшую работу в области общей биологии» — Дэви Надежде Михайловне;
- «За лучшую работу в области охраны природы» — Брайловскому Георгию Борисовичу;
- «За лучшую работу в области наук о Земле» — Киселевой Дарье Владимировне;
- «За лучшую работу в области педагогических и психологических наук» — Заводчикову Дмитрию Павловичу;
- «За лучшую работу в области физиологии и медицины» — Гуляевой Наталье Викторовне;
- «За лучшую работу в области гуманитарных наук» — Козубенко Юрию Вячеславовичу.

Конкурс

Учреждение РАН

Институт машиноведения УрО РАН

объявляет конкурс на замещение должности
— *заведующего отделом* механики транспортных машин (г. Курган).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (18 февраля). Документы направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-207, ул. Комсомольская, 34, отдел кадров. Тел. (343) 362-42-18.

Учреждение РАН Ботанический сад УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей
— *заведующего лабораторией* экспериментальной экологии и акклиматизации растений;
— *заведующего лабораторией* интродукции травянистых растений.

Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования объявления (18 февраля).

Документы направлять по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202, ученому секретарю. Тел. 260-82-52.

Учреждение РАН

Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурсы на замещение вакантных должностей:
— *заведующего лабораторией* подземной геотехнологии;
— *старшего научного сотрудника* лаборатории подземной геотехнологии;
— *научного сотрудника* лаборатории транспортных систем карьеров и геотехники.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (18 февраля).

Документы на конкурс направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-936, ул. Мамина-Сибиряка, 58, отдел кадров, телефон (343) 350-64-30.

Учреждение Российской академии наук

Физико-технический институт УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:
— *младшего научного сотрудника* отдела структурно-фазовых превращений (2 вакансии);
— *младшего научного сотрудника* лаборатории моделирования и анализа сигналов и изображений отдела исследования и диагностики пространственных структур (2 вакансии);
— *младшего научного сотрудника* лаборатории структурно-статистических методов отдела исследования и диагностики пространственных структур на 0,4 ставки;
— *младшего научного сотрудника* лаборатории атомной структуры и анализа поверхности отдела физики и химии поверхности на 0,15 ставки.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» (18 февраля). С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон.

Документы направлять по адресу: 426000, г. Ижевск, ул. Кирова, 132, ФТИ УрО РАН. Ученый секретарь: тел. (3412) 43-02-94, отдел кадров: тел. (3412) 43-18-94.

Объявление

Учреждение РАН Ордена Трудового Красного Знамени
Институт физики металлов УрО РАН

извещает о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды временно не используемых нежилых помещений, расположенных в отдельно стоящем строении (корпус экспериментальной базы) по адресу: г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 16-а, 5 этаж, №№ 1, 2, 5, 14, 19, 22, 23, 24 общей площадью 168,0 кв.м. Стартовая ставка арендной платы без учета НДС и коммунальных платежей, включающая расходы эксплуатационных услуг и возмещение налогов на имущество и землю, составляет 169,08 руб. за 1 кв.м в месяц.

Срок договора аренды — от одного года до пяти лет.

Для участия в конкурсе заявитель вносит задаток в размере трехмесячной стартовой арендной ставки. Подтверждением внесения задатка является выписка со счета Организа-

тора конкурса, полученная в день окончания конкурса. Основанием для внесения задатка является заключаемый организатором конкурса и заявителем договор о задатке.

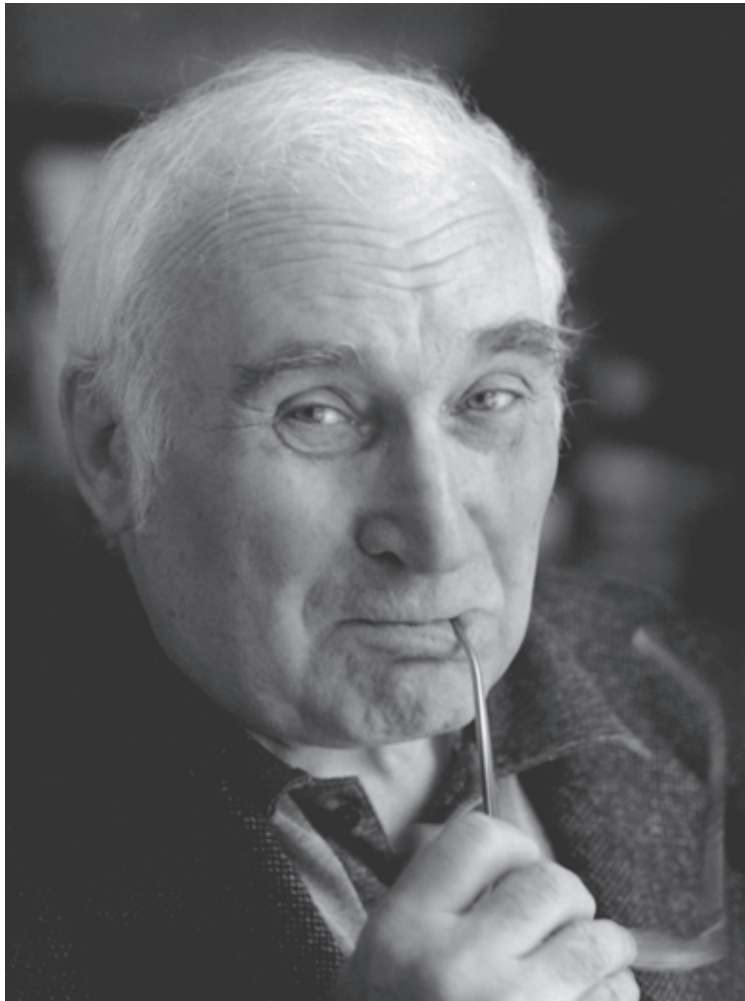
Основными критериями для определения победителя являются:

- цена договора аренды;
- добросовестность, проявленная по ранее заключенным договорам;
- финансовое состояние претендента.

Срок подачи предварительных заявок — в течение 25 календарных дней со дня опубликования данного объявления (18 февраля).

С формами договора о задатке, условиями проведения конкурса и заключения договора аренды можно ознакомиться по адресу: г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18, комн. 2 (Гордеева Л.Г., Левин В.В., тел. 378-35-24)

Поздравляем!

Члену-корреспонденту РАН
В.И. УТКИНУ — 75

26 февраля отмечает юбилей Владимир Иванович Уткин — один из самых ярких представителей уральской геофизики, крупный ученый, организатор и пропагандист науки, воспитатель нескольких поколений геофизиков.

После окончания в 1958 г. Уральского политехнического института им. С.М. Кирова В.И. Уткин поступил на работу в Институт геофизики УрО РАН, став учеником основателя ИГ и уральской школы ядерной геофизики Юрия Петровича Булашевича. Будучи экспериментатором по образованию и, что важнее, по натуре, молодой ученый увлекся исследованиями закономерностей формирования поля рассеянных гамма-квантов в средах малого и среднего атомных номеров и на малых расстояниях от источника. В результате ему удалось дать новое объяснение плотностному эффекту инверсии рассеянного гамма-излучения. Теоретическое обобщение цикла экспериментальных работ позволило разработать математическое описание распространения гамма-квантов в зависимости от обобщенных безразмерных параметров среды. Благодаря этому впервые в мировой практике В.И. Уткиным были разработаны метод и аппаратура селективного гамма-гамма каротажа для исследования угольных месторождений. Этот метод нашел широкое применение практически на всех крупных угольных бассейнах СНГ при разведке угольных пластов. Аппаратура селективного гамма-гамма каротажа была удостоена золотых медалей ВДНХ и в течение ряда лет серийно выпускалась предприятиями бывшего СССР.

Фактически было создано новое направление исследований угольных месторождений. Итогом этих работ стали кандидатская (1966) и докторская (1979) диссертации.

Немало было сделано Владимиром Ивановичем для создания станции космических лучей в пос. Арти, успешно проработавшей с 1972 по 1990 г. и давшей уникальные научные результаты. В 1976 г. В.И. Уткин организовал и возглавил отдел геофизического приборостроения, в котором создавалась оригинальная геофизическая аппаратура с применением вычислительной техники. Многие его идеи были реализованы в геофизических приборах значительно позже, с появлением микропроцессоров. В соответствии с программой «Интеркосмос» в отделе была создана система сбора и переработки геофизической информации с использованием автономных геофизических станций и спутникового канала связи. В.И. Уткин был одним из руководителей международного эксперимента «Север-78», в ходе которого эта система прошла успешные испытания.

В 1986 г. В.И. Уткин возглавил лабораторию ядерной геофизики. Он не только поддерживал традиционные направления исследований, но инициировал ряд принципиально новых: изучение распределения кларковых концентраций естественных радиоактивных элементов в околорудных и метасоматически измененных породах; комплексные исследования пространственного распределения поля радиогенных газов и плотности теплового потока на Урале и прилегающих террито-

риях; геоэкологические исследования переноса и перераспределения радиоактивных загрязнений в районах АЭС, радиационных аварий и промышленных подземных ядерных взрывов; исследования динамики выделения радона из массива горных пород при изменении их напряженного состояния.

В.И. Уткин — автор более 280 научных работ, 6 монографий, 60 изобретений. Он член-корреспондент Российской академии естественных наук, действительный член Российской академии метрологии, член-корреспондент Международной академии минеральных ресурсов, член Американского геофизического союза, одной из авторитетнейших международных организаций. Ученый награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Деятельный, многогранный характер Владимира Ивановича позволяет ему успешно сочетать научно-исследовательскую и научно-организационную работу. В 1999–2004 гг. В.И. Уткин руководил Институтом геофизики УрО РАН. В 1980–1991 гг. он был председателем Научного совета по выставкам достижений УрО РАН. По его инициативе с 2001 г. проводятся регулярные Научные чтения памяти Ю.П. Булашевича, ставшие весьма авторитетным научным форумом российских геофизиков, выпускается специализированный журнал «Уральский геофизический вестник».

Но, вероятно, главное увлечение В.И. Уткина — молодежь. Рядом с ним всегда студенты, аспиранты, молодые ученые. Много лет Владимир Иванович читает лекции в УГТУ-УПИ, Российском государственном профессионально-педагогическом университете и Уральском государственном горно-геологическом университете. Он — один из организаторов и неизменных вдохновителей уральской молодежной научной школы по геофизике, проходящей попеременно в Екатеринбурге и Перми. В.И. Уткин дважды был удостоен почетного звания Соросовского профессора. В общении с молодыми коллегами Владимир Иванович умеет находить тот единственно верный неформальный тон, благодаря которому многие из них приходят в науку. А если и не приходят, то становятся высококлассными специалистами и с добрыми чувствами вспоминают и знакомство с наукой, и своего Учителя.

Горячо поздравляем Владимира Ивановича с юбилеем, желаем дальнейших творческих успехов и новых научных идей, доброго здоровья и неиссякаемой энергии!

**Президиум УрО РАН
Коллектив Института
геофизики УрО РАН
Редакция газеты
«Наука Урала»**

Без границ

Окно в Россию по-корейски

22 января в президиуме УрО РАН прошла встреча с руководителем Центра нано-оптики Корейского политехнического университета (Южная Корея). Профессор Ким Ем Ил приехал в Уральское отделение, чтобы обсудить пути развития и укрепления корейско-российских научных связей.

Ким Ем Ил бывал здесь неоднократно и принимал делегацию УрО РАН у себя на родине, в Южной Корее. В 2004 году между нашими организациями было заключено соглашение о сотрудничестве, которое дало хороший, но, к сожалению, недолговременный результат. К приезду южнокорейского гостя сотрудники отдела внешних связей УрО подготовили материалы об успешно реализованных совместных проектах, фотографии встреч на корейской и уральской



земле, а также график динамики научных обменов. Пик наших контактов приходится на 2004 год. Уже в 2005 интенсивность научных обменов упала более чем в два раза и все последующие годы держалась примерно на одном уровне. Анализируя эти данные, собравшиеся пришли к выводу, что заключение договоров о сотрудничестве — достаточно продуктивная процедура, способная стимулировать активность с обеих сторон.

2009 год стал драматичным для роста научного обмена не только с Южной Кореей, но и с другими странами азиатского региона. По словам начальника отдела внешних связей А.В. Сандакова, если Европа сохранила свои позиции, то азиатский регион динамику роста научного обмена потерял полностью. По объему наших научных связей Европа всегда доминировала с большим перевесом. Это естественно, и, видимо, так будет и впредь. Но отношения с восточными странами давали хорошую динамику роста — 10 процентов ежегодно. Это обстоятельство внушало оптимизм и веру в перспективу нашего сотрудничества. Минувший год показал высокую волатиль-

методы их получения. Изготавливается нанокерамика, которая применяется в твердотопливных элементах, режущем инструменте; в различных областях используется лазерный синтез, проводятся фундаментальные исследования по этой тематике.

В свою очередь господин Ким Ем Ил сказал, что Уральское отделение РАН стало для него и его коллег окном в Россию и российскую науку. У него завязались контакты с учеными Сибирского отделения РАН, осуществлены два совместных проекта. Есть результат. Но началось все с УрО. Сегодня ректор Корейского политехнического университета поставил перед профессором задачу углубить сотрудниче-

ство с учеными Уральского отделения. В этом и состоит главная цель нынешнего визита. Профессор Ким Ем Ил рассказал уральцам об университетском технопарке, недавно построенном здании, где будет офис представителей российской науки, и пригласил там поработать. Уральцам будет предоставлено научное оборудование, им помогут наладить сотрудничество с южнокорейскими фирмами и корпорациями. Есть возможность прочитать курс лекций в южнокорейских вузах и заниматься научными исследованиями в стенах корейских институтов. Принимающая сторона оплачивает проезд, гостиницу, обеспечивает достойную зарплату молодым и маститым ученым. Трое ученых из России уже там работают.

Руководители УрО и ведущие лаборатории институтов Отделения рассказали гостю о проектах, связанных с нанотехнологиями — ведь именно эта тематика интересовала корейского профессора. Сегодня в Уральском отделении проводятся работы по 77 проектам. Они финансируются в разных объемах и из различных источников: за счет собственных средств УрО РАН, федерально-целевых и региональных программ. Есть проекты крупные и мелкие. Так, Институт физики металлов выполняет крупный проект по напылению монослойных пленок. Активно в наших институтах разрабатываются технологии создания порошков, состоящих из наночастиц, для разнообразных приложений в качестве катализаторов химических реакций. Используются всевозможные

методы их получения. Изготавливается нанокерамика, которая применяется в твердотопливных элементах, режущем инструменте; в различных областях используется лазерный синтез, проводятся фундаментальные исследования по этой тематике.

Профессор Ким Ем Ил сообщил, что в преддверии визита президента Д.А. Медведева в Южную Корею в апреле этого года правительство КНР уделяет особое внимание деловым контактам с Россией. По словам посланца Корейского политехнического университета, мы созрели друг для друга, для совместной взаимовыгодной и продуктивной деятельности.

Т. ПЛОТНИКОВА

В президиуме УрО РАН

О МИКРОСЕЙСМИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЯХ

И ПРОВЕРКЕ ИНСТИТУТА ФИЛОСОФИИ И ПРАВА

Заседание президиума УрО РАН 5 февраля открыл научный доклад члена-корреспондента Ф.Н. Юдахина (Архангельск) «Микросейсмические колебания — источник полезной информации для решения научных и прикладных проблем». Феликс Николаевич отметил, что переход от макроуровня к микроуровню изучения объекта является магистральным путем развития естественных наук, и сейсмические исследования — не исключение. Колебаниями на акустических частотах занимались еще в XIX веке, но затем они рассматривались преимущественно лишь как шумовые помехи. Два основных типа источников информации сейсмологов — крупные землетрясения и взрывы — имеют свои особенности: первых мало, всего около десятка в год, изучать вторые достаточно дорого. Использование микросейсмики, хотя и связано с высокой сложностью математической обработки, позволяет вести исследования постоянно. В частности, оно дает возможность выявлять разломы как в земной коре (это чрезвычайно важно для районирования хозяйственной деятельности), так и в искусственных сооружениях (дамбы, здания). Докладчик рассказал об использовании такой диагностики для принятия решения о переносе площадки строительства АЭС в Архангельской области, об исследовании Белой башни Соловецкого кремля (там потребовалось переместить дизельный генератор, попадавший в резонанс с колебаниями одной из частей треснувшего сооружения), аварийных зданий и алмазных трубок. Это направление, помимо сугубо научных целей, приносит вполне ощутимую практическую пользу и востребовано в экономике.

По второму вопросу — о результатах комплексной проверки Института философии и права УрО РАН — обстоятельный доклад сделал его директор, доктор юридических наук В.Н. Руденко. Среди несомненных достижений института — и единственный в стране центр дискурс-анализа, и новые подходы к решению проблемы исторического становления феномена гражданина, исследование парадигмы постмодерна, общая концепция гражданско-правового договорного регулирования, логический анализ права и др. Несмотря на двойное название, помимо собственно философских и правовых исследований, в институте сложилась еще и мощная политологическая школа, заявившая о себе разработкой дистрибутивной модели федерализма, исследованиями лоббистских коммуникаций, а также положения малых этнических групп в российских регионах. Впрочем, не только в российских: исследования адаптации малых мусульманских общин в иноэтнической среде А.В. Михалевой (Пермский филиал ИФП) оказались настолько востребованными, что автор получила пожизненный грант канцлера ФРГ. Вообще создание филиалов, по мнению Виктора Николаевича, оказалось чрезвычайно продуктивной стратегией развития института: при сокращении штатной численности на 45% институт не только успешно продолжает начатые исследования, но и активно развивает международное сотрудничество, в том числе и в современных формах. Созданный в свое время при активном участии ИФП проект «Евразийская сеть политических исследований» объединяет сейчас уже более 250 ученых из двух десятков стран мира. Признание уральцев — это не только недавнее чествование основателя института и главы ведущей школы гражданского права члена-корреспондента С.С. Алексеева, но и две золотые медали РАН для молодых ученых, полученные сотрудниками ИФП за отчетный период (2004–2008 гг.). Президиум положительно оценил деятельность института и утвердил рекомендации проверочной комиссии.

Далее президиум решил ряд текущих организационных вопросов, после чего вице-президент РАН академик Г.А. Месяц сделал сообщение о корректировке научных программ Академии на текущий год.

Соб. инф.

Объявление

Учреждение Российской академии наук Ботанический сад Уральского отделения РАН

объявляет о продлении срока приема заявок в открытом конкурсе на право заключения договоров аренды временно не используемых офисных, складских и гаражных помещений, находящихся по адресу: г. Екатеринбург, ул. Билимбаевская, 32-а («Наука Урала», 2010 г., №№2–3)

до 10 марта 2010 года в связи с уточнением учредительных документов Арендодателя.

Заседание конкурсной комиссии по рассмотрению представленных заявок будет проходить 12 марта 2010 г. в 10-00 местного времени по адресу: г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202а, зал заседаний ученого совета.

Адрес организатора конкурса: г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202-а, комн. 317. Тел. (343) 210-38-59, факс (343) 210-38-59.

Дайджест

НЕПРИЯТНЫЙ СЮРПРИЗ

Астероид, промчавшийся год назад в неприятной близости к Земле (72 тыс. км.), стал невольным «упреком» для астрономов — глыба диаметром до 35 метров была обнаружена лишь накануне ее появления. Это ставит под сомнение эффективность наблюдений, зафиксировавших за минувшие годы более шести тысяч астероидов в окрестностях Земли, но «проглядевших» тревожного гостя. Согласно расчетам, в следующий раз он пролетит мимо планеты лишь в 2067 году на расстоянии не менее 110 тыс. км., но не появятся ли за это время другие неприятные сюрпризы?..

О ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМАХ — С ПОЗИЦИЙ МИРОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Обзор Демидовских чтений (4 февраля 2010 г., УрГУ)

...Собравшихся приветствовали ректор УрГУ кандидат исторических наук Д.В. Бугров, председатель Уральского отделения РАН академик В.Н. Чарушин, вице-президент РАН, инициатор возрождения Демидовских премий академик Г.А. Месяц, председатель комитета Государственной думы РФ по науке и наукоемким технологиям академик В.А. Черешнев и министр промышленности и науки Свердловской области А.Ю. Петров. Все они особо отметили и масштаб заслуг «виновников торжества», и качества самой премии, в истории которой начиная с петровской эпохи соединились судьбы Урала и России, крупнейших ученых, литераторов, промышленников-меценатов и строителей государства. В частности, В.А. Черешнев еще раз напомнил девизы двух самых знаменитых уральских родов: «Отечеству принесу богатство, себе — имя» (Строгановы) и «Делами — не речами» (Демидовы). Разве не созвучны они во все времена принципам служения науке и стилю жизни нынешних лауреатов? Хотя... настоящему профессионалу просто необходимо быть убедительным в речах, и в том, что словом нынешние лауреаты владеют вполне, слушатели смогли убедиться незамедлительно.

Академик **Юрий Моисеевич Каган**, автор цикла работ, посвященных кинетике формирования бозе-конденсата и сверхтекучести из первоначально чистого классического газа, назвал свое выступление «Конденсация Бозе-Эйнштейна. Окно в квантовый когерентный мир». Занимательна сама история открытия явления, лежащего, по его словам, в основе физики многочастичных систем. В 1924 г. его впервые описал С.Н. Бозе, занимавшийся статистикой газа фотонов, а А. Эйнштейн, попытавшись применить эту статистику для газа частиц с конечной массой, убедился, что она для этого непригодна. Но можно сказать, что интуитивно он установил: такой газ конденсируется на уровне с нулевой кинетической энергией. По этому поводу между физиками возникла дискуссия, далее в изучение этого явления внесли свой вклад В. Паули, Э. Ферми (появилась «статистика Ферми»), Э. Шредингер и П. Дирак. Качественный прорыв произошел в 1938 г., когда Ф. Лондон связал с конденсацией Бозе-Эйнштейна явление сверхтекучести, а создателем полной теории сверхтекучести стал в 1941 г. Л.Д. Ландау.

Лишь со временем были разработаны условия для эксперимента, который бы подтвердил накопленный теоретический багаж, а именно — метастабильное состояние вещества, точнее, изучение поведения спин-поляризованного водорода. Был обнаружен неустрашимый канал рекомбинации, то есть распада,

открывающийся в результате диполь-дипольного взаимодействия. Это подтвердили эксперименты в других лабораториях по всему миру: одно направление исследований было закрыто, зато возникло другое.

Возможно, рекомбинацию удалось бы преодолеть, уменьшив плотность газа. Решающую роль в этом сыграли метод лазерного охлаждения, использование сдвига Доплера при резонансном взаимодействии фотонов. С другой стороны, было предложено испарительное охлаждение. Появилась возможность зафиксировать явление Бозе-Эйнштейн-конденсации в изотопах натрия и рубидия.



Результаты этих исследований были отмечены Нобелевской премией. Позже в Мюнхене экспериментаторы наблюдали интерференцию потоков частиц, причем оказалось, что каждый такой поток представляет собой атомный лазер. Это открыло новое поле для исследований. Вообще в ходе изучения явления сверхтекучести уже поставлено и ставится в настоящее

время множество интересных экспериментов, но — с горечью признал докладчик, — сегодня все они ведутся за пределами России, не располагающей соответствующей материальной базой.

Академик **Юрий Дмитриевич Третьяков** прочел лекцию «Морфологическое разнообразие в наноразмерном мире неорганических веществ и материалов».

На самом деле наноразмер структуры обнаруживается в любом материале, особенность же собственно наноматериалов в том, что их функциональные и конструкционные свойства определяются именно наноструктурами. Человечество сейчас выходит



структурой, но и морфологией (такими характеристиками, как дисперсность, размерность частиц, анизотропия, поверхностные свойства). В качестве примера был рассмотрен диоксид титана — весьма перспективный многофункциональный материал. Огромную роль в экспериментальном изучении особенностей морфологии играют современные методы — сканирующая, просвечивающая, атомно-силовая электронная микроскопия. Но вновь, как и предыдущий докладчик, Ю.Д. Третьяков подчеркнул, что Россия в настоящее время не располагает необходимой приборной базой (впрочем, руководство «Роснано» обнадеживает, что к 2030 г. наша страна в этой области выйдет на 1-е место в Европе).

Любой наноматериал — это термодинамически неравновесная система, эволюционирующая во времени вплоть до определенного момента «смерти». Во многом судьбу материала определяет его конструкция, следовательно — и методы создания наноструктур, среди которых докладчик выделил метод самосборки или самоорганизации, «склонность» к которому заложена в свойствах самих молекул вещества. В частности, с использованием самоорганизации созданы вещества для доставки лекарств

внутри организма непосредственно к пораженным органам.

Ю.Д. Третьяков представил разработки и изданные по их итогам монографии своих коллег. При этом он особо выделил роль молодых исследователей, создающих новые сорбенты, манганитные катодные материалы, керамические мембраны и наноконпозиты, нитевидные кристаллы, биокерамику на основе гидроксипапатитов, углеродные нанотрубки — то есть то, что уже сейчас определяет развитие машино- и приборостроения, медицины, систем связи и многих других сфер нашей жизни.

Содержание лекции «Геном и старение» лауреата Демидовской премии 2009 г. **Алексея Матвеевича Оловникова** в основном изложено в его интервью нашей газете (см. «НУ», №2–3 с.г.). «Каждый день уносит частицу бытия», — эти слова А.С. Пушкина он взял эпиграфом к выступлению, где и пошла речь о вполне материальных на самом деле «частицах бытия», уносимых временем — например, в процессе постоянного сокращения длины теломер на концах хромосом, определяющего старение всего организма. Сокращается с течением времени и заданный природой лимит делений клеток — поэтому старение А.М. Оловников назвал «универсальной и необратимой болезнью количественных признаков организма». Кроме того, он отметил важность гормональных изменений и снижения адаптационных способностей, далее вкратце напомнил историю геронтологии, начиная с



материками и континентами, а также скопления-кластеры, которые можно назвать особыми «узлами», где соседствуют месторождения разных типов. Существуют, таким образом, «живущие» с древнейших времен постоянно активные точки, непрерывно генерирующие различные типы оруднения. Графики, описывающие интенсивность проходящих здесь процессов, позволяют судить о периодах геологической

Аристотеля, также называвшего старение «естественной болезнью».

Продолжающиеся и сегодня споры о сути процесса можно свести к антитезе: направленный это процесс или случайный? Существует ли программа соответствующих изменений в организме? Работая над проблемой конечной недорепликации ДНК, изучая свойства, функции и роль теломер и теломеразы, причем в различных видах клеток — соматических, половых, стволовых, докладчик пришел к выводу о безусловном существовании именно программы старения. Чтобы научиться эту программу корректировать, необходимо с наибольшей точностью определить, какие именно структуры отвечают за ее исполнение. А.М. Оловниковым выдвинута гипотеза о существовании принтомер — внехромосомных линейных молекул ДНК, несущих регуляторные гены. Совокупность принтомер разной специализации он предлагает назвать парагеномом, чьи возрастные изменения, возможно, и соответствуют клеточному старению. То есть, обновляясь в процессе репликации, геном остается «вечно юным», а стареет именно парагеном.

Изложенная в достаточной мере специальным языком, эта лекция тем не менее вызвала особый интерес аудитории, судя по наибольшему количеству вопросов, например о связи рассмотренных процессов с перспективами клонирования.

Академик **Дмитрий Васильевич Рундквист** рассказал об актуальных достижениях и дальнейших перспективах металлогении и минерагении как научных дисциплин (прежде всего — в работах ВСЕГЕИ).

Новый уровень исследований в этой области подразумевает сосредоточение на изучении крупных и суперкрупных месторождений, а далее — глобальный анализ геологических структур.

Успехи отечественной металлогении связаны с именами В.А. Обручева, С.С. Смирнова, А.Д. Щеглова, Л.Н. Овчинникова и других исследователей. Сегодня изменилось само понятие о месторождении — кроме геологических, оно теперь включает экономические характеристики, касается не только залегания, но и извлечения полезных ископаемых. Новые методы извлечения определяют новые типы месторождений. Например, золото предлагается сегодня добывать из фосфоритов, графитовых пород, даже из... дыма, образующегося при сжигании бурых углей.

Перспективы металлогении как дисциплины определяются также новейшими открытиями геодинимики, геофизики, петрологии, литологии, развитием глубинного и аэрокосмического поиска, изотопной геохимии. Растет также роль экологической составляющей во всех проектах и в их промышленной реализации. Естественно, встает проблема синтеза всего этого эмпирического материала. Здесь необходимы новые компьютерные технологии, а также унификация языка (как терминов, так и единиц измерения) для работы с базами данных.

В совокупности крупные и суперкрупные месторождения содержат подавляющую часть разведанных на Земле запасов. Карта расположения таких месторождений по всему миру позволяет увидеть связь их местоположения с основными разломами между

истории (кратных, как выяснилось, длине галактического года), то есть осуществлять периодизацию по металлогеническим данным. «Геогенетический закон», сформулированный во ВСЕГЕИ еще в 1965 г., гласит: онтогенез есть краткое повторение филогенеза. В биологии и геологии, когда дело касается крупнейших периодов развития, действуют общие закономерности.

XXI век — век инновационного развития металлогении и минерагении, сотрудничества наук о Земле с математикой, информатикой, экономикой, интеграции науки академической, отраслевой и вузовской. В осуществлении перспективных проектов сейчас задействован 31 институт по всей России. Академик Рундквист напомнил о всероссийских и региональных академических программах и отметил вклад уральских геологов: исследования, ведущиеся Институте геологии Коми НЦ и Институте геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого. Он выделил при этом как направление прежде всего разработку техногенных месторождений. «Думай глобально — действуй локально» — девиз Римского клуба, которым Д.В. Рундквист закончил свое выступление, в полной мере может быть взят на вооружение геологами, занимающимися проблемами определенного региона. Впрочем, и «герои» трех других лекций работают по этому принципу. Да и нельзя сегодня по-другому...

Записала Е. ИЗВАРИНА
На фото С. НОВИКОВА:
лекции читают академик Ю.М. Каган и кандидат биологических наук А.М. Оловников.

ПРАЗДНИК, КОТОРОГО ЖДУТ

Окончание.

Начало на стр. 1

рановато, но с точки зрения национального престижа параллели интересные...

Постоянно шла речь и о связях лауреатов с Уралом, о чем подробно говорилось в предыдущем номере нашей газеты.

После лекций лауреаты провели пресс-конференцию в уральском представительстве ИТАР-ТАСС. Кульминация торжеств была на следующий день, в резиденции губернатора Свердловской области. Поздравительные телеграммы в адрес участников церемонии награждения прислали полномочный представитель Президента РФ по Уральскому федеральному округу Н.А. Винниченко, председатель Государственной Думы Б.В. Грызлов. Открывая церемонию, губернатор А.С. Мишарин напомнил историю уральской награды, ее значимость, подчеркнул растущее значение научно-технического потенциала в решении стоящих перед регионом

лин, Алексея Матвеевича Оловникова — академик В.А. Черешнев, Дмитрия Васильевича Рундквиста — академик Н.П. Юшкин. Может быть, автору показалось (хотя сравнивать есть с чем: все-таки за возрожденной демидовской традицией слежу практически с самого начала...), но в этом году со сцены звучали особенно дельные и теплые слова, пафос которых носил отчасти личный, но больше общечеловеческий характер. Каган говорил о неразрывности в науке фундаментального и прикладного начал. Третьяков констатировал: если не вырастим новое поколение достойных ученых и вообще приличных людей — никакой технический прогресс невозможен. Оловников прогнозировал, что в случае возросшего внимания к теоретической, и не только, биологии управлять процессом старения можно будет уже через четверть века. Рундквист, процитировав девиз Демидовых «Делами, не речами», предложил уже нынешней весной провести на Ура-



задач. Поддержка научных школ, с лидерами которых Александр Сергеевич провел недавно большое совещание, — важнейшее условие для формирования в Свердловской области, входящей в десятку самых развитых территорий России, новой высокотехнологичной экономики. Особую роль в этом процессе будет играть Уральский федеральный университет, решение о создании которого принято президентом Д.А. Медведевым в октябре прошлого года.

Сама церемония прошла по устоявшемуся сценарию: представление лауреата коллегой — вручение диплома и малахитовой шкатулки с серебряной медалью — классическая музыка — ответная речь награжденного. Юрия Моисеевича Кагана представил академик М.В. Садовский, Юрия Дмитриевича Третьякова — академик Н.А. Вато-

ле большое совещание ученых, производителей, представителей власти и обсудить механизм создания инновационной геологии — ведь именно в этом регионе, по его убеждению, такое возможно. Запомнилось выступление председателя УрО РАН академика В.Н. Чарушина, поблагодарившего всех, без кого эти праздники не состоялись бы — экс-губернатора Росселя в частности. И еще, подчеркнув огромное воспитательное значение демидовских дней, он назвал их «днями возвышения науки», с чем трудно спорить. Неслучайно в кулуарах кто-то заметил: «В такую атмосферу хочется вернуться, ради нее стоит работать — даже если высокая премия достанется не сразу...»

Андрей ПОНИЗОВКИН
Фото С. НОВИКОВА

Профсоюз

ЗА КОНСТРУКТИВНЫЙ ПОДХОД

8 февраля в Институте физики металлов УрО РАН состоялось собрание представителей профсоюзных организаций отделения в поддержку требований профсоюза РАН, адресованных председателю правительства РФ В.В. Путину еще осенью минувшего года. В День российской науки такие собрания прошли во всех региональных отделениях Академии. Под обращением профсоюза РАН к руководству страны, где содержались требования увеличения финансирования науки, индексации зарплаты, повышения пенсионного обеспечения ученых, стипендий аспирантам, обновления приборного парка и др., поставили свои подписи 12 тысяч сотрудников академических институтов.

И.о. председателя Совета профсоюза УрО РАН А.И. Дерягин отметил, что в условиях кризиса правительства развитых стран, прежде всего США, Франции, Германии готовы значительно увеличить расходы на научные исследования. К сожалению, руководство нашей страны, несмотря на заявления о необходимости формирования инновационной экономики и разработки наукоемких технологий, пока не предпринимает серьезных шагов в поддержку науки. Так, бюджет РАН на 2010 год по сравнению с секвестированным бюджетом 2009 года уменьшен на 10%. И хотя зарплатная часть остается вроде бы без изменений, реальные доходы сотрудников РАН будут снижаться, поскольку сокращается финансирование РФФИ и РГНФ, уменьшаются возможности получения оборонных заказов, заключения хозяйственных договоров. В этих условиях вряд ли в науку пойдет молодежь. Тем более что и места для молодого пополнения нет — при нынешнем уровне пенсионного обеспечения пожилые сотрудники стараются максимально оттянуть момент ухода на заслуженный отдых. Между тем в Украине есть пример конструктивного решения проблемы: сотрудники Национальной академии наук, выходя на пенсию, сохраняют доплаты за ученые степени.

Директор Института физики металлов УрО РАН академик В.В. Устинов напомнил, что, выдвигая требования руководству страны, нужно сосредоточиться на самых главных проблемах и предлагать пути их решения. Так, можно обратиться в правительство с предложением реализовать в РАН «пилотный проект» пенсионной реформы, подобно тому как был осуществлен пилотный проект реформирования Академии. Актуальны и требования выделения дополнительных ставок для молодежи, и роста финансирования науки, причем не только и не столько зарплатной части академического бюджета, сколько статей, связанных с обновлением приборного парка. Владимир Васильевич также считает необходимым внести в проект резолюции собрания требование о содержании академических зданий и вообще академической инфраструктуры за государственный счет, ведь по сути они являются собственностью государства. Институты не должны оплачивать из добываемых ими внебюджетных средств постоянно растущие коммунальные расходы.

Особое внимание академик В.В. Устинов уделил вопросу о недопустимости поддержки представителями власти сомнительных и даже жульнических научно-технических проектов, продвигаемых лжеучеными. Осуществление подобных «ноу-хау», не прошедших квалифицированную научную экспертизу, чревато гигантскими материальными потерями для государства и снижением его имиджа.

Высказанные идеи получили полную поддержку участников собрания и были отражены в принятой резолюции. Основные ее положения сформулированы так:

- качественное (минимум в два раза по сравнению с бюджетом 2010 года) увеличение финансирования собственно научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и научно-технического переоснащения институтов;
- полное обеспечение содержания государственных зданий и помещений РАН за счет государственного бюджета;
- кардинальное обновление современного приборного парка в институтах РАН;
- индексация в соответствии с инфляцией средств, выделяемых на зарплату сотрудников и содержание институтов;
- прекращение поддержки проектов, представленных шарлатанами от науки; обеспечение крупных национальных проектов квалифицированной научной экспертизой;
- открытие дополнительных бюджетных ставок для приема молодежи в институты РАН;
- увеличение стипендий аспирантов минимум до 8500 рублей;
- решение проблемы пенсионного обеспечения ученых на основе «пилотного проекта».

Е. ПОНИЗОВКИНА

Поздравляем!

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ТЕХНОГЕННЫХ МИНЕРАЛОВ

21 января отметил 50-летний юбилей Сергей Сергеевич Потапов, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, руководитель группы минералогии техногенеза лаборатории минералогии техногенеза и геоэкологии Института минералогии УрО РАН.

После окончания Свердловского горного института С.С. Потапов работал на Золотушинском руднике, позже в геологической экспедиции треста инженерно-строительных изысканий «ГорьковТИСИЗ» в Йошкар-Оле. В 1987 г. он поступил на работу в лабораторию минералогии техногенеза Ильменского государственного заповедника, организованную доктором геолого-минералогических наук Борисом Валентиновичем Чесноковым. В 1988 году переведен в штат Института минералогии УрО РАН.

С.С. Потапов — автор более 400 научных работ. Основные направления научной деятельности юбиляра — минералогия техногенеза, геоэкология, описательная минералогия, биоминералогия, спелеоминералогия, криоминералогенез. Он один из ведущих в России специалистов в области минералогии техногенеза, исследователь, много сделавший для обоснования и становления нового научного направления — хьюменминералогии. Одним из первых ученых исследовал тенгизит — продукт плавления алеврита и песка при техногенной катастрофе на супергигантском месторождении Тенгиз и последующее остывание озера расплава с образованием специфической стекловатой горной породы андезит-дацитового состава. Он также изучил и описал индигофорстерит, опалесцит, стекло-агат как новые виды тех-



ногенного ювелирного сырья. На горелых угольных отвалах Кизеловского угольного бассейна — классического объекта минералогии техногенеза — Потапов впервые установил и описал находки калиевых квасцов и флюораллестадита, первым дал описание эфемерных минералов Кунгурской ледяной пещеры — тенардита и блэдита. Он и Н.В. Паршина — авторы первой находки на Урале минерала говлита — редкого гидроборосиликата кальция, установленного в осадочной гипс-ангидритовой толще нижнепермского периода, в которой заложена Ординская пещера — длиннейшая подводная пещера России.

С.С. Потапов — ученый секретарь Ильменского отделения Российского минералогического общества. С 2000 года он бессменный организатор и председатель оргкомитетов ежегодного научного семинара «Минералогия техногенеза» и научных чтений памяти ильменского минералога В.О. Полякова, ответственный редактор выпусков соответствующих ежегодных сборников.

Друзья и коллеги сердечно поздравляют юбиляра и желают ему творческих успехов, новых открытий и грандиозных исследовательских проектов!

На фото: С.С. Потапов делает доклад на школе «Минералы: строение, свойства методы исследований», Миасс, ИМин УрО РАН, март 2009 г.

Фото Н. ПАРШИНОЙ

Высшая школа

Наука прирастает молодыми



В конце минувшего года в Челябинской государственной академии культуры и искусств появился один из самых молодых докторов наук в Уральском регионе. Людмиле Борисовне Зубановой 32 года, тема ее исследования — «Духовное лидерство в социокультурном пространстве современной России».

Фото С. НОВИКОВА

Дайджест

ПЕРСПЕКТИВЫ ЗАХВАТЫВАЮЩИЕ, НО...

Многим помнится нью-йоркская конференция физиков в 1987 году, где говорилось о «начале эры сверхпроводимости». Выводы базировались на исследованиях, обещавших рентабельность сверхпроводников, прежде всего, на использовании сжиженного азота, который при температуре -170°C обеспечивает сверхпроводимость, ранее достигавшуюся охлаждением лишь жидким гелием (при -269°C). Однако прошло два десятилетия, а «эра» так и не настала. Причины — инерция традиционных способов электропередачи, и нехватка инвестиций в дорогостоящее новшество. Сегодня компанией «American Superconductor» разработаны вполне рентабельные проекты сверхпроводящих кабелей в заглубленных в землю трубах метрового диаметра. По расчетам, такая труба сможет без потерь передать на любое расстояние электричество от 5 больших АЭС. Конечно, часть энергии будет расходоваться на охлаждение трубы, но она несравнима с потерями электричества в нынешних линиях передачи (до 14%). Перспективы захватывающие, но как добиться весомых инвестиций?..

«ДАРВИН АСТРОНОМИИ»

«Дарвином астрономии» называли Галилея на конференции Международного Астрономического Союза, прошедшей летом в Рио-де-Жанейро. Четыреста лет назад великий ученый, создав телескоп с 32-кратным увеличением, первым из землян «открыл окно во Вселенную». Увиденные им лунные горы, пятна на Солнце, спутники Юпитера, уходящие в бесконечность скопления звезд, вся картина «живого» космоса — укрепили его веру в идеи Коперника. Суд инквизиции, как известно, заставил Галилея отречься от своих взглядов, а «реабилитировал» ученого Ватикан лишь в 1992 году... Однако в центре внимания конференции были сегодняшние проблемы астрономии. При всем обилии открытий — от «темной материи» до сотен инозвездных планет — все болезненней ощущим спад финансирования. Много надежд связано с проектами трех телескопов-гигантов — «Магеллана» в чилийской пустыне Атакама, американско-канадского телескопа на Гавайях и «Ока» Евросоюза на Канарах с невиданным 42-метровым диаметром зеркал — но все это пока проекты. Так же, как и поиск гравитационных волн... «Невольно позабудишь Галилею, — заметил один астроном, — его инструменты не требовали миллиардов».

Валерий Дедков

ЗАПОВЕДНОЕ СЛОВО

«Слово было в итоге...» — прочитав, сразу хочется исправить это «было» на «будет»: пока живём, итог не подведён, и сознание предусмотрительно отодвигает его подальше, вообще за грань повседневных наших переживаний. Однако существует и нелинейное представление о времени и истории, поэтов и философов издавна завораживает, например, идея спирали, нарастающей круги, а то и вообще — вневременности и одновременности существования. А ведь помимо жизни во времени — есть ещё и жизнь по совести; совесть как сопричастность глубинной трагедии бытия не даёт человеку покоя, и тогда каждый миг для него — итоговый срок...

Наша газета уже представляла стихи Валерия Степановича Дедкова (1940–2008) почвовед-эколога, кандидата наук, старшего научного сотрудника Института экологии растений и животных, лауреата премии творческого объединения УрО РАН «Ученые-поэты» (см. «НУ» 2003, №14; 2008, №22). В последние годы он работал над рукописью второй книги стихов, но издать — не успел... И вот, стараниями его близких, друзей, многолетнего друга и литературного собеседника А.П. Комлева был подготовлен и в прошлом году вышел в издательстве «Банк культурной информации» сборник «На краю». Книга эта — действительно итоговая, за стихами — вся жизнь, присутствие, а теперь — и отсутствие автора на земле, рядом с нами. Рядом, и все прочнее в сердце и памяти теперь — только стихи.

Е. ИЗВАРИНА

Неуютно в толпе разноликой:
Рядом радость, и рядом беда...
Самый малый и самый великий
Одинокими будут всегда.
Но душа надрывает аорты,
Чтобы век не болеть в пустоте,
Не пугаясь ни Бога, ни черта
В первозданной своей правоте,
В череде озаренья и знания,
В лихолетье суммы и тюрьмы...
Все простые людские желанья
Превращаем в религию мы.
Безнадежна той веры основа.
Или что-то иное дано?
Может, просто отыщется слово,
Чтобы рушило стены оно?
Чтобы стало и хлебом, и солью
На земле, где владычит успех...
Мы живем, порожденные болью,
Огражденные болью от всех.

1992

* * *

Слово было в итоге:
Из дымных небесных глубин
Проступало знамением
Отгоревшего мира былого.
И от Гоги с Магогой
Я тоже состарился с ним.
Искушает меня
Заповедное вечное слово.
И когда я ночами
Заветного смысла ищу,
А наутро наивным
Куликом напеваю в болоте,
Я за словом века,
Словно с тиною невод, ташу
С тайной детской надеждою
Рыбку поймать в позолоте.
И милей мне стократ
Древний мир
Без великих затей,
Когда твари цвели,
Возрождаясь
Для жизни попарно.
Мне возлюбленный брат —
Отпечатанный в камне протей
И летейский комар,
Запечатанный
в слитке янтарном.

Но величия нимб,
Символ веры,
 небесный карниз
Засияет другим
В драгоценном мерцании
 киота,
Где — космический смысл,
Божьим оком
Направленный вниз:
До корней луговых,
До людей,
 потемневших от пота.

2006

Суэта
От рожденья до тризны,
А потом
Запоздалый почет.
Обрастают
Легендами жизни,
Но моя, к сожаленью,
Не в счет.
И ночами
Никто не мешает
Сочинять,
Чтоб стереть поутру.
И заслуга
Моя небольшая:
Вместо паперти
Петь на юру.

Угомонись,
Судьба чужая:
Не забывая, не любя,
А лишь себя воображая,
Я растеряю сам себя.
Хочу,
Чтоб платье шелестело,
Как прежде.
Наплывает страх,
Что ты навеки улетела,
Оставив
Очертанья тела
Да легкий пепел
На углях.
И чей-то шепот
В сонном доме:

Уединиться не спеши
В ночной
И призрачной истоме
И тесноте
Своей души.
И бормочу
Чужие стансы,
Перепевая
Боль и грусть...
Окликну
Темное пространство
И вновь ответа не дождусь.

2003

* * *

В любви
Не клялся неземной —
Словам убогим
Знаю цену.
Нет у меня
Судьбы иной,
И я живу обыкновенно.
Ужели снова,
Как в бою,
Мне понапрасну
Брать редуты?
Жизнь ежедневно отдаю,
Но ты не видишь
Почему-то.

Надоело
Пить и шлаться
С гардеробом в рюкзаке.
Письма давние
Пылятся
У меня на чердаке.
А года
Уходят мимо,
Исчезают в тишине...
Письма
Были от любимой,
А теперь
Не пишут мне.
Неужели
Стал я лишний,
Словно пятна на луне,
Если даже
Ваше письма
Напридумывал вчерне?

Невзгод
Не счесть,
И бед не счесть —
Молчит
Страна немая.
В канавах здесь
Прямая речь,
Как истина — прямая.
Она за совесть —
Не за страх,
Ее клянут и гонят.
В канавах слово,
В кандалах,
Но голову
Не склонит.



* * *

Никого не вини
До последнего дня,
Даже если
Обидно вдвойне...
Мне приснился отец.
Не любил он меня,
А теперь
Навещает во сне.

* * *

Вехи
От рожденья до расцвета
И закат —
Сомненьям вопреки,
Как всегда,
Короче у поэта,
У солдата — вовсе коротки.
И судьба,
Так щедрая вначале,
Разные рисует письма? —
Одному —
Разлуки да печали,
А другому — власть и ордена.
Но в конце
Уж как Господь рассудит
И какой тебе
Назначит путь:
Впереди,
Возможно, вечность будет —
Страшно только
Шаг перешагнуть.
Не спасут
Молитвы и лекарства,
Каждому свое
Дано сполна...
Не на век
Венчают нас на царство:
Век —
Всего лишь видимость одна.

2008

* * *

Прохожий,
Что могилу посетил,
Не делай вид,
Что в горе безутешен.
Я в жизни лгал,
В поэзии грустил
И лишь сейчас
Спокоен и безгрешен.

1966

Дом ученых

В МЕЧТАХ И В КРАСКАХ

Хороши — для души! — уральские крещенские морозы. Но разве не они же, пробирая порой до костей, заставляя в конце января грезить о лете: о его солнечном ветре, о совершенно райских, с зимней-то «колокольни», красках и ароматах?..

И вот, в сердце антициклона, на самой маковке зимы в салоне екатеринбургского Дома ученых открылась выставка акварелей участников студии, руководимой Ниной Серафимовной Степанычевой. А на листах — что? На листах, почти всех, — только оно, лето.

Зелено-голубые, столь узнаваемые уральские ландшафты, многоцветные букеты — то, что называется Царством Флоры — но не мечта, а самая что ни на есть реальность. Реальность в хрустальном преломлении акварели. В идеале, как не раз уже приходилось здесь писать, акварель — тот Бог, который «сохраняет все»: не только форму и цвет, но и сам воздух между шероховатой поверхностью бумаги и слоями водяных красок. Мастер акварели учится этому всю жизнь. Студийцы — пробуют и рискуют, учатся и познают... А еще — очень любят свое дело и студию как центр творчества



и общения: на вернисаже прозвучали и куплеты на эту тему, и юмористические воспоминания Нины Степанычевой о всевозможных казусах, подстерегающих художника на этюдах. Кроме того, весьма кстати пришлось выступление вокально-гитарного дуэта, любимые песни зал подхватывал на лету...

«Радуга зимой» — шла когда-то такая пьеса. Радуга зимой — редчайший случай и особый шанс загадать сокровенное желание. Полный спектр летних красок на выставке акварелей — из того же арсенала доброй магии, доступной, вообще-то, каждому...

Е. ИЗВАРИНА



Вослед ушедшим

Юрий Владимирович Волков

29 января на 74 году ушел из жизни Юрий Владимирович Волков, заведующий лабораторией подземной геотехнологии Института горного дела УрО РАН, профессор, доктор технических наук, лауреат премии правительства РФ, крупный ученый в области подземной разработки рудных месторождений.

Ю.В. Волков родился 4 января 1937 г. в Сухоложском районе Свердловской области. После окончания Свердловского горного института он четыре года проработал на шахте им. Дзержинского в Донбассе. В 1963 г. вернулся в Свердловск, трудился в институте «Уралгипроруда», с 1964 — в НИИ «Унипромедь», где прошел путь от старшего инженера до заведующего лабораторией подземной разработки рудных месторождений, защитил кандидатскую и докторскую диссертации.

В 1996 г. Ю.В. Волков стал заведующим лабораторией подземной геотехнологии Института горного дела УрО РАН, где и работал до последнего времени.

Научная деятельность Ю.В. Волкова связана с развитием теории и практики подземной и комбинированной разработки рудных месторождений, в первую очередь меднорудных. Под научным руководством Юрия Владимировича сформулированы основные принципы конструирования и проектирования камерных систем разработки с твердеющей закладкой и их применения при комбинированной геотехнологии. За выполнение этого комплекса работ ему присуждена премия правительства Российской Федерации в области науки и техники.

Ю.В. Волков внес большой вклад в экономическое обоснование и внедрение параметров эффективных ресурсосберегающих и безопасных технологий разработки рудных месторождений. Результаты его исследований реализованы при освоении медноколчеданных месторождений Урала, на железорудных шахтах Магнитовая и Естюнинская, им заложены проектные решения для подземной разработки трубки «Удачная» (АЛРОСА).



Большое значение ученый придавал подготовке научных кадров. Он входил в состав двух диссертационных советов, был председателем государственной комиссии в Горно-металлургическом колледже им. И.И. Ползунова, подготовил ряд кандидатов наук. Юрий Владимирович опубликовал более 170 научных работ, в том числе 3 монографии и 20 авторских свидетельств на изобретения. Он полный кавалер нагрудного знака «Шахтерская слава».

Коллектив Института горного дела УрО РАН выражает глубокое соболезнование коллегам, родным и близким Юрия Владимировича.

Зимний пейзаж



Дайджест

БЕЗ КАБЕЛЯ И ПРОВОДОВ

Начавшийся в странах Запада некоторое время назад отказ от домашних телефонов набирает силу (кстати, подобная тенденция намечается и в России). По оценкам, в Америке и Европе почти каждая четвертая семья уже отказалась от проводной связи, полностью перейдя на мобильники. Прогнозируют, что к 2025 году «кабельных» домашних телефонов практически не

останется. С уменьшением числа абонентов, естественно, будут расти тарифы телефонных компаний, но вряд ли это спасет многие от угрозы банкротства... Какая-то часть компаний имеет шансы выжить, ибо проводная связь нужна бизнесу. Но какие формы обретет телефония будущего, пока можно лишь гадать.

**По материалам «Economist» и «Discover»
подготовил М. НЕМЧЕНКО**

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

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@prm.uran.ru

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: www.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. 2

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 6374

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 18.02.2010 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно