

НАУКА УРАЛА

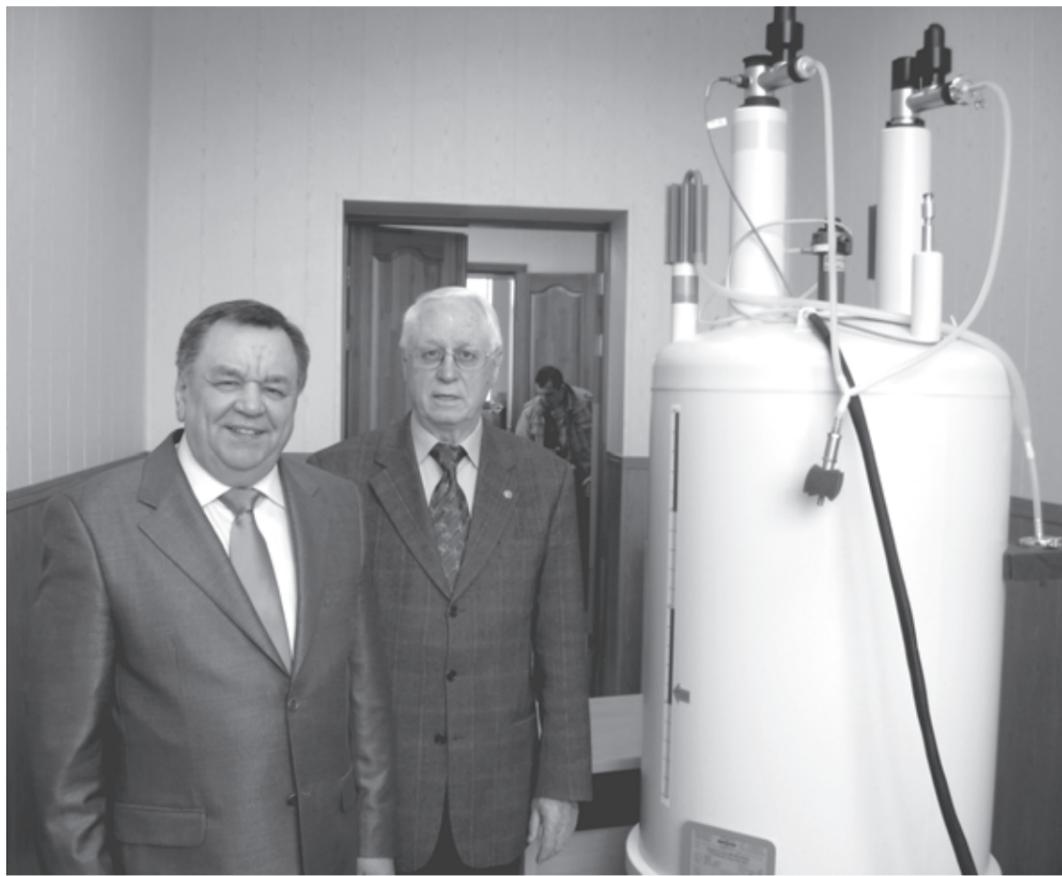
МАЙ 2008 г.

№ 12 (971)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 28-й год издания

Интеграция

МИРОВОЙ СТАНДАРТ



6 мая на химико-технологическом факультете УГТУ-УПИ состоялось торжественное открытие лаборатории физико-химических исследований, где присутствовали ректор доктор химических наук А.И. Матерн, декан химфака доктор химических наук В.Л. Русинов, директор Института органического синтеза УрО РАН академик В.Н. Чарушин, научный руководитель ИОС академик О.Н. Чупахин, сотрудники и преподаватели университета.

Пока в лаборатории только один прибор — новый ЯМР-спектрометр, однако его необходимость для современных исследований в области органической химии и качественного обучения студентов трудно переоценить. Сегодня подобными приборами оснащены все западные университеты. Наш прибор — не самый мощный (его частота 400 МГц, тогда как в крупных фирмах работают ЯМР-спектрометры частотой 700 МГц), однако для нужд вуза он подходит идеально.

В условиях перехода на двухуровневое образование и появления магистратуры все большая роль отводится научно-исследовательской ра-

боте студентов. Новый ЯМР-спектрометр — это обучающий прибор, в частности для тех, кто специализируется как в области органического синтеза, так и физико-химических исследований органических материалов. Благодаря его использованию студенты смогут выполнять курсовые и дипломные работы на уровне мировых стандартов.

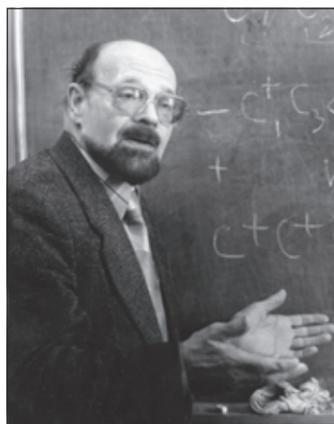
Жизненно необходим новый прибор и академическим ученым. Он вошел в состав центра коллективного пользования, который обслуживает сотрудников Института органического синтеза и Уральского государственного университета, и будет доступен также исследователям из Перми, Челябинска, других городов Уральского региона, где таких приборов пока нет. Среди специалистов в области органической химии всегда была развита интеграция: многие преподаватели кафедры органической химии УГТУ-УПИ принимают участие в исследованиях, ведущихся в ИОС, а сотрудники академического института читают лекции в техническом университете.

ЯМР-спектрометр приобретен в рамках программы инновационного университе-

та: часть средств выделило министерство науки и образования РФ, остальное — УГТУ-УПИ. Фирма «Брукер» (Германия), выигравшая тендер на поставку прибора, сделала уральцам беспрецедентную скидку, поскольку специализируется на производстве оборудования для высших учебных заведений. Для ЯМР-спектрометра было подготовлено особое помещение, процесс наладки завершен несколько недель назад, работе обучены три оператора. Сегодня прибор уже выполняет исследования, причем функционирует он круглые сутки.

В обозримом будущем в рамках программы инновационного университета предполагается приобрести «тандемный» прибор — хроматомасс-спектрометр. Уже объявлен конкурс на его поставку, который, возможно, снова выиграет «Брукер». В дальнейших планах — покупка еще нескольких небольших приборов, и тогда в УГТУ-УПИ будет сформирован мощный центр физико-химических исследований для обслуживания вузовской и академической науки.

Е. ПОНИЗОВКИНА



МАГНЕТИЗМ
ЛИЧНОСТИ

— Стр. 2

НАГРАДА
НА СТАРТЕ

— Стр. 3



К ЛЕСНЫМ
ЛЮДЯМ

— Стр. 8



День Победы

С ГРУСТЬЮ И НАДЕЖДой

7 мая в президиуме УрО РАН состоялась традиционная встреча с ветеранами фронта и тыла накануне Дня Победы в Великой Отечественной войне. Как обычно, ребята из детского сада №568 Уральского отделения подготовили для этого случая песни, танцы и стихи и выступили перед ветеранами с праздничным концертом. Академик Валерий Николаевич Чарушин поздравил всех с годовщиной, отметив, что это самый большой праздник в нашей стране, праздник всех — от мала до велика. Он вспомнил прошлогоднюю встречу с ветеранами. Засветился экран, и собравшиеся с удовольствием комментировали зафиксированные мгновения встречи в президиуме, когда они были на год моложе. К памяти обращались почти все выступавшие. Вспомнили погибших на фронте, ушедших от нас уже в мирные дни. Грустной ноткой в большинстве высказываний прозвучало то, что на встречу собирается все меньше ветеранов.

Дмитрий Антонович Казаков, призывник 1941 года, прошедший всю войну с первого до последнего дня сначала танкистом, потом летчиком, трижды раненый, обладатель Ордена Отечественной войны I степени, двух орденов «Красной Звезды», медали «За отвагу» и еще 27 наград вспомнил, что когда то на подобных встречах собиралось до шести десятков фронтовиков, а сегодня двое — он и Анатолий Андреевич Грахов. Анатолий Андреевич, тоже имеющий фронтовые ранения и награды, известный фотокорреспондент, поддержал выступление своего фронтового товарища и показал присутствующим снимки ветеранов Великой Отечественной войны, работавших в Уральском отделении, тех времен, когда они были значительно моложе.

Член-корреспондент РАН Эдуард Степанович Горкунов родился в конце января 1945 года — до окончания той страшной войны оставалось три месяца. Когда он благодарил ветеранов за подаренную жизнь, за то, что только что выступившие воспитанники детского сада, бойко прочитавшие для фронтовиков стихи про Василия Теркина, не знают, что такое война, от волнения у него перехватило дыхание.

Окончание на стр. 4

Поздравляем!

ОРДЕН ЗА АВТОРИТЕТ

14 мая исполнилось 50 лет Валерию Владимировичу Масленникову — известному ученому, доктору геолого-минералогических наук, заместителю директора Института минералогии УрО РАН.

Он вырос в горнозаводской же м ч у ж и не Урала — городе Нижнем Тагиле. Мама Валерия Надежда Николаевна, учительница географии, на пятилетие подарила сыну коллекцию из 12 минералов, названия которых он, затаив дыхание, повторял и повторял. Отец Владимир Родионович приносил из горных выработок друзы хрустала, почки малахита, горсти мягкого жирного талька и кристаллы горящего огнем пирита. Большое впечатление на будущего геолога произвели его первые экспедиции в составе юношеской геолого-минералогической партии «Полос» (руководитель В.Ф. Бок), а поиски платиноносных конгломератов в долине Соловьевых гор привили навыки рудознатца. С тех пор и навсегда его душа принадлежит миру камня, который он постигает с каждым годом все глубже.

Еще во время учебы в Свердловском горном институте (1975–1980) Валерий увлекся геологией колчеданных месторождений Урала. В составе прогнозной лаборатории под руководством профессора В.А. Прокина им изучены многие южноуральские месторождения. Именно в этот период появились зерна новых открытий, прозрений и теорий, реализованные позже. Колчеданные месторождения, сохранившие черты рудообразующих систем современных океанов, стали темой его кандидатской (1986), а затем и докторской (1997) диссертаций. Успешному продолжению работ во многом способствовала встреча Валерия Владимировича с В.В. Зайковым, тогда молодым заведующим зародившейся в Ильменском заповеднике лаборатории, изучавшей металлогению палеоокеанов. Директор заповедника В.А. Коротеев, ныне академик, собиравший талантливых геологов со всей страны, одобрил это сотрудничество, и Валерий после окончания аспирантуры распределился в лабораторию В.В. Зайкова для руководства вновь созданной группой металлоносных отложений.

Сейчас В.В. Масленников — всемирно известный специалист в области геологии, литологии, минералогии, геохимии и палеоэкологии рудных месторождений, один из лауреатов премии Правительства РФ в области науки и техники, присужденной за создание научных основ развития рудной минеральной сырьевой базы Урала (2003). Основное достижение — создание основ теории литогенеза сульфидных и рудоконтролирующих отложений колчеданосных палеогидротермальных полей. Эта теория раскрыла взаимодействие процессов гидротермального седиментогенеза, гальмиролиза («подводного выветривания») и биогенеза при формировании колчеданных месторождений. Разработанные ученым модели кислотно-основных взаимодействий в сульфидных отложениях объяснили причины разнообразия колчеданных месторождений, обозначили их связи с железно-, марганцево- и золоторудными месторождениями. На основе этой теории выявлены признаки субмаринного обогащения руд цветными и благородными металлами. Большой интерес у геологической общественности вызвали монографии В.В. Масленникова «Литологический контроль медно-колчеданных руд» (1991), «Седиментогенез, гальмиролиз и экология колчеданосных палеогидротермальных полей» (1999), «Литогенез и колчеданобразование» (2006).

Интересы В.В. Масленникова связаны с разработкой новых методов и методик исследований. Совместно с профессором В.В. Зайковым они являются инициаторами разработки методов литолого-фациального и рудно-фациального анализа рудоносных палеогидротермальных полей. Ими разработаны новые методы корреляции рудоконтролирующих горизонтов, определены критерии диагностики рудоконтролирующих и безрудных металлоносных отложений. Итог этой работы — совместное учебное пособие «Метод рудно-фациального анализа в геологии колчеданных месторождений» (2006).

Применение метода рудно-биофациального анализа колчеданных месторождений позволило Масленникову сделать уникальные находки, имеющие большое значение для мировой науки. В рудных

Окончание на стр. 6-7



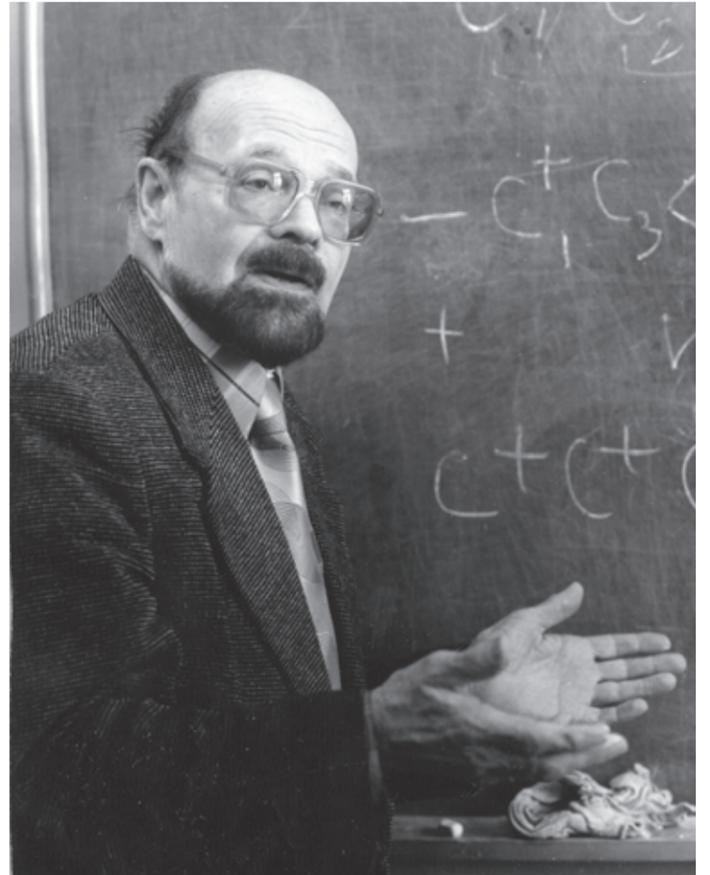
МАГНЕТИЗМ ЛИЧНОСТИ

28 мая исполняется 75 лет известному физико-теоретику, действительному члену РАН Ю.А. Изюмову. Юрий Александрович — талантливый исследователь, щедрый педагог и организатор науки, автор фундаментальных трудов в различных областях физики конденсированного состояния вещества — по магнитной нейтронографии, структурным фазовым переходам и симметрии кристаллов, по разработке методик теоретического анализа магнитных систем, ферромагнетизму и сверхпроводимости. Результаты этих исследований создали широкую известность и авторитет научной школе уральских физиков-теоретиков, которую он возглавляет, продолжая дело, начатое его учителем академиком С.В. Вонсовским.

Полувековой путь ученого Ю.А. Изюмов прошел в Институте физики металлов (ИФМ) Уральского отделения РАН. Здесь он создал отдел математической и теоретической физики, научным руководителем которого остается в последние годы. Профессиональное становление Юрия Александровича началось задолго до прихода в ИФМ. Еще будучи школьником, любознательным и активным, он ходил в географическое общество «Глобус» Свердловского дворца пионеров, познакомился с талантливыми педагогами свердловских вузов — доцентами Р.Б. Рубель, О.С. Юсуповым, О.Н. Щегловой-Бородиной, с профессорами Л.К. Подсосовым и М.О. Клером. Встреча с ними окончательно определила выбор жизненного пути. Окончив школу с золотой медалью, в 1951 году Юрий Александрович поступил на физико-математический факультет Уральского государственного университета им. А.М. Горького.

С первых дней учебы Изюмов стал ярким лидером среди студентов, успешно достигал не только общую программу, но и сложные проблемы теоретической физики, посещая вместе со старшекурсниками лекции профессоров П.Г. Конторовича, Г.В. Скроцкого, С.В. Вонсовского. Особенно его увлекала квантовая механика, и он поступил в аспирантуру к С.В. Вонсовскому, на долгие годы став его учеником, а затем и сотрудником.

После аспирантуры в 1959 году Ю.А. Изюмов пришел в ИФМ, в лабораторию излучением теории новых нейтронографических методов исследования вида и динамики атомной и магнитной струк-



туры вещества. Эта работа завершилась защитой кандидатской (1960), затем докторской диссертации (1967), а также написанием монографии «Магнитная нейтронография» (совместно с Р.П. Озеровым). Монография стала настольной книгой специалистов-исследователей.

В 1965 году Ю.А. Изюмов прошёл стажировку в отделе теоретической физики Оксфордского университета в порядке обмена между академическими институтами двух стран. Знакомство с выдающимися представителями теоретической физики Запада укрепило в нём понимание важности теории в развитии науки и на многие годы определило отношение к ней. Затем вместе с учениками и сотрудниками М.В. Садовским, М.В. Медведевым, В.Е. Найшем, Ф.А. Кассан-Оглы, Ю.Н. Скрыбиным, М.И. Кацнельсоном и В.Ю. Ирхиным уже в новом структурном подразделении института — отделе математической и теоретической физики — развивалось основное направление исследований Ю.А. Изюмова: квантовая теория магнетизма. Оно включало целый ряд новых наиболее актуальных фундаментальных тем — теорию рассеяния поляризованных нейтронов на сложных магнитных структурах с учетом магнитной симметрии объектов (Государственная премия 1986 г.), теорию магнитноупорядоченных сплавов и соединений с примесями, теорию сосуществования сверхпроводимости и магнетизма, теорию фазовых переходов в кристаллах с применением выдвинутой им идеи

обменных мультиплетов (монография «Фазовые переходы и симметрия кристаллов», издана у нас в стране и за рубежом), теорию полуметаллических ферромагнетиков и создание квантово-механической модели сплавов с обменным взаимодействием. Результаты работ позволили понять многие аномалии физических свойств сплавов с уникальными магнитными свойствами.

В последние два десятилетия под руководством и с непосредственным участием Ю.А. Изюмова в институте активно развивается теория сильно коррелированных систем (переходных металлов, редких земель, актинидов, ВТСП-соединений, манганитов и других веществ с высокими функциональными свойствами). На основе развития математического аппарата получена уникальная возможность проведения первопринципных численных расчетов решеточных свойств и величин обменных взаимодействий в металлах.

Ю.А. Изюмовым опубликовано 13 монографий и два десятка монографических обзоров в журнале «Успехи физических наук». Он является председателем научного совета по электронным свойствам веществ и председателем объединенного ученого совета УрО РАН по физико-техническим наукам, членом ряда научных советов, членом редколлегий отечественных и международных физических журналов, четверть века был профессором Уральского государственного университета.

Окончание на стр. 6

Поздравляем!

ВСЕ ВПЕРЕДИ

В середине мая исполняется 50 лет профессору, доктору физико-математических наук Андрею Андреевичу Ремпелю, главному научному сотруднику Института химии твердого тела УрО РАН.

А. А. Ремпель начал работать в институте в 1979 году, за два года до окончания вуза. Его отличали самостоятельность и большая работоспособность, искренний интерес к науке. Эти качества сохранились в нём до сих пор.



Главная черта А.А. Ремпеля как научного сотрудника — способность генерировать новые идеи и превращать их в реальность. Занимаясь упорядочением карбидов, он объяснил ранее непонятные опытные факты, предложил интересные эксперименты, сформулировал новые представления о нестехиометрии и упорядочении в твердом теле, о взаимосвязи ближнего и дальнего порядка в системах с замещением, разработал теоретическую модель упорядочения в нестехиометрических соединениях и создал принципиально новый метод теории атомного упорядочения — метод функционала параметров порядка. В 1987 и 1988 годах в Свердловске и Москве выходят его книги «Термодинамика структурных вакансий» и «Структурные фазовые переходы в нестехиометрических соединениях». Автору тогда еще не исполнилось 30 лет. В 1992 году А.А. Ремпель опубликовал новую книгу «Эффекты упорядочения в нестехиометрических соединениях внедрения». В это же время он начал работы по получению и исследованию нанокристаллических материалов.

Уже первые статьи и книги А.А. Ремпеля получили признание среди специалистов. Общей темой, объединяющей его работы по эффектам нестехиометрии и упорядочения в твердофазных соединениях, по нанокристаллическому состоянию конденсированного тела, является изучение дефектов в твердом теле, их влияния на электронную и кристаллическую структуру и свойства. В последние годы с группой молодых сотрудников он начал исследования сульфидов в виде пленок и квантовых точек, предназначенных для использования в электронной технике, а также квантовых точек для медицинского применения. А.А. Ремпель выполнил серию экспериментов по изучению дефектов в карбиде кремния и некоторых других соединениях и сплавах методами электронно-позитронной аннигиляции. Его статьи по решеточным вакансиям в карбиде кремния, опубликованные в «Applied Physics», «Physical Review Letters» и «Physical Review B», стали предметом дискуссии и положили начало новому направлению в исследовании электронного строения дефектов. Последний обзор А.А. Ремпеля, опубликованный в «Успехах химии» и посвященный современным нанотехнологиям, вызвал интерес среди ученых в связи с принятой в России национальной программой по нанотехнологиям и наноматериалам. А.А. Ремпель входит в группу самых цитируемых российских ученых.

Научная эрудиция, глубокие знания и владение иностранными языками сделали А.А. Ремпеля востребованным лектором. Его приглашали читать большие курсы лекций для студентов в университеты Австрии и Германии. Он выступал с докладами в Гарвардском университете и Массачусетском технологическом институте, Институте Л. Бриллюэна, Институте Лауэ-Ланжевена, Институте металлофизики общества М. Планка, в Мюнхенском и Эрлангенском университетах, в Центре ядерных исследований в Моле (Брюссель), в Федеральном министерстве наук и исследований (BMW-ISTC) в Вене, в университетах Токио, Киото, Сендая. Лекции А.А. Ремпеля посвящены актуальным научным темам. Ясность мышления и понимание природы явлений позволяют ему об очень сложных вещах рассказывать просто и понятно.

А. А. Ремпель в течение многих лет читает лекции в УГТУ-УПИ, руководит подготовкой дипломных проектов,

Окончание на стр. 6

Племя младое

НАГРАДА НА СТАРТЕ

Валентине Андбаевой, получившей высшую академическую награду для молодых ученых — медаль РАН и премию по итогам конкурса 2007 года в области физико-технических проблем энергетики, всего 25 лет. К этому возрасту многие успевают только окончить институт и начать работать. А у Валентины, аспирантки Института теплофизики УрО РАН, уже внушительный список научных трудов. Она соавтор двух статей в академических изданиях — «Журнале физической химии» и сборнике «Метастабильные состояния и фазовые переходы» — и более 20 тезисов докладов на международных, всероссийских конференциях и семинарах в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Омске, Уфе. На XIII всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых Андбаева выступила с пленарным докладом «Спонтанное вскипание криогенных растворов». В минувшем году она стала лауреатом конкурса «Лучший аспирант РАН», получила стипендию Губернатора Свердловской области за особые успехи в учебной и творческой деятельности.

Родилась Валентина в городе Полевском Свердловской области. Поскольку школу окончила с серебряной медалью, у нее был выбор, куда поступать. Всем вариантам Валентина предпочла классическое образование, поступив на физический факультет Уральского государственного университета им. А.М. Горького. Уже на третьем курсе она начала заниматься научной работой в Институте теплофизики УрО РАН, где проходила практику, а ее научным руководителем стал сотрудник лаборатории энергетики и криогеники кандидат физико-математических наук Алексей Михайлович Каверин, читавший студентам-физикам лекции в УрГУ. Вот что он говорит о молодой коллеге: «Валентина сразу обратила на себя внимание самостоятельностью, наличием независимого мнения, умением его отстаивать. Переубедить ее бывало нелегко, она никогда ничего не делала только потому, что так сказал руководитель. В очередной раз опровергая тезис «эксперимент — неженское дело», смело бралась и за отвертку, и за паяльник. Виртуозно владеет компьютером».

Валентина быстро включилась в работу лаборатории. На четвертом курсе у нее уже состоялась первая публикация в сборнике тезисов докладов всероссийской молодежной конференции. После окончания магистратуры она поступила в аспирантуру ИТФ. Андбаева принимала участие в работах по грантам РФФИ и Программы поддер-



жки ведущих научных школ, а также по интеграционному проекту фундаментальных исследований УрО — ДВО РАН «Акустическая кавитация в метастабильных жидкостях» и по программе фундаментальных исследований Отделения ЭММПУ РАН.

Вместе с коллегами по лаборатории энергетики и криогеники, которой заведует директор ИТФ доктор физико-математических наук Владимир Георгиевич Байдаков, Валентина Андбаева исследует поверхностные свойства растворов низкотемпературных жидкостей, кинетику фазового перехода жидкость — пар, изучает основные факторы, влияющие на возникновение метастабильных состояний, разрабатывает способы управления фазовой метастабильностью. Медаль РАН присуждена ей за экспериментальные исследования взрывного вскипания и свойств межфазной границы криогенных растворов. Она изучала растворы с полной (кислород — азот) и частичной (аргон — гелий, аргон — неон, кислород — азот — гелий) растворимостью компонентов. Конечно, это исследование фундаментальные. Но основанные на их результатах технологии широко используются в медицине, в ракетной и космической технике и, что особенно важно для Свердловской области, в энергетике и металлургии. Сегодня важная часть работы Валентины Андбаевой — исследование нового перспективного для Урала источника энергии — сжиженного природного газа. Эта работа выполняется по заданию областного правительства.

Как применяются низкотемпературные жидкости на производстве, Валентина недавно наблюдала своими глазами. В конце марта вместе с

другими участниками молодежной конференции в Уфе она побывала на Уфимском машиностроительном заводе, где на стадии сборки ракетного двигателя сварка производится с использованием сжиженного аргона — его охлаждающая струя не позволяет шву окислиться. Прямо с этой конференции Валентина Андбаева отправилась в Москву, где в здании Президиума Российской академии наук на Ленинском проспекте в торжественной обстановке состоялось вручение молодежных медалей и премий РАН.

Заслуженная награда стала для Валентины приятной неожиданностью. Объявление о конкурсе она увидела в газете российского научного сообщества «Поиск» и послала необходимые документы без особой надежды стать лауреатом. Однако ее научные результаты были высоко оценены.

На вопрос, связывает ли она с наукой дальнейшие планы, Андбаева твердо ответила «да». Она сама ищет и находит в интернете объявления о грантах и конкурсах, широко общается со своими коллегами-ровесниками из других научных центров, с которыми познакомилась на молодежных конференциях. Недавно ее выбрали членом научного совета Ассоциации студентов-физиков и молодых ученых России.

Конечно, успех Валентины Андбаевой — во многом ее личное достижение, но важно и то, что в лаборатории, где она работает, и в целом в институте создана теплая, доброжелательная атмосфера для научной молодежи, есть все условия для творческого роста. Не будет преувеличением сказать, что для Валентины и ее молодых коллег место работы — второй дом.

Е. ПОНИЗОВКИНА

Вернисаж

ДОКУМЕНТЫ ВРЕМЕНИ И ОБРАЗ ЭПОХИ

6 мая в Музее истории Екатеринбурга состоялась презентация только что вышедшего альбома «Анатолий Грахов. 30 лет в ТАСС».

Анатолий Андреевич Грахов — известнейший уральский фотокорреспондент, ветеран Великой Отечественной войны, создатель, среди прочего, фотолетописи УНЦ-УрО РАН в период сотрудничества с газетой «Наука Урала». Воистину — человек-легенда. О нем и его творчестве писали и пишут репортажи, критические статьи, даже стихи. Но он и сам любит и умеет сопроводить свои фотоработы ярким комментарием, вплетающимся затем именно в легенду. ...Легенду о стране, об эпохе, существующих теперь в на-

шей памяти, в историческом наследии, в непобедимых, еще непобежденных чертах сознания и отношения к жизни. СССР, весь 70-летний период его существования все равно не вписываются целиком в разряд исторических курьезов и политических неудач. И материальное достояние эпохи, и сам дух ее, образ создавались людьми. Во все вложены реальные человеческие жизни, все оплачено любовью, мечтой, трудом и в конечном счете — смертью. Поэтому — не вычеркнешь и не переключишь.

Обо всем этом заставляет задуматься новый фотоальбом — собрание черно-белых фотографий, сгруппированных по темам, но не выделенных в особые разделы. Темы здесь — скорее, настроения, перетекающие одно в другое: исторический (либо политически важный) момент — человек «на гребне» этого момента — яркие личности, уже не свидетели, а творцы истории, мастера культуры — встречающий их город и город сам по себе — лирические зарисовки частной жизни — особенно непосредственные в своей искренности и настоящей светоносности портреты детей и снимки животных — пейзажи — зарубежные впечатления. Есть кадры, публикующиеся впервые, есть без всяких скидок классические, запомнившиеся еще много лет назад. Более чем полувековая история — прежде всего Свердловска-Екатеринбурга, а точнее — все-таки народа уральского, его дел, забот, надежд.

На презентацию в музей собрались друзья и коллеги — представители печати, мастера фотодела, чествовавшие Анатолия Грахова и как человека, и как фронтовика (накануне Дня Победы), и как профессионала, для кого-то — учителя в любимом деле. «Замечательный фотомастер, который своей биографией



олицетворяет историю страны, а в своем творчестве эту историю запечатлевает — в прямом смысле слова объективно», — так сказал о нем председатель совета ветеранов областного отделения Союза журналистов РФ П.В. Чупреев. «Выходец из глубинки, крестьянский сын — человек высочайшей души и такта столь же высочайшего» — это Грахов глазами журналиста Анатолия Акимова. «Вызывая радость узнавания, светлую ностальгию, восхищение и удивление, фотографии Анатолия Грахова делают нас лучше и немного

счастливее», — пишет в предисловии к альбому от лица его создателей руководитель издательства «Новая пресса» Н.Н. Морозова. Через несколько месяцев поклонники документальной фотографии вновь получат шанс стать чуть-чуть счастливее: выйдет еще один альбом Грахова, целиком посвященный Екатеринбургу. В год 285-летия города Анатолию Андреевичу исполняется 85. Сердечно поздравляем и ждем новых творческих премьер!

Е. ИЗВАРИНА
и коллектив редакции
газеты «Наука Урала»



День Победы



С ГРУСТЬЮ И НАДЕЖДой

Окончание. Начало на стр. 1

Не остались без внимания и труженики тыла. О каждом из них были сказаны добрые слова коллегами и руководителями УрО РАН. В ответном слове ветераны с ностальгией вспоминали времена работы в Уральс-

ком отделении, рассказывали, с какими интересными учеными им удалось здесь встречаться и трудиться в одном коллективе.

Закончился праздник. Ветераны вернулись к своим будничным заботам, а те, кто еще работает, — к повседнев-

ным обязанностям. И все сохранили надежду встретиться здесь снова через год тем же составом.

На снимке: Д.А. Казаков с воспитанником детского сада № 568, игравшим роль Василия Теркина.
Фото Т. ПЛОТНИКОВОЙ.



Дислокационная структура и механические свойства металлов и сплавов

С 10 по 14 апреля в санатории «Дальняя дача» прошла XI международная конференция «Дислокационная структура и механические свойства металлов и сплавов», организованная Институтом физики металлов УрО РАН, Российским федеральным ядерным центром ВНИИТФ, научным советом РАН по физике конденсированных сред, научным советом РАН по радиационной физике твердого тела при финансовой поддержке РФФИ. Тема XI конференции — нанотехнологии и формирование прочностных и физических свойств, механизмы пластической деформации и разрушения, диффузные процессы, транспортные процессы в магнитных и проводящих нанокристаллических материалах.

На конференцию съехались представители академических институтов, вузов, НИИ, промышленных предприятий из Екатеринбурга, Москвы, Черноголовки (Московская область), Ижевска, Снежинска (Челябинская область), Томска, Новосибирска, Уфы, Йошкар-Олы, Перми, Ульяновска, других городов России и зарубежья (Украины, Франции, Англии, Австрии). Работало шесть секций, где обсуждались особенности способов получения объемных нанокристаллических материалов и методы аттестации нанокристаллического состояния, фазовые превращения и диффузионные процессы в нанокристаллических материалах, свойства нанокристаллических материалов (прочностные, пластические, трибологические, а также магнитные, электрические, сверхпроводящие, полупроводниковые), компьютерное моделирование структуры и свойств нанокристаллических металлов и сплавов, применение нанокристаллических материалов.

Возможность выступить на пленарном заседании первым была предоставлена юбиляру — главному научному сотруднику Института проблем химической физики РАН (Черноголовка) доктору физико-математических наук Р.А. Андриевскому, специалисту в области физики и химии твердого тела. Он сделал доклад о роли размерных эффектов и поверхностей раздела в формировании свойств наноматериалов. Изучая свойства спрессованных нанопорошков, автор, как и другие исследователи, пришел к выводу, что важен не только объем нанозерна, но и специфика структурного состояния границ зерен. Изменение состояния границ меняет абсорбционные, мембранные и другие свойства нанокристаллического материала.

Всех заинтриговал доклад доктора физико-математических наук А.Е. Ермакова о возможности доставлять наночастицы, покрытые углеродом, локально к больному органу с целью дальнейшей



терапии новообразований с помощью лазерной и магнитной гипертермии.

Руководителем одного из структурных подразделений РФЯЦ ВНИИТФ (Снежинск) В.И. Таржановым был представлен доклад об истории получения первых «взрывных» наноматериалов. Первые «взрывные» алмазные наноразмерные порошки были получены на предприятии еще в 1963 году! Ярким был рассказ другого представителя этого предприятия Е.В. Шорохова о совместной работе с исследователями ИФМ УрО РАН, ИПМ УГАТУ (Уфа) по новой нанотехнологии, совмещающей взрыв и равноканальное угловое прессование. Этот вид нанотехнологии получил название «высокоскоростное деформирование металлов при равноканальном угловом прессовании для получения ультрамелкозернистых структур». Ученые провели эксперимент, «выстрелив» материалом в канал пресса (по словам докладчика, можно использовать для этого любой «стреляющий» аппарат). С помощью выстрела или взрыва возникает очень большая скорость деформации при равноканальном угловом прессовании, вызывающая сильное изменение структуры.

Интересный доклад о результатах исследования гетерогенных наноразмерных слоистых структур сделал кандидат технических наук Л.Н. Ромашов (ИФМ). О линейных и двухмерных наноструктурах, а также о квантовых точках в полупроводниковых материалах, вызывающих изменение магнит-

ных и электрических свойств этих материалов рассказал кандидат физико-математических наук Ю.Г. Арапов (ИФМ).

Заметным явлением стало участие в конференции физиков Томской научной школы. В докладе сотрудника ИФПМ СО РАН, доктора физико-математических наук А.Е. Панина была показана роль нанокристаллического покрытия в формировании свойств материала, а также особенности деформации и разрушения покрытия. В докладе кандидата физико-математических наук Т.Ф. Елсуковой в соавторстве с академиком РАН В.Е. Паниным были представлены высококачественные иллюстрации изменения структуры чистого алюминия в условиях интенсивной пластической деформации, свидетельствующие о прохождении нелинейных волновых процессов массопереноса.

Одно из вечерних заседаний было посвящено докладам по диффузии атомов в нанокристаллических материалах. Это прежде всего касалось атомов водорода и

его влиянию на формирование свойств нанокристаллических материалов (доклад кандидата физико-математических наук А.В. Солонина с соавторами, ИФМ). Здесь же были рассмотрены вопросы инкапирования водородом углеродных и кремниевых нанотрубок, а также инициирования водородом структурно-фазовых превращений в аморфных и нанокристаллических сплавах (доклад доктора физико-математических наук Н.Е. Скрябиной, ПГУ, Пермь и Д. Фрушарт, Гренобль, Франция).

Не прошли незамеченными доклады, посвященные формированию наноструктуры и свойств магнитотвердых материалов (кандидат физико-математических наук А.Г. Попов, ИФМ) и температурной стабильности нанокристаллического чистого никеля, полученного сильной деформацией сжатием (доктор физико-математических наук А.В. Корзников в соавторстве с М. Зехетбатером, Вена, Австрия).

В работе конференции принимали участие представители из других институтов УрО РАН, а также представители УрГУ и УГТУ-УПИ. Интересное сообщение было сделано о результатах совместной работы ИХТТ УрО РАН и УГТУ по синтезу и исследованию свойств нанокислов $(V_{1-x}Gdx)_2O_3$ в качестве люминесцентных матриц.

Почти половину присутствовавших составляла молодежь. Была создана специальная молодежная секция по компьютерному моделированию, чтобы привлечь внимание молодых ученых к этой тематике. Один из молодых сотрудников РФЯЦ ВНИИТФ А.В. Абрамов в своем докладе рассказал о моделировании процесса скоростной деформации при равноканальном угловом динамическом прессовании.

С.А. Собко из этой же организации показал особенности моделирования процесса формирования наноразмерных слоев методом физического распыления. Работы молодых ученых были представлены и в виде стендовых докладов. Одним из наиболее заметных среди них оказался доклад аспиранта К.А. Козлова (ИФМ) о деформационно-индуцированных структурно-фазовых переходах в сложных нанокристаллических системах. Лучшие доклады молодых авторов были отмечены.

Во время конференции работала выставка выпускаемых в России нанокристаллических материалов и изделий из них. Многолетний партнер ИФМ — предприятие НПО «Гаммамет» (Березовский, Свердловская обл.) представило свою продукцию — магнитопроводы из аморфных и нанокристаллических магнитомягких материалов. Последние используются для производства трансформаторов, датчиков, преобразователей, работающих при частотах до 200 кГц.

На заключительном заседании профессора Э.В. Козлов, Н.А. Красильников, Е.В. Шорохов, член-корреспондент РАН Е.П. Романов и другие отметили прогресс в развитии нанотехнологий и представлений о структуре и формировании свойств нанокристаллических материалов. В выступлении профессора Д. Фрушарта прозвучала благодарность за возможность участвовать в работе конференции, а также за полезную информацию об интересных результатах работ. Он рекомендовал в дальнейшем более широко рекламировать эту конференцию.

**Подготовила
Т. ПЛОТНИКОВА**

На снимках: на заседании конференции; профессора Д. Фрушарт и Н.Е. Скрябина (в центре).



Поздравляем!

МАГНЕТИЗМ ЛИЧНОСТИ

Окончание. Начало на стр. 2

Трудно перечислить весь широкий круг теоретических проблем, решаемых под руководством академика Ю.А. Изюмова, как и назвать точное число его учеников, защитивших кандидатские и докторские диссертации и успешно работающих в науке. О многих из них он написал в своей книге «Из настоящего в прошлое и будущее» (2000 г.), в недавних статьях, опубликованных в «Вестнике УрО РАН» и газете «Наука Урала», постоянным автором которых является. Изюмов всегда следовал завету своего учителя академика С.В. Вонсовского, обращённому к новому поколению ученых: «Будьте верными любимой науке. Будьте щедрыми, делитесь своими знаниями». Глубоко символично, что в 2007 году за высокие научные достижения, большой вклад в развитие теоретической физики на Урале и подготовку высококвалифицированных кадров Ю.А. Изюмов был награжден Золотой медалью УрО РАН имени С.В. Вонсовского.

Сердечно поздравляем Юрия Александровича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья, всяческого благополучия и дальнейших успехов в любимой науке!

Президиум УрО РАН
Коллектив Института физики металлов УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»

ВСЕ ВПЕРЕДИ

Окончание. Начало на стр. 3

опубликовал учебники по физической химии водных растворов, по физике твердого тела. Под его руководством защищены три кандидатские диссертации, в настоящее время он руководит подготовкой четырех кандидатских работ.

Занимаясь подготовкой научных кадров, А.А. Ремпель организовал российско-германские молодежные научные школы по физике и химии наноструктурированных материалов. Финансирование школ полностью осуществляется за счет немецкой стороны, лекции в течение двух недель читают профессора, приглашенные из ведущих европейских университетов, аудиторию составляют студенты-старшекурсники и аспиранты российских вузов и академических институтов. Конкурс среди желающих попасть на эти школы — до пяти человек на место.

А.А. Ремпель был и остается руководителем проектов РФФИ, международных и зарубежных проектов, хозяйственных договоров. Сферой его интересов является фундаментальная наука, но он видит ее приложения, благодаря чему успешно ведет прикладные работы. Занимаясь изучением магнитных свойств слабых пара- и диамагнитных соединений, он предложил новый метод аттестации оксидов ниобия и тантала и ниобата лития, внедренный на ОАО «Соликамский магниевый завод». На том же заводе по предложенной им технологии был налажен выпуск нестехиометрических карбидов заданного состава. Изучая превращения беспорядок-порядок, А.А. Ремпель создал новый метод получения дисперсных и компактных материалов в наноструктурированном состоянии. Под его руководством начаты исследования по использованию нанокристаллических порошков в твердых сплавах.

Постоянно накапливаемые и обновляемые результаты экспериментальных и теоретических исследований А.А. Ремпеля стали основой нескольких монографий, выпущенных уже в XXI веке. В 2000 году в издательстве «Наука» выходит книга «Нанокристаллические материалы», которая оказалась настолько популярной в научной среде, что была переиздана в следующем 2001 году. В том же 2001 году издательство «Springer» выпустило на английском языке монографию «Disorder and Order in Strongly Nonstoichiometric Compounds», на русском языке опубликована книга «Нестехиометрия, беспорядок и порядок в твердом теле». В одной из зарубежных рецензий более чем 600-страничная монография «Disorder and Order...» была названа энциклопедией современных знаний по нестехиометрии. В 2004 году в Кембридже (Англия) вышла монография А.А. Ремпеля по наноматериалам на английском языке «Nanocrystalline Materials».

Он надежный товарищ, на которого можно положиться всегда и в любой ситуации. Коллеги, друзья и ученики желают Андрею Андреевичу Ремпелю успехов и с нетерпением ждут его новых работ.

А.И. ГУСЕВ, профессор, ИХТТ УрО РАН
Ф.Л. КАПУСТИН, профессор, УГТУ-УПИ
А.С. МОСКВИН, профессор, УрГУ

Школа

Отходы — в доходы

Уральское отделение РАН награждено дипломом и памятной медалью за участие в первой специализированной выставке-конференции «Переработка отходов. Технологии благоустройства», которая проходила с 22 по 25 апреля в КОСК «Россия» (Екатеринбург). Дипломов участников выставки удостоились также Институт горного дела, Институт химии твердого тела, Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН. Во время работы выставки были проведены круглые столы, семинары презентации и научно-практическая конференция «Комплексное решение проблемы переработки отходов и реабилитации загрязненных территорий на основе новейших технологий».

Проблемы обращения с отходами во всех промышленно развитых странах приобретают все более важное экономическое и социально-политическое значение. Рост отходов производства и потребления неуклонно продолжается, что приводит к ухудшению экологической обстановки. Отношение к утилизации и переработке отходов постепенно становится одним из показателей уровня развития страны. Темпы и объем производства экологической техники, наработки в области технологий утилизации и переработки отходов позволяют говорить о постепенном формировании нового сектора российской экономики. Проводимые мероприятия как раз и собрали участников этого нового сектора для обсуждения актуальных вопросов рационального управления отходами, обмена опытом, внедрения новых эффективных технологий и оборудования.

Среди экспонентов были такие организации, как фирма HOLLAND NOVOCHEM BV, выпускающая полный спектр низкотоксичных химических продуктов, щадящих экологию, ООО «Мега Драйв» (Мытищи) — официальный дилер ведущих заводов-производителей автотехники и оборудования, ООО «ОТТО ЭКО ТЕК» (Нижегород) — крупный поставщик контейнеров из пластика и оцинкованной стали, ООО «ПРЕССОР-ЕК» (Среднеуральск) — представитель французской фирмы «PRESSOR» в Урало-Сибирском регионе и другие предприятия, вузы, НИИ, академические институты УрО РАН. На своих стендах они представили новые технологии, оборудование, приборы отечествен-

ных и зарубежных производителей, которые свидетельствуют о возможности предприятий технологически и технически обеспечить модернизацию отрасли.

Научно-практическая конференция «Комплексное решение проблемы переработки отходов и реабилитации загрязненных территорий на основе новейших технологий» проводилась при поддержке комитета по экологии и природопользованию администрации Екатеринбурга. В ее работе участвовали научные сотрудники из институтов Уральского отделения РАН, а также специалисты предприятий из Санкт-Петербурга, Екатеринбург, Казани, Сыктывкара, Перми и других городов.

Сотрудники Института химии твердого тела УрО РАН выступили с докладами о комплексной переработке сульфидных мышьяковых отходов цветной металлургии, новой технологии уменьшения выбросов CO₂ в глиноземных цехах с карбонизацией пульпы красного шлама и извлечением скандия, а также химической очистке оборудования от отложений с высоким содержанием меди. Специалисты из Института металлургии УрО РАН рассказали о своих разработках по утилизации отходов производства Серовского завода ферросплавов и переработке отходов талькового производства Шабровского талькового комбината. Способ извлечения тяжелых металлов и радионуклидов из водных растворов разработали в ФГУП Российском федеральном ядерном центре — ВНИИ технической физики (Снежинск). Сотруд-

ник Института химии Коми НЦ УрО РАН выступил с докладом «Рациональное использование возобновляемого растительного сырья и получение биологически активных препаратов». Ботанический сад УрО РАН организовал заседание секции «Реабилитация загрязненных территорий и технологии благоустройства», а также «Эколого-экономические аспекты переработки отходов». Представители Горного института УрО РАН (Пермь) нашли комплексное решение проблемы переработки отходов и реабилитации загрязненных территорий на основе новейших технологий. Об эффективности водоотведения при застраивании городских и поселковых территорий рассказали сотрудники Института горного дела УрО РАН. Интересные доклады сделали ученые Института промышленной экологии УрО РАН. По материалам конференции будет издан сборник.

Участники выставки-конференции представили и получили информацию о современных технологиях переработки промышленных и бытовых отходов и реабилитации загрязненных территорий. Мероприятия способствовали деловому сотрудничеству и интеграции усилий промышленности, науки и бизнеса, направленных на решение проблем использования вторичных ресурсов, экологической безопасности, благоустройства территорий, улучшения условий труда, повышения качества жизни людей. Все это послужит привлечению инвестиций в эту сферу деятельности.

Наш корр.

Поздравляем!

ОРДЕН ЗА АВТОРИТЕТ

Окончание. Начало на стр. 2

залежах колчеданных месторождений Урала, Рудного Алтая, Понтийского пояса (Турция) и Хокуроко (Япония) им были обнаружены сульфидные трубы — гомологи современных черных и белых курильщиков. Желание сопоставить древние и современные черные курильщики привело его на гидросольфатарные поля Курильской островной дуги и на дно Атлантического океана. В 2007 г. вышла книга «Сульфидные трубы палеозойских черных курильщиков», подготовленная им и его женой, научным сотрудником Института минералогии УрО РАН, канди-

датом геол.-мин. наук Светланой Петровной Масленниковой. Книга является первым детальным минералого-геохимическим описанием древнейших черных курильщиков, тщательное изучение которых позволило обнаружить явление гидротермально-осадочной дифференциации минералов и элементов-примесей.

Результаты исследований В.В. Масленникова связаны с открытиями в палеонтологии, палеоэкологии и биологии. 25 лет тому назад на колчеданных месторождениях Урала им были закартированы и распознаны древнейшие гидротермальные оазисы жизни. В дальнейшем

география находок существенно расширилась. Совместно с российскими и зарубежными коллегами В.В. Масленниковым определены несколько новых родов и видов палеогидротермальной фауны. Американские и английские ученые высоко оценили вклад Валерия Владимировича в палеонтологию и палеоэкологию палеогидротермальных систем: в его честь был назван новый вид гастропод Franciscasphia Maslennikovia, обнаруженный в более молодых колчеданных месторождениях Калифорнии. Полученные В.В. Масленниковым результаты имеют научное значение и в

А. Эйнштейн. Образ человека и образ мира

Значение теории относительности простирается на все процессы в природе, начиная от радиоактивности, волн и корпускул, излучаемых атомом, и вплоть до движения небесных тел, удаленных от нас на миллионы световых лет.

Макс Планк (*Картина мира современной физики. Лейпциг, 1947.*)

В конце февраля кафедра философии УрО РАН провела Пятую Зимнюю конференцию аспирантов и соискателей. Темой конференции была выбрана жизнь и научная деятельность известного ученого и общественного деятеля Альберта Эйнштейна. По традиции на конференции выступили с докладами аспиранты и соискатели различных институтов Уральского отделения РАН. Среди выступавших были Е. И. Леонидова (ИХТТ) с докладом «Альберт Эйнштейн и музыка», К.В. Костин (ИФМ) — «Анри Пуанкаре как предшественник А.Эйнштейна в создании теории относительности», А.Л. Гаврилюк (ИММ) — «Проблема приоритета математического и физического начал в создании теории относительности А. Эйнштейна», К.Е. Соловьев (ИМАШ) — «А. Эйнштейн: поиски единой теории поля», С.В. Кайгородов (ИЭ) — «А. Эйнштейн, Э. Мах и поиск реальности», В.С. Тремасов (ИИиА) — «А. Эйнштейн на фоне эпохи», А.В. Климшин (ИГФ) — «Спор А. Эйнштейна с Н. Бором о теоретических основаниях в атомной физике». Выступали на конференции и специально приглашенные гости: кандидат физико-математических наук А.Л. Шаляпин (ИМАШ) — «А. Эйнштейн и научное сообщество» и В. А. Медведев (УрГУ) — «Творчество А. Эйнштейна в контексте развития культуры теоретического мышления». Темы докладов выбирали сами участники конференции, а роль кафедры философии заключалась только в создании условий диалога и

Я не знаю, был ли вообще в истории науки случай подобного массового внушения и заблуждения известных ученых в столь невероятном масштабе. Кажется немыслимым, чтобы математики, физики, философы и просто разумные люди могли хотя бы на мгновение позволить внушить себе нечто подобное.

Дж. Кремер (*100 авторов против Эйнштейна. Лейпциг, 1931.*)

формировании общего смыслового поля дискуссии. По итогам конференции можно сказать, что цели своей организаторы добились, так как многогранность и разносторонность тем выступлений позволили участникам не только расширить свои знания об А. Эйнштейне, но и стать свидетелями острого столкновения мнений.

Главной целью кафедры философии при организации подобных встреч всегда является создание для будущих ученых возможности встретиться на одном дискуссионном поле со своими коллегами по Уральскому отделению РАН. Фигура А. Эйнштейна в этом плане подошла как нельзя лучше. Вклад ученого в науку до сих пор оценивается настолько неоднозначно, что по этому поводу не утихают споры в научных кругах. Вокруг таких масштабных фигур, как А. Эйнштейн всегда формируется некий непроницаемый слой из мифов, домыслов и догматических суждений. Уровень догматизма в восприятии образованной общественностью этого человека настолько высок, что у многих не вызывает сомнения его огромный вклад в науку. У других точно так же не вызывает сомнения то, что А. Эйнштейн завел в тупик современную физику, сбил ее с верного пути. Именно столкновение этих двух противоположных точек зрения стало стержнем прошедшей аспирантской конференции. Без нее вряд ли бы стало возможным знакомство будущих молодых ученых с различными подходами к оценке работы А. Эйнштейна. Молодые

ученые должны стремиться к независимости своих научных и мировоззренческих взглядов, для чего нужно воспитывать у них культуру критического мышления и ценностное сознание. Такие темы докладов, как «А. Эйнштейн и музыка», позволяют разглядеть за завесой мифов и штампов восприятия живого человека, коим является любой ученый независимо от своей известности.

Другой опасной тенденцией восприятия А. Эйнштейна как ученого является навязывание общественности тех или иных оценок его вклада в науку с помощью технологий public relations, что было отмечено в ходе обсуждения выступления А.Л. Шаляпина. История науки XX века насыщена подобными примерами манипулирования общественным мнением. Но, с другой стороны, без популяризации научных знаний невозможна тесная связь науки и общества. Здесь вполне правомерен вопрос: что именно делает научное открытие действительно великим, а его творца ставит на пьедестал всеобщего почитания? Признание узкого круга коллег? Известность в среде образованной общественности? Или всенародное признание и любовь? На каждом из этих этапов представление о научном открытии неизбежно все более упрощается и отдалается от своей первоосновы, понятной только специалистам. Видимо, это неизбежно, так как без популяризации научного знания невозможно тесное взаимодействие общества и науки. Ведь сверхзадачей

CARICATURA.RU



ученых является не получение нового знания как такового, а улучшение человека и общества посредством этого знания.

Для кафедры философии УрО РАН немаловажным является и то, что ставшие уже традиционными аспирантские конференции являются еще и учебными мероприятиями. Очень часто бывает так, что аспиранты первого года обучения еще ни разу не участвовали в такого рода встречах. Поэтому очень важно дать им возможность опробовать свое ораторское мастерство и умение держать себя на публике, что, безусловно, пригодится им в будущей научной деятельности. Обязательный жанр ответов на вопросы после доклада позволяет молодым ученым уточнить свою позицию и избежать опасности голословных утверждений. По итогам работы конференции каждый год аспиранты совместно с преподавателями кафедры оформляют стенд для размещения в учебном классе с фотографиями участников и кратким изложением их докладов. Эти информационные материалы играют важную роль в учеб-

ном процессе и общественной деятельности кафедры философии, так как позволяют заинтересовать данными мероприятиями как самих аспирантов и соискателей, так и участников различных «круглых столов» и гостей кафедры.

18 апреля была очередная годовщина смерти Альберта Эйнштейна. На его похоронах в 1955 году Отто Натан прочел следующие строки Гёте:

*Мы все имеем
знания и опыт —
Тем жив и мир,
который благодарно
Впитал все сокровенное,
что шло
От прадедов к потомкам.
Только гений,
Блеснув на миг
кометой перед нами,
Свой свет соединит
с извечным светом.*

Был ли А. Эйнштейн гениальным ученым или его теории были ошибочными и завели науку в тупик, — он навсегда останется в памяти общества, как одна из самых ярких «комет» в истории XX века.

А. С. ЛУНЬКОВ,
преподаватель кафедры
философии УрО РАН

биологии. Совместно с доктором биологических наук А.П. Кузнецовым им опубликована книга «Гидротермальная фауна океанов». Сочетание принципа эволюционного историзма, актуализма, а также методов геологии, минералогии и геохимии позволили Валерии Владимировичу сделать глобальный прогноз открытий древнейших черных курильщиков и палеогидротермальных биосистем, что имеет важное значение для развития биогеографии.

Всего В.В. Масленниковым опубликовано более 270 научных работ, из них 16 монографий. Более 50 работ выпущены в зарубежных изданиях, включая Nature, Economic Geology, Ore Geology Reviews, Resource

Geology, Paleontology, Geochimica and Cosmochimica Acta, Geophysical Monographs, Freiburger Forschungshefte и др.

С 2000 г. В.В. Масленников руководит лабораторией минералогии рудогенеза Института минералогии. Недавно в Миассе плодотворно прошел международный симпозиум «Рудогенез», в основном организованный сотрудниками лаборатории. Под руководством Валерия Владимировича успешно защищены две кандидатские диссертации. С 2000 г. В.В. Масленников является профессором, а с 2007 — заведующим кафедрой геологии геологического факультета Южно-Уральского государственного университета. Неоднократно его приглашали как профессора-лектора и

профессора-исследователя в университеты и исследовательские центры Австралии, Японии, Франции, Англии и Германии. В этом году его пригласили выступить с основным докладом на международном геологическом конгрессе в Осло.

В.В. Масленников — неутомимый организатор научных исследований, руководитель многочисленных российских и международных научных проектов, направленных на решение проблем генезиса и прогнозирования рудных месторождений. В последние годы он был координатором крупного комплексного международного проекта MinUrals INCO COPERNICUS, посвященного изучению минералогии, геохимии, экологии и

новым технологиям исследования рудных месторождений Урала. В 2002 г. Валерий Владимирович становится руководителем российской группы проекта ЮНЕСКО IGCP-502 «Глобальная корреляция колчеданных месторождений» и одновременно проводит прогнозные металлогенические работы по Уралу в рамках федеральных геолого-поисковых проектов.

Жизнь и деятельность В.В. Масленникова — яркий пример того, что необязательно жить в Москве или Санкт-Петербурге, чтобы стать ученым с мировым именем. Думаю, что все уральские геологи гордятся, что в их рядах работает такой выдающийся ученый. Очень приятно, что его труд отмечен и такой на-

градой, как Орден Ломоносова. Напомню, что орден этот учрежден совсем недавно и присуждается за заслуги в области науки и культуры. Его уже удостоились такие люди, как певцы В. Толкунов, И. Кобзон, Е. Образцова, из ученых — президент РАН академик Ю. С. Осипов, академик Ж.И. Алферов и профессор С.П. Капица. Согласитесь, что оказаться в такой компании — большая честь.

Хочется от души поздравить Валерия Владимировича с юбилеем и пожелать ему будущих свершений!

Е. ЗАЙКОВА,
кандидат геол.-мин. наук,
Институт минералогии
УрО РАН, г. Миасс

Конкурс

Институт химии твердого тела УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:
— **ведущего научного сотрудника**, кандидата наук по специальности «химия»;
— **старшего научного сотрудника**, кандидата наук по специальности «химия».

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» (22 мая) и размещения объявления на сайте Уральского отделения РАН.

Документы направлять по адресу: 620041, г. Екатеринбург, ГСП-145, ул. Первомайская, 91, ученому секретарю. Тел. 374-48-45.

Объявления

ИЗВЕЩЕНИЕ

О ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА

НВУ «АХУ УрО РАН» объявляет о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности — нежилого складского помещения, расположенного по адресу: Екатеринбург, ул. Комсомольская, 20, литер Ч (помещения 2-го этажа: № 6, 7, 9-12).

Общая площадь помещений, предлагаемых в аренду — 276,2 м²

Срок действия договора аренды — с 01.07.2008 по 29.06.2009.

Стартовая (начальная) цена договора аренды — 2476,92 рублей за 1 м² в год, без НДС.

Конкурсные заявки принимаются в письменной форме на бумажном носителе по адресу: 620041, Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, ком. 254 в рабочие дни с 9-00 до 17-00 (время местное).

Срок подачи заявок на участие в конкурсе — до 14 часов 00 минут 27 июня 2008 года (время местное).

ИЗВЕЩЕНИЕ

О ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА

НВУ «АХУ УрО РАН» объявляет о проведении открытого конкурса на право заключения договора аренды недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности — нежилого складского помещения, расположенного по адресу: Екатеринбург, ул. Мостовая, 67, литер Б (помещение № 1).

Общая площадь помещения, предлагаемого в аренду — 510,1 м²

Срок действия договора аренды — с 01.07.2008 по 29.06.2009.

Стартовая (начальная) цена договора аренды — 552,34 рублей за 1 м² в год, без НДС.

Конкурсные заявки принимаются в письменной форме на бумажном носителе по адресу: 620041, Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, ком. 254 в рабочие дни с 9-00 до 17-00 (время местное).

Срок подачи заявок на участие в конкурсе — до 10 часов 00 минут 27 июня 2008 года (время местное).

Дайджест

К ВОПРОСУ О ЛЕВШАХ

Любопытно, что в Англии 19-го века левши, по тогдашним данным, составляли около 3% населения. По современным оценкам (включая и Британию) примерно каждый десятый житель планеты — левша. Возможно, количество «леворуких» по непонятным причинам и правда возросло. Но многие специалисты полагают, что просто «изменилось отношение»: в прежние времена быть левшой считалось чем-то вроде недостатка, которого стеснялись, даже скрывали от посторонних — ныне же «леворукие» чувствуют себя равными среди равных.

ОТКУДА ВЫ, «СВЕРХЛУЧИ»?

До последнего времени считалось, что космическое излучение — потоки частиц высоких энергий, летящих к нам из глубин Галактики, — довольно стабильно. Энергопотоков выше 10¹² eV при всех перепадах никогда не фиксировалось. Тем сильней было изумление американских астрофизиков, обнаруживших «сверхлучи», зашкаливающие аж за 10²⁰ eV! Ученые надеются, что определить источник загадочного излучения и его структуру поможет «ловушка», сооружение которой началось в пустыне на западе штата Юта. Масштабы проекта впечатляющие: на территории более 260 квадратных миль намечено разместить около пятисот «анализаторов звездного мерцания» (scintillation detectors). А по краям этих шеренг аппаратуры планируют установить около сорока телескопов.

ГЕЛИЙ ДОРОЖАЕТ

За последние пять лет газ гелий вдвое подорожал на мировых рынках — он все шире используется в криогенной технике. Интересно, что кроме Соединенных Штатов (2/3 всех продаж гелия в мире), крупными поставщиками редкого газа являются две страны — Россия и Алжир.

По материалам «Scientific American» подготовил М. НЕМЧЕНКО

Вернисаж

К ЛЕСНЫМ ЛЮДЯМ — В ЦЕНТР МЕГОПОЛИСА

На рубеже апреля и мая в Екатеринбурге, в Уральском центре народных промыслов и ремесел прошла этнографическая выставка «Манси — лесные люди», подготовленная Свердловским областным домом фольклора, организацией «Команда искателей приключений», несколькими краеведческими музеями и другими собирателями культурного наследия и фотоархивов. В частности, была использована коллекция, собранная экспедициями филологического факультета УрГУ в 1969–1973 гг.

Обрамлением экспозиции послужили стенды со множеством фотографий мансийских поселков и прилегающих к ним ландшафтов, обстановки жилищ и бытовых сцен, и главное — людей, представителей всех возрастов и социальных групп манси, живущих сейчас, и (на архивных черно-белых снимках) живших десятилетия назад — облаченных в национальные костюмы.

Сейчас буквально с каждым годом цивилизация все



больше проникает на Северный Урал и, неся все блага прогресса, вытесняет традиционные занятия и особенности быта манси, в результате чего исчезают уникальные предметы обихода, утрачивается сама память...

Восстановить хотя бы небольшую долю этой памяти, реконструировать «космос», «универсум» повседневной жизни манси в интервале XVIII–XX вв. как раз и призвана была выставка, состоящая из нескольких витрин, в

каждой из которых экспонаты компоновались соответственно какой-то определенной сфере жизни. Были представлены предметы, связанные с охотой (например, старинные лук и стрела), собирательством, рыболовством и оленеводством, детская и взрослая одежда и обувь, игрушки, облачение шамана и два шаманских бубна (XVIII–XIX и XX вв.), музыкальные инструменты. Некоторые старинные экспонаты были «добыты» еще энтузиастами Уральского общества любителей естествознания, а «гвоздем программы» с точки зрения возраста стала культовая бронзовая фигурка россомахи, изготовленная в X веке. Спутники человека, свидетели истории народа — их действительно надо видеть, чтобы ощутить течение времени, понять ценность и хрупкость уходящей в прошлое культуры.

На отдельном стенде демонстрировались научные и научно-популярные издания по истории и этнографии Манси — книги А.В. Бауло, И.Н. Гемусь, А. Гущина, топонимические труды А.К. Матвеева. Изучение манси как учеными, так и туристами-краеведами продолжается и сейчас, но для того, чтобы было что изучать в будущем — подсказывает эта выставка — нужно уже сейчас позаботиться о сохранении природы и о перспективах выживания вросших в нее всеми корнями «лесных людей».

Е. ИЗВАРИНА



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 опубликовать 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 № 4431

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 22.05.2008 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно