

НАУКА УРАЛА

АВГУСТ 2009 г.

№ 19 (1000)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980, 29-й год издания

О МАГИИ ЧИСЕЛ



Дорогие читатели!

Сегодня вы держите в руках тысячный номер газеты «Наука Урала», то есть история нашего издания подошла к своему «миллениуму». И хотя с точки зрения строго научной ничего исключительного в этом факте нет — просто счетчик отсчитал положенное, — существует магия чисел: люди привыкли относиться к таким событиям с неким пиететом, видеть в них нечто этапное, итоговое, требующее осмысления. Попробуем и мы подвести самые краткие итоги, хотя бы количественные. Тысяча номеров (если считать, что каждый содержит восемь страниц, хотя реально их было больше) — это восемь тысяч газетных полос, больше ста тысяч различных публикаций от маленьких заметок до серьезных публицистических статей, примерно столько же фотографий; на языке профессиональном — более двух тысяч условно-печатных листов или 50 миллионов знаков (правда, в первые годы существования газеты такой единицы измерения еще не было). Цифры впечатляют, и все же не они главным образом определяют работу нашу и наших предшественников. Вместе с УФАН, затем УрО РАН газета переживала разные времена, но основным кредо ее сотрудников всегда было понимание того, что издание об-

ученых и для ученых, будучи источником оперативной информации, должно отличаться выверенностью фактов, строгостью стиля, адекватностью времени и месту, где мы трудимся, и полным отсутствием на наших страницах какой-либо «желтизны» — разумеется, не обходя острые вопросы, актуальные для академического сообщества и всего региона. Что вовсе не исключает права журналистов на собственное мнение и особое отношение к «изысканной словесности», внимание к которой вот уже много лет является «наукоуральской» традицией.

Судить о качестве нашей работы прежде всего вам, дорогие читатели, тем более, что газета — наше общее дело, и без вашего участия, ваших текстов, фотографий, компетентных суждений существования ее непредставимо. Со своей стороны обещаем прислушиваться ко всем разумным рекомендациям по совершенствованию нашей деятельности.

Какие у редакции долгосрочные планы, намерения на следующий миллениум, или на очередную тысячу номеров? Теоретически их достаточно: поднять информационный, аналитический уровень газеты, улучшить полиграфическое качество, может быть, добавить на ее страницы цвет, сделать более современной интернет-

версию. Стоит подумать об издании сборника лучшего из опубликованного в «Науке Урала» за все время ее существования. Кстати, вполне возможно, все это наряду с самыми общими, ключевыми направлениями стоит включить в обсуждаемую сейчас программу стратегического развития УрО РАН — ведь популяризация научных достижений, создание положительного имиджа ученого — одна из важнейших задач, стоящих перед всей академией, а наукоуральцы имеют к ее решению прямое отношение. Практически исполнять задуманное мешают причины вполне прозаические — прежде всего урезанный еще в кризис 1990-х годов штат газеты...

Впрочем, это уже тема другая, непростая. В любом случае, тридцать номеров «Науки Урала» ежегодно приходят к вам в институты, в лаборатории, на кафедры, и в этом наша общая заслуга. А в будущем году газете исполняется тридцать лет, и мы с вами отметим еще одну «магическую» дату. Очень надеемся, что «Наука Урала» подойдет к ней окрепшей, помолодевшей и будет еще долго служить научному сообществу.

С миллениумом!

Андрей ПОНИЗОВКИН,
главный редактор
газеты «Наука Урала»



**ЗАРИСОВКИ
НА ТЕМУ
ЮБИЛЕЯ**

– Стр. 6

**КРУПНЫЙ
ПЛАН
С. НОВИКОВА**

– Стр. 4–5



**ПОД
НЕЗРИМЫМИ
ПАРУСАМИ**

– Стр. 8

Обсуждаем стратегию

Думать о будущем

Академик О.Н. ЧУПАХИН:

У меня нет никаких сомнений в целесообразности разработки стратегического плана развития УрО. Пусть он будет несовершенно, пусть его надо корректировать, но не думать о будущем нельзя. Так что я этот документ приветствую.

Стратегией развития химии заниматься непросто, поскольку постоянно происходят организационные изменения, многое зависит от финансовой ситуации. Однако общие тенденции развития нашей отрасли знания хорошо известны: поиск ресурсозамещающих материалов и технологий, разработка технологических процессов в соответствии с принципами «зеленой химии», или «практичной эlegantности», о которых говорил нобелевский лауреат Р. Нойори.

Что касается формирования планов отдельных институтов, то, думаю, извне вмешиваться в этот процесс не стоит. Могу сказать о нашем Институте органического синтеза им. И.Я. Постовского. В последние годы ИОС выполняет серию крупных государственных контрактов по созданию лекарственных препаратов и технологий их производства («триазириин» и «левофлоксацин»). Благодаря этим контрактам ИОС имеет возможность оснащаться новейшим оборудованием, что позволяет выполнять заказы любой сложности, например, по контролю качества лекарств. Правда, такие заказы областные власти нам дать не торопятся.

Финансовая ситуация в РАН неустойчивая. Была установка: если академическое учреждение зарабатывает больше 25% от бюджета, то оно должно стать самокупаемым. Таким образом, и много зарабатывать опасно, и мало нельзя, потому что для наших исследований нужны дорогие приборы и расходные материалы.

И все же по определению задача академических институтов — получение фундаментальных результатов, а не разработка технологических процессов. Поскольку же государство ориентирует нас не столько на фундаментальный поиск, сколько на создание технологий, приходится искать некую золотую середину между тем и другим. И в стратегии развития УрО должно быть прописано гармоничное соотношение фундаментального и прикладного знания. Понимание миссии

Окончание на стр. 7

Конкурс

Поздравляем!

РФФИ И СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

объявляют конкурс инициативных исследовательских проектов

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) и Правительство Свердловской области, в соответствии с заключенным между ними Соглашением, объявляют региональный конкурс 2010 года на получение финансовой поддержки для проведения фундаментальных научных исследований «Урал» по областям знаний:

- (01) математика, механика и информатика;
- (02) физика и астрономия;
- (03) химия и науки о материалах;
- (04) биология и медицинская наука;
- (05) науки о Земле;
- (06) науки о человеке и обществе;
- (07) информационные технологии и вычислительные системы;
- (08) фундаментальные основы инженерных наук.

Конкурс проводится по областям знаний (01)–(08) с учетом приоритетных для Свердловской области направлений:

- создание и развитие систем информатизации и управления;
- совершенствование систем производства, передачи и применения различных видов энергии, в том числе с использованием региональных источников, а также вопросы энергосбережения;
- научные основы создания перспективных технологий и новых материалов;
- перспективы развития минерально-сырьевых ресурсов Урала и комплексное использование минерального сырья;
- экология и рациональное природопользование (методология мониторинга современного состояния и долгосрочных прогнозов трансформации экосистем Урала);
- исследования иммунологической регуляции физиологических функций и разработка на их основе методов лечения заболеваний;
- социально-экономические трансформации и общественный потенциал гуманитарных наук: общероссийский и региональный аспект;
- проблемы антикризисного управления социально-экономической сферой региона в условиях нестабильности.

К участию в конкурсе не допускаются проекты, получившие ранее поддержку РФФИ или других фондов, финансирующих фундаментальные научные исследования в России. Проект, поданный на региональный конкурс, не может участвовать в других конкурсах РФФИ. Преимуществом пользуются проекты, поступившие из субъекта РФ — организатора регионального конкурса.

Срок выполнения инициативных проектов — один, два или три года.

Экспедиции и полевые исследования на территории Российской Федерации проводятся только в рамках инициативных проектов региональных конкурсов (конкурс p_a) и финансируются из средств, выделенных на инициативный проект.

Списки поддержанных проектов будут размещены на сайте РФФИ <http://www.rfbr.ru>. РФФИ осуществляет финансирование проектов на паритетной основе — после получения документов, подтверждающих факт выплаты субъектом РФ своей доли финансирования. Начало финансирования проектов — 2010 год. Решение о продолжении финансирования работ по проекту на очередной год (в пределах указанного срока выполнения) принимается на основе экспертного рассмотрения ежегодных научных и финансовых отчетов.

Оформление и сроки представления заявок. Заявка представляется в региональный экспертный совет по указанному ниже адресу в конверте, на котором указано КОНКУРС УРАЛ. В конверте должен находиться печатный вариант заявки в двух экземплярах, подготовленный в соответствии с установленными формами (каждый из экземпляров должен быть прошит скобками для сохранности представленного материала).

Условия конкурса инициативных исследовательских проектов опубликованы в газете «Поиск» № 26 от 26 июня 2009 г., классификатор РФФИ и правила оформления заявок представлены на сайте РФФИ www.rfbr.ru.

Сроки регистрации заявок на конкурс — с 17 июля до 02 сентября 2009 года включительно.

К рассмотрению будут приниматься только те заявки, которые оформлены через Интернет с помощью интерактивной системы «Грант-Экспресс». Подробные правила работы в данной системе представлены на сервере <http://grant.rfbr.ru>. Цикл оформления состоит из следующих этапов: регистрация персоны заявителя, подготовка заявки, регистрация заявки.

Внимание заявителей! Процедура присвоения регистрационного номера требует автоматического и ручного контроля и может занимать до 5 дней.

После получения регистрационного номера руководитель проекта должен

до 04 сентября 2009 года включительно представить в региональный экспертный совет

2 (два) печатных экземпляра заявки.
В заявке (п.1.8 формы 1 и в форме «Т») указывается общий объем финансирования, включающий средства РФФИ и региона.

Заявки, представленные по факсу, по электронной почте или на дискете не регистрируются и не рассматриваются.

Адрес для представления заявок:

620219, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, ком.105 (вход с ул. С. Ковалевской), Региональный научно-технический центр, «КОНКУРС УРАЛ». Прием печатных вариантов заявок осуществляется с 10 августа по 4 сентября 2009 года включительно, в рабочие дни с 10.00 до 17.00 (в пятницу до 16.00).

Телефон для справок: (343) 362 33 06.

В пункте 1.2.1 формы 1 и в форме "Т" (вид конкурса) следует указать: p_урал_a (все буквы строчные, алфавит русский, без пробелов).

С ЮБИЛЕЕМ, МЕТАЛЛУРГ!



12 августа отмечает 75-летие крупный ученый-металлург, специалист в области теории и практики металлургического производства, генеральный директор Уральского института металлов Леонид Андреевич Смирнов, член корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор.

Достижения Л.А. Смирнова в металлургической науке и практике хорошо известны, круг его научных интересов очень широк и включает фундаментальные исследования физико-химических и технологических свойств расплавов, термодинамики и кинетики окислительно-восстановительных реакций в сложных металлических и оксидных системах, структуры, свойств и характеристик высококачественных сталей и металлургических шлаков.

Яркий талант инженера-технолога, глубокое знание производственных процессов, настойчивость и целеустремленность позволяют Л.А. Смирнову до-

водить большинство научных разработок до промышленного внедрения. Он принимал активнейшее участие в разработке технологии, пуске и освоении мощностей современных кислородно-конвертерных цехов на Нижнетагильском, Магнитогорском, Западно-Сибирском и других металлургических комбинатах. Во многом благодаря внедрению результатов исследований технологических процессов переработки ванадийсодержащих титано-магнетитовых руд, выполненных в Уральском институте металлов под руководством Л.А. Смирнова, Россия вошла в число ведущих производителей ванадиевой продукции в мире, что обеспечило увеличение производства и расширение сортамента качественных, в том числе хладостойких ванадийсодержащих сталей. Сегодня практически 100% всей

выплавляемой в России стали производится кислородно-конвертерным способом с использованием низкомарганцовистых чугунов, что обеспечивает экономии дефицитного марганца в металлургическом производстве. Разработки, выполненные под руководством Л.А. Смирнова, решают проблемы расширения железорудной базы в восточных регионах страны, способствуют повышению эффективности комплексного использования сопутствующих железу ценных компонентов.

Леонид Андреевич — основатель научной школы по конвертерному производству и проблемам комплексной металлургической переработки природнолегированного сырья и техногенных материалов. Среди его учеников доктора и кандидаты наук, руководители предприятий, научно-исследовательских институтов и лабораторий, высококвалифицированные инженеры.

Всю жизнь Л.А. Смирнов проработал в одном институте, где прошел путь от младшего научного сотрудника до генерального директора. Благодаря его организационному таланту и неумной энергии Уральский институт металлов стал одним из ведущих научных центров металлургического профиля в Урало-Сибирском регионе, участником престижных российских и международных выставок, крупных региональных научно-технических программ, в частности областной программы переработки техногенных образований. Член-корреспондент РАН Л.А. Смирнов — лауреат двух Государственных премий СССР, Госпремии РФ, двух премий Правительства России, премии РАН им. академика И.П. Бардина, удостоен многих других престижных званий и наград.

От души поздравляем Леонида Андреевича с юбилеем, желаем доброго здоровья и новых свершений!

**Президиум Уральского
отделения РАН
Редакция газеты
«Наука Урала»
Фото С. НОВИКОВА**

Конкурс

Горный институт УрО РАН

объявляет о проведении конкурса на замещение вакантных должностей:

— **главного научного сотрудника** аппарата управления (доктор наук);

— **заведующего отделом** теории и проектирования горнотехнических систем (кандидат наук);

— **заведующего лабораторией** природной и техногенной сейсмичности (кандидат наук);

— **научного сотрудника** лаборатории физических процессов освоения георесурсов (кандидат наук);

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (13 августа).

Документы направлять по адресу: 614007, г. Пермь, ул. Сибирская, 78 А, тел. (342) 216-66-08.

Учреждение РАН Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— **младшего научного сотрудника** лабора-

тории транспортных систем карьеров и геотехники.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (13 августа).

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

Учреждение Российской академии наук Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН

объявляет конкурс на замещение должности:

— **научный сотрудник** по специальности «электрохимия» (02.00.05) — 3 вакансии.

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (13 августа).

Документы направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ул. Академическая, 20, каб.23, отдел кадров.

Конференция

Россия, развитие, регионы

2-3 июля в Екатеринбурге состоялась всероссийская конференция «Региональное измерение российских модернизаций», собравшая историков из Москвы, Новосибирска, Саранска, Ижевска, Челябинска, Оренбурга, Тюмени, Якутска, Улан-Удэ. Ее работа проходила по трем секциям: пространственные особенности модернизационных процессов; региональные модели модернизации; социокультурные и институционально-политические аспекты российской модернизации. Организатором выступил Институт истории и археологии УрО РАН при финансовой поддержке РГНФ, а заседания прошли в здании Свердловского областного краеведческого музея (особняк Поклевских-Козелл).

Собравшихся приветствовали, в частности, заместитель председателя совета РГНФ профессор В.П. Гребенюк, который отметил, что фонд целенаправленно смещает свое присутствие в регионы, и уже сегодня до четверти грантов так или иначе связаны с региональной проблематикой, поскольку для России она является особенно актуальной. Теплые слова о сотрудничестве ИИиА УрО РАН с областным краеведческим музеем произнесла заместитель директора СОКМ С.А. Корепапова, приветствовавшая участников конференции в бывшем зале городского собрания — именно отсюда полторы сотни лет назад отцы города руководили Екатеринбургом.

Начав пленарное заседание докладом «Российская модернизация в цивилизационном измерении», академик В.В. Алексеев сразу задал тон научной дискуссии. Мы привыкли считать, что Россия выпала из мировой цивилизации. Но так ли фатально наше отставание, и можно ли его измерить? Ведь сами характеристики, которыми мы наделяем современную цивилизацию, говорят скорее об условиях, нежели о характере общества: «мировая» — это географический признак, а «индустриальная» — технологический. Прежде всего, по мнению докладчика, следует «отодвинуть» начальную точку российской модернизации к началу XVIII века и начать ее историю с освоения Урала в петровскую эпоху. Существенные особенности этого варианта модернизации, в частности его государственно-феодалный характер, резко отличают этот процесс от западноевропейского, однако не могут умалять результатов — к концу века Россия производила более 1/3 мирового чугуна и 1/4 меди, а также обеспечила металлом промышленный переворот в Англии. Еще одной особенностью нашей модернизации был ее региональный характер — в аграрной в целом России возникают индустриальные регионы, прежде всего Урал. Однако даже к началу XX века доля индустриального населения России была существенно меньше, чем в ведущих капиталистических странах, а главное, отсутствовал актор модернизационного процесса, и поэтому все реформы начала прошлого века были по существу аграрными. Первая мировая война фактически оказалась столкновением индустриальной и аграрной цивилизаций, причем последняя стала ее жертвой (развал аграрных империй — Российской, Австро-Венгерской, Османской).



Большевистский курс на ускоренную модернизацию при всех его издержках в целом отвечал насущным интересам страны. Однако завершения индустриализации не произошло, а постиндустриализационная модернизация оказалась сорванной. По мнению Вениамина Васильевича, одной из основных причин фатального отставания России на пути модернизации явилось запаздывание изменений национальной ментальности. Резкие повороты идеологии и общественного устройства — как при Петре, так при советской власти — не давали опомниться и приспособиться к новой жизни широким народным массам. «Пора понять простую истину и не погонять, очертя голову, загнанную лошадь российской истории то капиталистическим, то социалистическим, то либеральным хлыстом. Необходимо хотя бы минимальное время для созревания новых форм бытия и разумные переходные формы к нему», отметил В.В. Алексеев.

Руководитель центра «Россия, СССР в истории XX века» Института российской истории РАН проф. Александр Спартанкович Синавский (Москва) в своем докладе «Цивилизационная специфика российского модернизационного процесса: теоретико-методологические вопросы» отметил, что модернизационная парадигма в приложении к российской истории дала возможность «связать эпохи» глобальными задачами, стоящими перед страной. Именно она, в частности, позволяет понять, за счет чего к власти смогли прийти большевики — маргинальная экстремистская группа. Вместе с тем не следует забывать, что модернизация — это историческое «изобретение» небольшой группы стран (Англия, Голландия), а для всех остальных народов мира она фактически явилась такой же принудительной и вынужденной мо-

делью, как и для России. Вступая в противоречие с цивилизационными основами (традициями, ценностями и ментальностью), модернизация не всегда выигрывает. В этом смысле можно провести параллель между Россией и Ираном, где настойчивые усилия правительства по европеизации страны привели к фундаменталистскому откату и фактически к модернизационной катастрофе. Несмотря на то что вектор модернизации един в глобальном

масштабе, конкретные модели могут сильно различаться, а сама по себе смена технологического уклада не связана напрямую с общественным устройством. В случае России модернизация углубляла разрыв между традиционным укладом жизни большей части населения и той его частью, которая была вовлечена в модернизационные процессы. На это накладывался и государственный, принудительный характер российских реформ (вспомним отмену крепостного права, против которого выступали и крестьяне, и помещики). С этой точки зрения советский вариант модернизации оказался уникальным опытом опоры на низшие классы общества; однако он потерпел крах при переходе к постиндустриальной модернизации.

Профессор кафедры истории России Московского государственного педагогического университета Н.А. Проскурякова в начале своего доклада «Россия в XIX веке: модернизация и социокультурная традиция» отметила, что сегодня ожесточенные дискуссии о выборе макрообъяснительной модели истории уже завершились. Большая часть российских историков сделала свой выбор в пользу сочетания цивилизационной и модернизационной моделей. ИИиА УрО РАН — признанный центр модернизационной теории, и закономерно обсуждение проблем на нынешней конференции выходит на уровень метанарратива. Коснувшись проблемы определения регионального уровня, докладчик призвала начинать с нижних уровней, двигаясь к панорамным исследованиям.

Заведующий кафедрой исторической информатики руководитель Центра экономического истории исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова профессор Леонид Иосифович Бородкин в своем докладе «О

Окончание на стр. 7

Конкурс

О проведении конкурса 2009 г. на соискание премий имени выдающихся ученых Урала

На основании постановления президиума Уральского отделения РАН от 05.12.2002 № 11-10, постановления президиума Уральского отделения РАН от 07.12.2006 № 11-10 и решения Общего собрания отделения от 18.04.2003 президиум УрО РАН объявляет о проведении конкурса 2009 года на соискание премий имени выдающихся ученых Урала.

В 2009 году конкурс проводится по следующим номинациям:

— Золотая медаль и премия имени академика С.В. Вонсовского — за вклад в развитие академической науки.

Размер премии 100 тыс. руб.

— Премия имени академика Н.А. Семихатова — за лучшую работу в области механики и систем управления;

— премия имени Н.В. Тимофеева-Ресовского — за лучшую работу в области биологии;

— премия имени академика А.Н. Барабошкина — за лучшую работу в области электрохимии;

— премия имени члена-корреспондента В.Е. Грум-Гржимайло — за лучшую работу в области металлургии;

— премия имени академика В.В. Парина — за лучшую работу в области медицины;

— премия имени члена-корреспондента П.И. Рычкова — за лучшую работу в области гуманитарных наук;

— премия имени члена-корреспондента М.А. Сергеева — за лучшую работу в области региональной экономики.

Размер премии 50 тыс. руб. каждая.

Для молодых ученых УрО РАН конкурс проводится по следующим номинациям:

— премия имени академика А.И. Субботина — за лучшую работу в области математики;

— премия имени академика А.Ф. Сидорова — за лучшую работу в области прикладной математики;

— премия имени академика И.М. Цидильковского — за лучшую работу в области физики;

— премия имени члена-корреспондента М.Н. Михеева — за лучшую работу в области экспериментальной физики;

— премия имени академика В.Д. Садовского — за лучшую работу в области металловедения;

— премия имени академика И.Я. Постовского — за лучшую работу в области органической химии;

— премия имени академика С.С. Шварца — за лучшую работу в области экологии;

— премия имени академика Л.Д. Шевякова — за лучшую работу в области наук о Земле;

— премия имени академика В.П. Скрипова — за лучшую работу в области теплофизики.

Размер премии 50 тыс. руб. каждая.

Порядок представления

На соискание премии может быть представлена работа или серия работ по единой тематике отдельного автора или авторского коллектива (при этом выдвигаются лишь ведущие авторы — не более трех человек).

Право выдвижения кандидатов на соискание премии предоставляется:

— Президиуму УрО РАН;

— объединенным ученым советам УрО РАН по направлениям наук;

— ученым советам учреждений Уральского отделения РАН;

— академиком и членам-корреспондентам Российской академии наук, состоящим в Уральском отделении РАН.

Работы, удостоенные государственной премии, а также именных премий Российской академии наук, на соискание премии имени выдающихся ученых Урала не принимаются.

Правила подачи и рассмотрения заявок

Организации или отдельные лица, выдвигающие кандидата на соискание премии, представляют в Уральское отделение РАН (620219, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, главному ученому секретарю Е.В. Попову) с надписью «на соискание премии имени академика ...» следующие материалы:

— мотивированное представление, включающее научную характеристику работы, ее значение для развития науки и экономики;

— копию работы (серии работ), материалов научного открытия или изобретения;

— сведения о кандидате (место работы, занимаемая должность, домашний адрес);

— перечень основных научных работ, открытий или изобретений кандидата (заверенный);

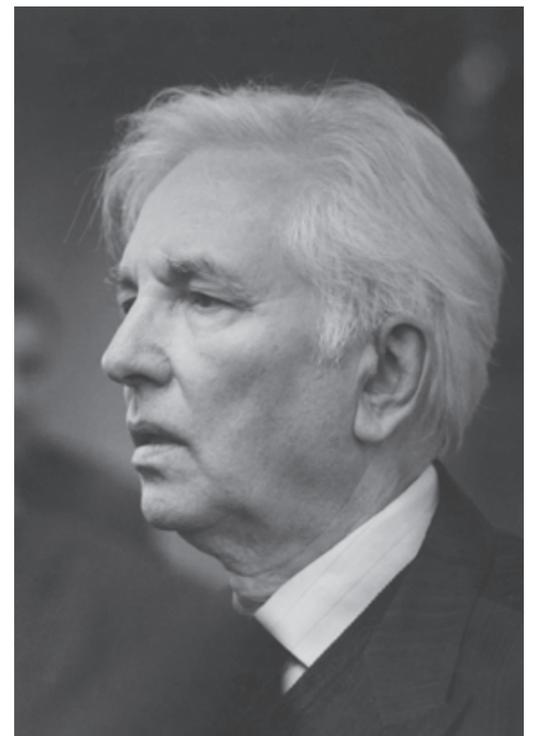
— справка об авторском вкладе кандидата (для работ в соавторстве), подписанная соавторами в произвольной форме.

Все материалы представляются в двух экземплярах в срок до 10 октября 2009 г.

Заявки рассматриваются конкурсными комиссиями, сформированными объединенными учеными советами УрО РАН по направлениям наук, которые принимают решение и представляют его на утверждение президиуму отделения в срок до 1 ноября 2009 г.

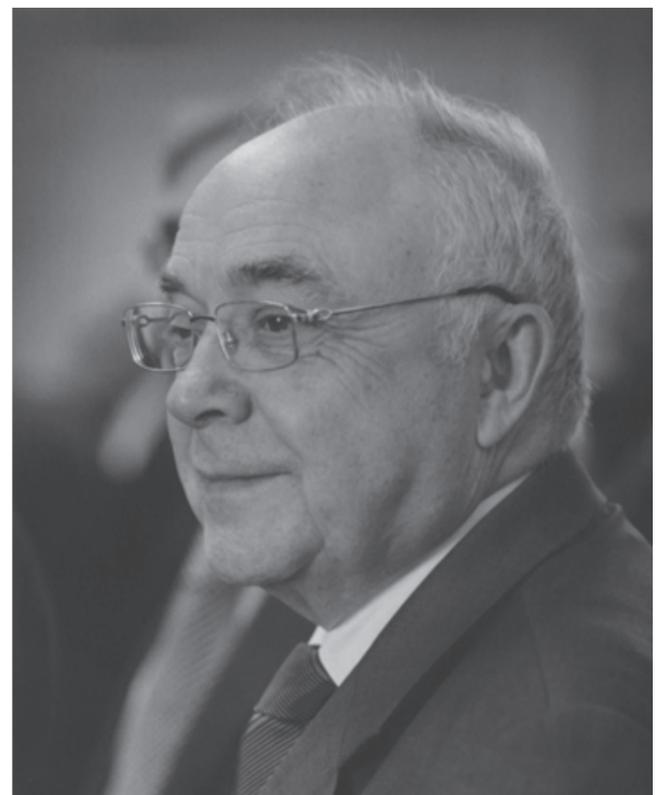
Награждение победителей конкурса 2009 г. производится в декабре 2009 г.

Крупный план Сергея Новикова





*На с.4 сверху (слева направо):
академики Е.М.Примаков, И.Д. Спасский, Р.А. Сюняев;
в центре: академики Г.П. Георгиев и О.Н. Чупахин;
внизу: член-корреспондент К.М. Салихов;
академики Л.А. Пирузян и Г.А. Месяц;
на с.5 в верхнем ряду: член-корреспондент В.В. Лебедев;
академики Н.В. Соболев и С.М. Никольский;
в центре: академик А.Б. Куделин;
в нижнем ряду: академики Д.Ю. Пушаровский,
А.Э. Конторович и В.В. Лунин.*



... Размышляя о том, надо ли превращать «Науку Урала» в цветную, как делает это большинство газет, в редакции, конечно же, первым делом учитывают то обстоятельство, что лицо нашего издания — черно-белые фотографии Сергея Новикова. Так стоит ли нам торопиться с оглядкой на коллег, имея в штате такого фотохудожника? В любом случае вопрос этот остается открытым, а пока предлагаем очередную подборку фотопортретов мастера, выполненных во время весенней сессии Общего собрания РАН. Думаем, в тысячном номере «НУ» ей самое место. Еще раз взгляните в эти лица...

Поздравляем!

ЗАРИСОВКИ НА ТЕМУ ЮБИЛЕЯ

10 августа отметил 65-летие директор Института электрофизики УрО РАН член-корреспондент В.Г. Шпак. Горячо поздравляем Валерия Григорьевича с юбилеем и предлагаем читателям хороший неформальный текст, который подготовил по этому случаю главный научный сотрудник ИЭФ УрО РАН, член-корреспондент М.И. ЯЛАНДИН

Сезон и даты

Стоит признать, что члену-корреспонденту РАН Валерию Григорьевичу Шпаку судьба определила появиться на свет 65 лет тому назад в такой сезон, когда подавляющему большинству людей не до формальных фуршетов и банкетов. Действительно, ближе к середине августа мы сбрасываем усталость, накопленную за прошедший трудовой год. Пожинаем плоды личной трудовой деятельности на дачах и огородах или отдыхаем там, где нам просто хорошо и комфортно. Вот и возникает кадровая проблема, как в известном анекдоте: «А кто же в лавке-то остался?». Для Института электрофизики УрО РАН ответ на этот вопрос фактически однозначен: директор. А кто же может быть еще? Как говорит Валерий Григорьевич, «мертвый» отпускной сезон — это уникальная возможность заняться любимой работой взамен административной, «подкрутить гайки» и не ломать голову о протокольных мероприятиях. Тем более что вышестоящему начальству уже вроде бы и не до работы. Поэтому, как обычно, оставшиеся на рабочем месте в августе сотрудники лаборатории электронных ускорителей с удовольствием поздравят Валерия Григорьевича в день его рождения прямо на рабочем месте: за чаем с бутербродами, тортом и большим количеством свежих фруктов — сезон, согласитесь, все-таки оказался удачным...

Особый стиль

Представьте руководителя академического института, члена Академии наук, который в своем директорском кабинете присутствует исключительно в двух ситуациях: по случаю заседания ученого совета или когда «понаехали тут всякие и работать мешают!». Зато Валерия Григорьевича можно застать на «приемном» стуле в бухгалтерии, плановом отделе, да и в любых подразделениях — вплоть до трансформаторной подстанции и бомбоубежища. Уверю, нет такого места в институте, где вероятность визита директора была бы нулевой. Поэтому ни у кого из электрофизиков не вызывает удивления то, что любой сотрудник может «отловить» его где-то в коридоре, обсудить проблему или подписать по ходу срочную бумагу. Эти контакты упрощены еще и тем, что у Валерия Григорьевича всегда в кармане радиотелефонная трубка с его городским директорским номером, ключ от сейфа и круглая

печать, а на дверях нет официальной таблички с часами приема по личным вопросам. Сотрудники привыкли к мобильности директора; они удивляются, что где-то все совсем не так, но при этом не злоупотребляют подобными уникальными возможностями.

О перспективах

Жизнь отечественной науки в новейшей истории не позволяет однозначно судить, что в настоящий момент главное и кто главнее. Физик, химик или физиолог? Нано-изыскания, информационные технологии или уже подзабытая высокотемпературная сверхпроводимость? Как говорится, партия прикажет (а ведь сейчас «есть такая Партия!»), и вновь главной задачей ученых в любой момент может стать продовольственная программа. И как в этих условиях быть директору, с которого чиновники от науки требуют планы работ на 10–15 лет вперед? Каким образом он должен угадать, что станет в будущем приоритетным направлением? Возможно, я возьму на себя лишнее, но могу сказать: посоветуйтесь с Валерием Григорьевичем. И не потому, что наш директор провидец или абсолютно информирован. Просто он обладает прекрасной интуицией и отлично чувствует любую некомпетентность оппонентов — снизу доверху и по любым вопросам. А потому никогда не спешит «выполнять и рапортовать» без детальной проработки проблемы. Для такого анализа у него в институте есть несколько хороших команд специалистов — единомышленников по экономико-финансовым и организационно-научным вопросам. И, конечно, ученый совет — его коллеги и товарищи. Замечу, однако, что по каждому случаю «новгородское вече» собирать он и не думает, а решает задачи без суеты, в рабочем порядке.

Об инновационном пути

Инвестиции и инновации — дело неоднозначное. Со времен, когда Валерий Григорьевич был еще заместителем директора, начиная с середины 1990-х, часто появлялись в институте представители фирм, различных организаций и органов, которые имели доступ к финансовым потокам, но с трудом представляли, каким образом эти потоки можно было бы развернуть в нужном им направлении. Ведь требовалось что-то сделать или хотя бы имитировать деятельность.



В этом смысле реально работающий коллектив ИЭФ УрО РАН представлялся заманчивой командой, трудами которой можно всегда отчитаться. И вот здесь-то на пути возникали такие железные и бескорыстные люди, как В.Г. Шпак, Ю.А. Котов, Ю.Н. Вершинин. Тогдашний директор академик Геннадий Андреевич Месяц именно им доверил разобраться, кто есть кто. В большинстве случаев Валерий Григорьевич предлагал возможным партнерам проверить идею прямо сейчас, и непременно используя свои кровные ресурсы. Институт в ответ всегда был готов предложить в качестве эквивалентного взноса экспериментальную технику, диагностику, методы анализа... Вот и выяснялось, что «инвесторы с большой дороги» не были готовы к такому развитию событий и попросту исчезали с горизонта. Те же немногие, кто имел реальные, лично выстраданные идеи, до сих пор являются нашими хорошими партнерами по исследованиям и разработкам, которые со временем нашли своих законных спонсоров. Жаль, конечно, что российских фирм и предприятий среди них крайне мало...

Гонка с гандикапом

Есть такая форма спортивных состязаний на скорость, когда слабые спортсмены стартуют раньше, а более сильные на финише их догоняют. Вот и в науке важно, чтобы молодые или менее опытные сотрудники не видели бы спину их старшего товарища-лидера, уходящего вдаль, «к вершинам Олимпа». Все равно ведь не догонишь! Я не слышал, чтобы Валерий Григорьевич Шпак эту методику работы с людьми проповедовал на словах, но на практике он следует ей неукоснительно. За тридцать лет совместной работы прекрасно

знаю действенность ощущения, когда в любой момент и по любому вопросу можно обернуться, обратиться и проконсультироваться с ним. А уж если затормозишь, то можешь получить то, что в физике называется ускоряющим импульсом в нужном направлении. Уникальность метода личного примера Шпака состоит в том, что он компетентен в широчайшей области научных вопросов и сопряженных с ними инженерных дисциплин и профессий. Во всяком случае, став в 1979 году стажером-исследователем, я никак не мог ожидать, что полученную мной еще в средней школе квалификацию токаря (казалось бы, бесполезную!) доведет «до ума» старший научный сотрудник Института силовой электроники Сибирского отделения АН СССР В.Г. Шпак. Позже академик Б.М. Ковальчук шутил, что я половину своей кандидатской диссертации лично выточил на токарном станке...

Юбилей все-таки состоялся

По некоторым поводам Валерий Григорьевич Шпак равнодушен к юбилеям... В марте этого года такой случай представился, и он взял на себя подготовку научного семинара института, посвященного 25-летию торговой марки «РАДАН». По существу, «РАДАН» — это зарегистрированный товарный знак, который официально присвоен семейству компактных наносекундных высоковольтных генераторов. Валерий Григорьевич был с самого начала движущей силой этой разработки, которая оказалась настолько удачной, что в определенном смысле стала важной составляющей имиджа лаборатории электронных ускорителей и, надеюсь, всего Института электрофизики. С другой стороны, это наглядный при-

мер того, какой может быть на самом деле инновационная деятельность академического института физико-технического профиля. Парадокс, но это инновации без инвесторов, которых теперь все так ищут. Принцип-то простой: исследуй, придумывай, ДЕЛАЙ САМ, продавай и инвестируй свои же деньги обратно в исследования! Разумеется, эта схема возможна, если ты умудрился не перебрать все заработанное «в колбасу» и если налоговая инспекция, таможня и т.п. не отберут заработанное, а родная администрация не поделит остатки по своему усмотрению. К слову, последний вариант развития событий, связанный с администрацией, был неизвестен в Институте электрофизики со дня основания, а при директорстве В.Г. Шпака просто исключен. Гости, заходя к Валерию Григорьевичу в лабораторию, удивляются большому количеству флажков иностранных государств, обычно присутствующих на столах международных переговоров. Ситуация проясняется, когда он рассказывает, в каком году и куда приборы марки «РАДАН» были поставлены по контрактам и для совместных исследований. Этих стран более десятка. По понятным причинам «неохваченными» остались только государства Африки и Антарктида. Сотрудники лаборатории и сам Валерий Григорьевич привозили сувенирные флажки с пусконаладочных работ из Австралии, Сингапура, Китая, Бельгии, США... Никто не пытался подсчитать, сколько пи-эйч-ди диссертаций было защищено за рубежом после экспериментов с использованием уральского электрофизического инструментария. Понятно, что о работающем приборе вспоминают нечасто, даже если он уникален.

В заключение

Выше я сделал лишь несколько штрихов к портрету юбиляра — директора Института электрофизики УрО РАН, члена-корреспондента Валерия Григорьевича Шпака. Не считая нужным перелистывать страницы его научной карьеры, пересчитывать публикации, достижения и награды. Все это есть в изобилии, типично для состоявшихся ученых, решивших связать свою судьбу с наукой в ее «золотой век» — на грани 1960–1970-х и не изменивших в дальнейшем единожды выбранному пути. Эти люди, и Валерий Григорьевич в том числе, молодцы поныне, способны просто сказать о сложном, а под Новый год могут удивить аудиторию, блеснув приветственным экспромтом в стиле студенческого капустака. Пусть так будет и дальше! Уверен, что коллектив Института электрофизики УрО РАН присоединяется к моим поздравлениям директору, желает ему здоровья и успехов на его посту еще многие годы.

Фото С. НОВИКОВА

Обсуждаем стратегию

Думать о будущем

Окончание. Начало на стр. 1

Уральского отделения играет колоссальную роль: академический институт не должен вырождаться в отраслевой, но и от «фундамента» отрываться не должен.

Если говорить о перспективах кадровой политики УрО, то вспоминается хорошая система обеспечения преемственности, существовавшая при советской власти: партком ежегодно требовал перечень замещений руководителей (директора, зам. директора, зав. лабораторией, зав. кафедрой). По неволе приходилось задумываться о смене. Сейчас этого нет. Директор института никого не готовит на свое место. И когда он покидает его по тем или иным причинам, начинаются проблемы. Таких примеров в УрО множество. Чтобы восстановить этот элемент стратегического планирования, не нужно денег, указаний и распоряжений свыше. А эффект будет существенный.

Член-корреспондент РАН В.И. Бердышев:

Одна из важнейших составляющих стратегии Уральского отделения — развитие телекоммуникаций и вычислительных ресурсов. Это также одно из пяти приоритетных направлений модернизации экономики России, о которых говорил российский президент Д.А. Медведев. Замечательно, что руководство страны понимает роль информационных технологий и создания суперкомпьютеров в инновационном продвижении России, и это согласуется с нашими планами формирования информационной среды УрО РАН мирового уровня на основе мощных суперкомпьютеров с параллельной архитектурой, создания центра хранения данных в сотню Тбайт и собственной скоростной (десятки гигабит в сек.) академической оптоволоконной сети с использованием новейших технологий передачи данных. Необходимо зафиксировать в стратегии УрО и некоторые цифры, прежде всего существенное повышение мощности нашего суперкомпьютерного центра (сейчас она составляет 3 Тфлопс, а стремиться надо к 100). Надеемся на поддержку нашего проекта правительством Свердловской области и руководством УрФО.

Хотелось бы отразить в стратегическом плане развития отделения важность подготовки вузами нашего региона нового поколения специалистов в области современных информационных технологий, пропаганды роли вычислительных методов, математического моделирования и программного обеспечения для роста эффективности и повышения качества продукции российских предприятий, среди которых пока мало высокотехнологичных производств. Один из последних примеров успешной конструкторской разработки с использованием математического моделирования — самолет «Суперджет», который был обчислен с участием Института прикладной математики им. Келдыша РАН. А вот конструкции, которые создаются методом проб и ошибок (проектируются сначала на ватмане, а затем проходят многочисленные испытания), часто оказываются неудачными.

И, конечно же, пожелание, которое высказывают практически все читавшие проект стратегического плана УрО, — сокращение его объема. В идеале до размера математической статьи — 20 страниц или около того.

Конференция

Россия, развитие, регионы

Окончание. Начало на стр. 3

темпах промышленного роста дореволюционной России: модернизационный контекст дискуссии» опирался на вновь опубликованные данные (речь идет о спрятанной более чем на полвека в спецхран книге Л.Б. Кафенгауза) по экономике за 1885–1913 гг. С учетом этого материала оказывается, что темпы развития предреволюционной России были существенно выше, а отставание от держав-лидеров — в разы меньше, чем это обычно утверждалось в советской историографии. Особый интерес слушателей вызвало сделанное докладчиком сравнение динамики промышленного развития Российской империи в целом и Финляндии как достаточно автономного региона империи. В целом они оказались идентичны, зато замедление роста под влиянием мировых промышленных кризисов, хорошо видно на графике для Финляндии, для России в целом нивелировалось за счет разнородности ее огромной территории. Таким образом, за последнюю четверть века перед первой мировой войной Россию следует признать одной из наиболее быстро развивавшихся держав, которой за этот период удалось существенно снизить отрыв от мировых лидеров модернизации, — так, отставание от Великобритании сократилось втрое. Существенную роль в этом сыграла политика государства, «присматривавшего» за ключевыми отраслями (например, на акциях час-



тной железнодорожной компании указывалось, что «5% дивиденда гарантируются государством независимо от финансовых итогов года»). Вместе с тем докладчик отметил, что впервые слово «догнать» в отношении экономик развитых стран прозвучало еще у Витте. Вслед за Витте этот тезис повторяли и Сталин, и Хрущев, и Путин... Таким образом, уже больше столетия догоняющая модернизация является официальной идеологией нашей страны. И точно так же оценка отставания от ведущих западных держав колеблется в пределах 3–5 раз. Таким образом, мы сталкиваемся с неким инвариантом: больше столетия догоняем и точно на столько же отстаем? Видимо, необходимо глубже разбираться в причинах отставания, иначе эта ситуация продержится еще сто лет, резюмировал свое выступление докладчик.

Отвечая на вопросы зала, академик В.В. Алексеев коснулся этой реплики и четко выразил свое мнение: история России показывает полную бесперспективность попыток решить проблемы экономического развития разного рода «революционными» методами, крутыми поворотами идеологии и т.д. Стабильность и устойчивое развитие — вот единственный путь к процветанию.

По общему мнению, конференция, приуроченная к 75-летию академика В.В. Алексеева, не только внесла существенный вклад в разработку программы фундаментальных исследований президиума РАН «Историко-культурное наследие и духовные ценности России» (раздел 3: «Цивилизационные и геополитические особенности истории России»), но и выявила ряд принципиальных проблем, требующих дальнейшего исследования. Это вопросы периодизации российских модернизаций, место России в мировой цивилизационной и модернизационной динамике, проблема социально-институциональных трансформаций и другие, без которых невозможно понимание применявшихся в прошлом экономических, институционально-политических моделей и механизмов. История страны — ключ к будущему, и опыт управления развитием (как бы мы его ни оценивали!) поистине бесценен.

Подготовил

А. ЯКУБОВСКИЙ

Фото М. МАКАРОВОЙ



Вослед ушедшим

Алексей Титович ХМЕЛЬНИЦКИЙ

5 августа скончался бывший главный бухгалтер Коми научного центра УрО РАН Алексей Титович Хмельницкий — замечательный человек, очень много сделавший для становления и развития научного центра и его научных подразделений.

За 40 лет работы в Академии наук Алексей Титович показал себя исключительно умелым и талантливым специалистом в области финансово-хозяйственной, бухгалтерской и кредитной работы в научных учреждениях академии. Все эти годы он регулярно работал в качестве специалиста-реви-

зора финансовой деятельности научных академических учреждений России. Коллеги по работе высоко ценили его огромный опыт по организации бухгалтерской работы в системе Академии наук.

Алексей Титович родился в 1935 году в Кировске Мурманской области. В 1955 году окончил Сортавальский финансово-экономический техникум министерства финансов Карело-финской ССР. Работал инспектором по налогам, служил в Советской армии. С 1958 года работал бухгалтером, старшим бухгалтером-ревизором Кольского филиала АН СССР.

В 1974 году А.Т. Хмельницкий был приглашен на должность главного бухгалтера Коми филиала АН СССР. Распоряжение о назначении его на должность было подписано вице-президентом АН СССР академиком Ю.А. Овчинниковым.

А.Т. Хмельницкий своей деятельностью способствовал укрупнению материально-технической базы науки Республики Коми и росту ее научно-технического потенциала. Много сил вложил он в финансирование строительства и комплектации вновь построенных зданий Института геологии, здания тогда еще Отдела химии, здания гуманитарных наук, других производственных и жилых объектов научного центра. Он принимал непосредственное

участие в организации и проведении многих международных, крупных всесоюзных и региональных научных конгрессов, симпозиумов и конференций.

А.Т. Хмельницкий на высоком профессиональном уровне сумел наладить финансово-хозяйственную деятельность научно-исследовательских учреждений Коми научного центра по мере их перехода на финансовую самостоятельность.

Алексей Титович был награжден орденом «Знак Почета», медалями «За доблестный труд» и «Ветеран труда», ему было присвоено почетное звание «Заслуженный работник народного хозяйства Республики Коми», он награжден Почетной грамотой Совета Министров Коми АССР.

В 1995 году вышло распоряжение Президиума РАН, подписанное президентом Российской академии наук академиком Ю.С. Осиповым: «За многолетнюю плодотворную деятельность в развитии производственной, материальной и социально-экономической базы академической науки в Республике Коми объявить благодарностью главному бухгалтеру Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Хмельницкому Алексею Титовичу».

9 октября 1998 года Алексей Титович вышел на заслуженный отдых.

Искренние соболезнования родным и близким людям в связи с тяжелой утратой.

Президиум Коми НЦ
УрО РАН, коллеги

Поздравляем!

ПРОФЕССИЯ — ОРГАНИЗАТОР

В конце августа Г.И. Якунина отмечает особый юбилей — 50 лет работы в Уральском отделении РАН (до 1987 г. УНЦ АН СССР). Большинство ныне работающих сотрудников знают Галину Ивановну как начальника научно-организационного отдела управления научных исследований УрО. В этой должности она работает более 30 лет. Но, может быть, не всем известно, что начинала она



как ученый-химик. В Институт химии Уральского научного центра пришла сразу после окончания химфака УрГУ. В лаборатории химии ароматических соединений изучала закономерности электрофильного замещения в ароматических соединениях, одна из ее работ была отмечена почетной грамотой на конкурсе Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева. Здесь Галина Ивановна защитила кандидатскую диссертацию, а с 1977 г. стала заниматься поиском новых поверхностно-активных веществ для увеличения нефтеотдачи нефтяных пластов. Одновременно Якунина вела активную общественную работу в качестве члена объединенного комитета профсоюза УНЦ и секретаря совета по содействию внедрению новой техники при Свердловском областном комитете народного контроля. Ее организационные способности вскоре нашли профессиональное применение. В марте 1977 г. Галина Ивановна была назначена заместителем начальника, а в 1978 г. начальником научно-организационного отдела президиума УНЦ, затем УрО РАН.

Круг обязанностей Г.И. Якуниной очень широк: координация деятельности уральского академического сообщества, аналитическая работа и подготовка обобщающих документов, в том числе ежегодных отчетов УрО, решение самых разнообразных организационных вопросов, установление творческих связей с вузами и отраслевыми институтами, пропаганда достижений ученых отделения и многое другое. И к любому делу она относится с большой ответственностью и энтузиазмом, с полной отдачей.

Поздравляем Галину Ивановну с «рабочим» юбилеем, желаем дальнейших успехов, неиссякаемой энергии и крепкого здоровья!

**Президиум Уральского отделения РАН
Редакция газеты «Наука Урала»
Фото С. НОВИКОВА**

Дайджест

«ЗАГЛЯНУЛ» В ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ

Среди научных интересов известного физика-теоретика Стивена Хокинга из университета Кембриджа (штат Массачусетс) особое место занимает стремление «математически заглянуть» в черные дыры, таящиеся в глубинах космоса. Хокинг сумел доказать, что они «не столь уж черны и герметичны», ибо в определенных условиях могут становиться источниками радиации. «Hawking radiation» — так окрестили астрофизики это открытие. Поразительно, что оно принадлежит человеку, не просто прикованному к инвалидному креслу, но парализованному настолько, что он не может ни писать, ни говорить. Специально для него создано устройство, позволяющее и в таком состоянии работать на компьютере, а озвучивает ученый свои мысли (и на научных конференциях!) с помощью синтезатора голоса. При всем том Хокинг намеревается стать одним из первых пассажиров суборбитального туристического корабля, построенного компанией Virgin Galactic.

По материалам «Discover» подготовил М. НЕМЧЕНКО

Летний фотоэтиюд

ПОД НЕЗРИМЫМИ ПАРУСАМИ



*так сделайте что-нибудь зачем стоит жить
спойте то что хочется спеть
спойте мне что-нибудь что больше чем слава
что-нибудь что больше чем смерть
и может быть тогда откроется дверь
и звезды замедлят свой ход
и ты встанешь на пристани рядом со мной
и ты скажешь мне
к нам пришел парусный флот*

(Борис Гребенщиков)

11 июля в Санкт-Петербурге торжественно стартовал береговой этап международной регаты учебных парусников «The Tall Ships' Races Baltic-2009». В город вошли корабли — городу это понравилось: город принарядился в тельняшки и декоративные капитанки, подхватил в охапку чад и домочадцев, вооружился кино- и фотокамерами, биноклями, этюдниками и альбомами — и двинулся вниз по на-



бережной лейтенанта Шмидта живописной толпой (образовавшей, кстати, у парапета действительно небольшую толпу живописцев!) Величественные корабли и грациозные яхточки, пусть и без парусов, но в ярком облаке флажков расцвечивания — это что-то... из детства, из лучших времен и из дальних земель, напоминание каждому о себе — настоящем: спешить жить, уметь радоваться, парусный флот — вот он. Здесь и сейчас.

**Е. ИЗВАРИНА
Фото автора**



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 № 5829

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 13.08.2009 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно