

НАУКА УРАЛА

ИЮЛЬ 2008 г.

№ 16 (974)

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

В президиуме УрО РАН

О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ РУКОВОДСТВА, УРАЛЬСКИХ ЛЕСАХ В СВЕТЕ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА И ПРОВЕРКЕ ИНСТИТУТА ИММУНОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ



Последнее перед летними отпусками заседание президиума УрО РАН 19 июня открылось традиционными поздравлениями с наградами, а также символической передачей «председательской» эстафеты. Вновь избранный руководитель Отделения академик В.Н. Чарушин тепло поблагодарил своего предшественника академика В.А. Черешнева за почти десятилетний труд на ответственном посту, вручил Валерию Александровичу памятный календарь знаменательных дат этого периода. От имени президиума со вступлением в должность Валерия Николаевича Чарушина поздравил академик Е.Н. Аврорин, подчеркнувший здоровую преемственность в руководстве.

Первым вопросом повестки был доклад доктора сельскохозяйственных наук В.А. Усолицева «Депонирование углерода уральскими лесами в свете обязательств России по Киотскому протоколу» (Ботанический сад УрО РАН). Как известно, Россия подписала Киотский протокол, по-прежнему вызывающий споры среди специалистов, и это обязывает научное сообщество разработать стратегию компенсации промышленных выбросов биологической фиксацией атмосферного углерода как основного биогена планеты. Однако по существующим оценкам углеродный пул лесов России варьирует от 28 до 50 Гт, что затрудняет прогнозирование глобальной экологической ситуации. В лаборатории эколо-

гии и биопродуктивности лесов Ботанического сада УрО РАН сформирована база экспериментальных данных о запасах и годичном депонировании (связывании) углерода в фитомассе лесов, и на их основе разработана система многофакторных регрессионных моделей, которые совмещены с базой данных Государственного учета лесного фонда. В результате установлено, что на площади 127 млн га в пределах Уральского федерального округа общий пул органического углерода насаждений составляет 2,7 млрд т, а общий годичный сток атмосферного углерода в фитомассу насаждений — 164,8 млн т, или 6,1 % от наличного запаса углерода в фитомассе. Показатели годичного депонирования угле-

рода определены с помощью разработанной системы рекурсивных уравнений и совмещены с массой ассимиляционного аппарата древесных пород. Впервые составлены карты-схемы распределения запасов и годичного депонирования углерода в насаждениях 150 лесхозов на территории УрФО. Наряду с полученными результатами по УрФО в статике, т.е. по состоянию на 2007 г., на примере Оренбургской области проанализировано изменение углеродного пула в лесном покрове за последние 24 года (с 1983 по 2007 г.) на площади 520 тыс. га и установлено его увеличение на 5,7 млн т (с 14,6 до 20,3), или на 38%. Из них 0,7 млн т (11%) — за счет лесных посадок («леса Киото») и 5,0 млн т (89%) — за счет повы-

шения продуктивности 1 га существующих насаждений вследствие климатических изменений. Годичное депонирование углерода в лесном покрове возросло с 1,2 до 1,45 млн т, или на 21%. По мере повышения гидротермического коэффициента на территории Оренбургской области в северном направлении на 0,1 годичное депонирование углерода на 1 га увеличивалось в 1983 г. на 0,57, а в 2007 — на 0,64 т/га, что связано с увеличением доли молодых лесопосадок в лесопокрытой площади. Таким образом, с точки зрения докладчика, состояние и динамика лесов обеспечивает уральскому региону благоприятные возможности для выполнения обязательств по Киотскому протоколу. В рамках проведенных исследований получены уникальные результаты, опубликовано около 300 научных работ, защищено 16 кандидатских и 2 докторских диссертации.

Доклад вызвал немало вопросов, стал предметом небольшой дискуссии. В итоге определено, что поскольку качественного международного мониторинга выбросов в атмосферу углекислого газа в российском регионе не проводится, точки зрения разных ученых на эту проблему остаются различными. Тем ценнее приведенные в докладе результаты исследований,

которые необходимо продолжать.

Вторым основным вопросом повестки было рассмотрение результатов комплексной проверки Института иммунологии и физиологии УрО РАН, докладчик — директор института академик В.А. Черешнев и председатель проверочной комиссии академик М.В. Угрюмов (Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова, Москва). ИИиФ, организованный в мае 2003 года на базе екатеринбургского филиала Института экологии и генетики микроорганизмов (г. Пермь) — самый молодой институт в Отделении, но за пять лет своего существования он сформировался как самостоятельное научное учреждение со своим творческим лицом. Валерий Александрович Черешнев подробно и ярко рассказал о достижениях, динамике развития ИИиФ. Институт работает по двум основным направлениям: первое — иммунные механизмы регуляции физиологических функций, второе — молекулярные механизмы мышечного сокращения и биомеханика неоднородного миокарда. По обоим получены серьезные результаты международного уровня. Так, в рамках тематики первого направления под руководством директора института сформулированы

Окончание на стр. 5



ЧЕТЫРЕСТА
ПЯТЬДЕСЯТ
ЛЕТ ДРУЖБЫ

— Стр. 3

АКТУАЛЬНАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ТЕОРИЯ

— Стр. 5, 8



«ГАМБУРГСКИЙ
СЧЕТ»
ДОЦЕНТОВ

— Стр. 8

Конкурс

Институт экономики УрО РАН

объявляет о проведении конкурса на замещение вакантных должностей:

- **заведующего сектором** экономических проблем развития нанотехнологий;
- **заведующего сектором** институциональной экономики;
- **заведующего сектором** диагностики экономической безопасности и устойчивого развития региона;
- **старшего научного сотрудника** центра природопользования;
- **старшего научного сотрудника** центра размещения и развития производительных сил (2 вакансии);
- **старшего научного сотрудника** центра развития человеческого потенциала;
- **старшего научного сотрудника** центра инновационно-инвестиционного развития;
- **научного сотрудника** центра инновационно-инвестиционного развития (3 вакансии);
- **ведущего научного сотрудника** Курганского филиала института;
- **ведущего научного сотрудника** Челябинского филиала института;
- **ведущего научного сотрудника** Уфимского филиала — лаборатории системного анализа и прогнозирования развития территориальных систем;
- **научного сотрудника Уфимского филиала** — лаборатории системного анализа и прогнозирования развития территориальных систем;
- **старшего научного сотрудника** Пермского филиала института.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (5 июля).

Документы подавать по адресу: г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, Институт экономики УрО РАН, ученому секретарю, тел. (343) 371-62-27.

Институт механики сплошных сред УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- **младшего научного сотрудника** в лабораторию динамики дисперсных систем, кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 — физика конденсированного состояния;

- **научного сотрудника** в лабораторию нелинейной механики деформируемого твердого тела, кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 — механика деформируемого твердого тела.

Заявления и документы направлять до 1 сентября 2008 г. в адрес ИМСС УрО РАН (614013, Пермь, ул. академика Королева, д.1, тел. (342) 237-84-61).

Список документов: личный листок по учету кадров; автобиография; копии документов о высшем профессиональном образовании; копии документов о присуждении ученой степени, присвоении ученого звания (при наличии); сведения о научной (научно-организационной) работе за последние пять лет, предшествовавших дате проведения конкурса.

Дата проведения конкурса — 10 сентября 2008 г.

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон.

Институт математики и механики УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- **старшего научного сотрудника**, кандидата физико-математических наук отдела оптимального управления;
- **научного сотрудника**, кандидата физико-математических наук отдела динамических систем;
- **научного сотрудника**, кандидата физико-математических наук отдела алгебры и топологии;
- **научного сотрудника** отдела дифференциальных уравнений.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (5 июля). Документы направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-384, ул. С.Ковалевской 16, тел. 374-42-28.

Объявление

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, — нежилых помещений здания склада, расположенных по адресу: Екатеринбург, ул. Комсомольская, 20, литер Ч (помещения 1-го этажа: № 11, 12, 13, 14, 15, 16 (часть — 39,3 кв. м)).

Общая площадь помещений, предлагаемых в аренду, — 123,0 м²

Срок действия договора аренды — с 15.08.2008 по 31.07.2009.

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 10 часов 00 минут 11 августа 2008 года (время местное).

Благодарная память

ХРАНИТЕЛЮ САДОВ



1 июля был открыт памятник на могиле выдающегося уральского ученого, члена-корреспондента РАН С.А. Мамаева, похороненного на Широкореченском кладбище г. Екатеринбурга. В этот день Станиславу Александровичу исполнилось бы 80 лет. Как сказал первый зам. председателя УрО директор Института экологии растений и животных академик В.Н. Большаков, 1 июля коллеги и друзья хранителя ботанического рая всегда собирались в его рабочем кабинете, чтобы поздравить с днем рождения. Вот и сегодня они снова пришли к нему. Собравшиеся говорили

о научных достижениях С.А. Мамаева, возглавлявшего Ботанический сад УрО РАН в течение четырех десятилетий, о его замечательных человеческих качествах, умении ценить людей, преданных делу, каким был и он сам. И хотя лучший памятник ученому — созданный им Ботанический сад, все же очень важно, что память о нем увековечена и в камне. Эскиз памятника из темно-зеленого листовита был сделан сыном Станислава Александровича художником Владимиром Мамаевым.

Соб. инф.

Вослед ушедшим

СВЕТЛАНА ИВАНОВНА
ТАРАСОВА

29 июня после тяжелой болезни ушла из жизни Светлана Ивановна Тарасова, старший научный сотрудник Института математики и механики УрО РАН. Она была в расцвете сил, ей совсем недавно исполнилось пятьдесят лет.

Светлана Ивановна окончила в 1980 году математико-механический факультет Уральского государственного университета и поступила на работу в Институт математики и механики. Основная тематика ее научных исследований была связана с теорией управления, с работами свердловской школы Н.Н. Красовского. Эти исследования она успешно сочетала с решением крупных прикладных задач, что было в частности отмечено авторским свидетельством об изобретении.

В 1995 году С. И. Тарасова успешно защитила кандидатскую диссертацию, посвященную проблеме построения корректных расширений задач управления. Данная тематика, связанная с такими фундаментальными разделами современной математики, как теория меры и топология,

стала на долгие годы направлением научных исследований Светланы Ивановны. Она является автором и соавтором нескольких десятков научных работ, включая монографию; эти исследования опубликованы в нашей стране и за рубежом, они получили достойную оценку специалистов.

Много сил и энергии Светлана Ивановна отдавала работе в редакционной коллегии «Трудов Института математики и механики» — здесь она «замыкала» на себя самые трудные дела. К ней обращались авторы научных статей, она выполняла переводы на английский язык, непременно уделяла большое внимание качеству публикаций. С.И. Тарасова активно участвовала в жизни института, не отказываясь ни от каких поручений дирекции, какими бы сложными они ни были. Она успевала делать все.

На протяжении целого ряда лет Светлана Ивановна читала лекции и вела практические занятия в Уральском государственном техническом университете — УПИ,



руководила дипломным проектированием.

Светлана Ивановна была добрым и отзывчивым человеком, замечательным помощником, внимательным собеседником. Круг ее жизненных интересов был необычайно широк. Она увлекалась литературой и искусством, любила походы, много и успешно занималась спортом, неоднократно была победителем лыжных соревнований в Институте математики и механики и в Уральском отделении РАН.

Коллеги и сослуживцы Светланы Ивановны выражают глубокое соболезнование ее родным и близким.

Светлая память о Светлане Ивановне Тарасовой навсегда сохранится в наших сердцах.

Конференция

450 ЛЕТ ДРУЖБЫ

«Россия и Удмуртия: история и современность» — так называлась Международная научно-практическая конференция, прошедшая на базе Удмуртского государственного университета с 20 по 22 мая. Представительный форум проводился в честь 450-летия вхождения Удмуртии в состав России.

Высокий статус конференции подчеркивался тем, что среди ее организаторов были комиссия РФ по делам ЮНЕСКО, Министерство образования и науки России, правительство Удмуртской республики. В непосредственной подготовке мероприятия активное участие приняли специалисты Министерства образования и науки УР, преподаватели исторического факультета УдГУ и сотрудники Удмуртского института истории, языка и литературы УрО РАН.

Международный статус встречи обеспечили заявки на участие, присланные из Финляндии, Эстонии, Нидерландов, Украины. Помимо перечисленных государств, на конференции также присутствовали ученые из Великобритании, США и Венгрии.

География российского представительства ученых была чрезвычайно широка. Интерес к тематике конференции проявили исследователи из академических центров и вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Перми, Казани, Сыктывкара, Йошкар-Олы, Чебоксар, Самары, Саранска, Нижнего Новгорода, Кирова, Уфы, Елабуги, Екатеринбургa, Челябинска, Тюмени, Мурманска, Майкопа, Оренбурга, Стерлитамака и других городов.

Открытие конференции было назначено на 21 мая, но многие гости начали съезжаться еще 19-го. 20 мая гостей ждала культурная программа, включавшая в себя посещение Национального музея УР, где для них была проведена специальная экскурсия. После ознакомления с экспозициями, рассказыва-

ющими о материальной и духовной культуре, производственных традициях удмуртского народа, пройденном им историческом пути, желающие отправились в возрожденный Свято-Михайловский собор, где всем была предоставлена возможность подняться на колокольню храма.

21 мая в Доме правительства Удмуртии состоялось торжественное открытие конференции. В момент регистрации каждый участник получил рабочую папку с необходимым для работы инструментарием, но что гораздо важнее — сборник материалов конференции объемом более 57 печатных листов (почти на тысячу страниц). Внутреннее издание свидетельствовало о значимости предстоящего события. После приветственных речей заместителя министра образования и науки Российской Федерации И.И. Калины, председателя правительства УР Ю.С. Питкевича и профессора Гронингенского университета Тьера де Граафа форум приступил к работе.

На пленарное заседание было вынесено четыре доклада. Доктор исторических наук, профессор исторического факультета УдГУ Р.Д. Голдина остановилась на позитивном историческом опыте взаимодействия народов, живших на территории Удмуртии в древности и средневековье. Доклад доктора исторических наук, ученого секретаря Удмуртского института истории, языка и литературы УрО РАН М.Г. Ивановой был посвящен анализу места и роли древнеудмуртского городища Иднакар в историко-культурных реконструкциях

средневековья. Председатель комитета по делам архивов при правительстве УР Н.К. Коробейникова охарактеризовала архивный фонд УР как национальное достояние и крупный информационный ресурс по истории Удмуртии, без которого невозможно было бы обеспечить объективное изучение исторического прошлого края. С живым интересом было встречено выступление доктора исторических наук, заведующего Центром истории народов России Института российской истории РАН В.В. Трепавлова, осветившего процесс присоединения удмуртов к Московскому государству и закономерности формирования многонациональной России.

На обсуждение участников секционных заседаний было вынесено шесть крупных проблем, и каждый желающий мог найти себе заинтересованную аудиторию для апробации собственных научных наработок, участия в дискуссиях, обмена мнениями с коллегами. 20 докладов было заявлено на секцию «Археология и этнография финно-угорского мира». Здесь рассматривались вопросы историографии, историко-культурного ландшафта Камско-Вятского региона, традиционной культуры, семейно-брачных отношений финно-угорских народов. Оживленный обмен мнениями вызвали доклады, посвященные анализу феномена традиционной удмуртской толерантности, а также современного этнокультурного развития бесермян.

Основная проблематика секции «Русь и народы Волго-Уральского региона» была связана с особенностями межэтнических и этнополитических контактов в Восточной Европе в средние века и новое время, вопросами роли и места финно-угров в картине мира населения Древней Руси, общих проблем социологии и политогенеза, предпосылок



и условий вхождения народов Волго-Уральского региона в состав России.

В самостоятельную секцию выделили вопросы социально-экономического развития России и Урало-Поволжья в XVIII–XX вв., региональных аспектов взаимоотношений власти и общества в России в XVIII–XX вв., государственной национальной политики и ее эволюции от Российской империи через советский период до наших дней. Наконец, отдельная секция работала по современным проблемам развития удмуртского языка и культуры.

Вечером первого дня работы гостей, подуставших от интенсивной работы в секциях, полных впечатлений от новых знакомств, большого объема интересной информации, ждал дружеский ужин. Эта неформальная часть конференции была не менее полезна, чем ее официальные заседания. Здесь в непринужденной, располагающей к беседе обстановке, как правило, происходят знакомства, идет активный поиск возможностей кооперации усилий, зарождаются идеи, которые в дальнейшем выливаются в совместные проекты, новые научно-исследовательские связи. Особую душевную атмосферу установившуюся среди участников форума, поддержал Удмуртский государственный театр фольклорной песни «Айкай». Это один из сильнейших коллективов республики, в своем роде ее визитная карточка, известная далеко за пределами России. Конечно, на вечер каждый номер артистов коллектива был встречен с восторгом.

Утром следующего дня продолжилась секционная работа, а после обеда в акто-

вом зале УдГУ состоялось заключительное пленарное заседание, на котором были подведены итоги форума и принята соответствующая резолюция. Руководители секций от имени докладчиков высоко оценили конференцию как с точки зрения ее организации, так и проблематики, вынесенной на секционные заседания. Единодушно было решено отразить в итоговом документе мысль о том, что история и культура Удмуртии вызывает заметный интерес со стороны научного сообщества и общественности, свидетельством чему стал широкий круг участников конференции, разнообразная тематика выступлений и докладов, включающих в себя проблемы археологии, этнологии, финно-угорской филологии, истории социально-экономических и общественно-политических отношений и процессов, деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, общественных организаций и СМИ, социальной и национальной политики. Все согласилось с мнением, что Удмуртия как полиэтничный регион России является примером межэтнической толерантности и стабильности, и этот опыт необходимо популяризировать не только на территории Удмуртской Республики, но и в масштабах всей Российской Федерации.

Г. НИКИТИНА,
зам. директора УИИЯЛ
УрО РАН, доктор
исторических наук;
Н. ХАЛЯВИН,
доцент исторического
факультета УдГУ,
кандидат исторических
наук,
г. Ижевск.



Наука — производству

ЗОЛОТАЯ СТРУЖКА

Рост цен на электроэнергию и металл, повышение уровня оплаты труда влияют на стоимость продукции машиностроительных заводов. Как повысить эффективность производства и снизить его себестоимость? Опыт развитых стран подсказывает, что для этого необходимо разрабатывать и внедрять новые ресурсосберегающие технологии, обеспечивающие снижение затрат на металл и энергию и позволяющие существенно повысить производительность труда.

На многих предприятиях машиностроения большинство деталей относительно простых конфигураций изготавливается обработкой на металлорежущих станках с низким коэффициентом использования металла — не более 30 процентов. С помощью таких технологий для изготовления детали массой один килограмм необходимо обработать заготовку массой три килограмма и собрать и переработать стружку весом почти два килограмма. Металлурги затрачивают лишнюю энергию и труд на получение такой заготовки и переплавку стружки, и машиностроители вынуждены производить дополнительные манипуляции. Значительного повышения эффективности производства можно достигнуть при использовании современных технологий холодной объемной деформации. Такие технологии условно можно разделить на две группы: процессы холодной объемной штамповки и методы деформации с использованием жидкости высокого давления.

С ведущим научным сотрудником лаборатории нелинейной механики Института физики металлов УрО РАН Борисом Исааковичем Каменецким мы беседовали об организации промышленных производств и развитии новых ресурсосберегающих технологий в западных странах и в России. Борис Исаакович всю свою жизнь искал решения, как сделать те или иные технологические процессы более производительными, менее энергоемкими и материалозатратными. И у него это получалось почти всегда. Только довести найденные решения до промышленного использования удавалось нечасто.

Впервые о работах Каменецкого мне рассказал его коллега по институту, называя их уникальными и фантастическими. Честно говоря, когда я увидела образцы и изделия, ожидаемого впечатления эти трубки, профили и фланцевые детали не произвели. Их особенность замечаешь не сразу — деталь «рулевая колонка мотоцикла» имеет переменное по длине поперечное сечение, а изготовлена из трубы. И только когда задаешься вопросом, как же это сделано из одной заготовки без сварки, пони-

маешь, что речь идет о действительно уникальных разработках.

Исследования воздействия деформации методом гидроэкструзии на свойства хрупких материалов проводились в Институте физики металлов с 60-х годов под руководством доктора технических наук, а в последствии члена-корреспондента НАН Украины Б.И. Береснева. Основатель этого направления американский ученый, лауреат Нобелевской премии, П. Бриджмен обнаружил, что при деформации различных материалов в условиях высоких гидростатических давлений, они приобретают высокую пластичность. Он предполагал, что некоторые хрупкие материалы можно будет деформировать методом пресования жидкостью высокого давления, но первые опыты были неудачными — даже пластичные материалы стали разрушаться. Это случилось у Б.И. Береснева. Он создал лабораторную установку, на которой ему удалось осуществить гидроэкструзию широкого класса металлов и сплавов без разрушения. В этот же период времени английский профессор Х. Пью сделал то же самое, занимаясь параллельными исследованиями. Благодаря своим работам оба ученых приобрели большую известность в научных кругах. Всем казалось, что это очень революционный процесс.

Именно тогда к этим исследованиям подключился Борис Исаакович Каменецкий. Он пришел в ИФМ в 1972 году, спустя десять лет после окончания Уральского политехнического института по специальности «обработка металлов давлением». До того он успел проработать конструктором на Уралмашзаводе в отделе тяжелых гидропрессов, откуда его призвали в армию. Три года Борис служил вторым штурманом самолета ТУ-16 на Украине в дальней авиации. Демобилизовавшись, поступил на работу старшим инженером в лабораторию гидроэкструзии отдела высоких давлений Института физики металлов.

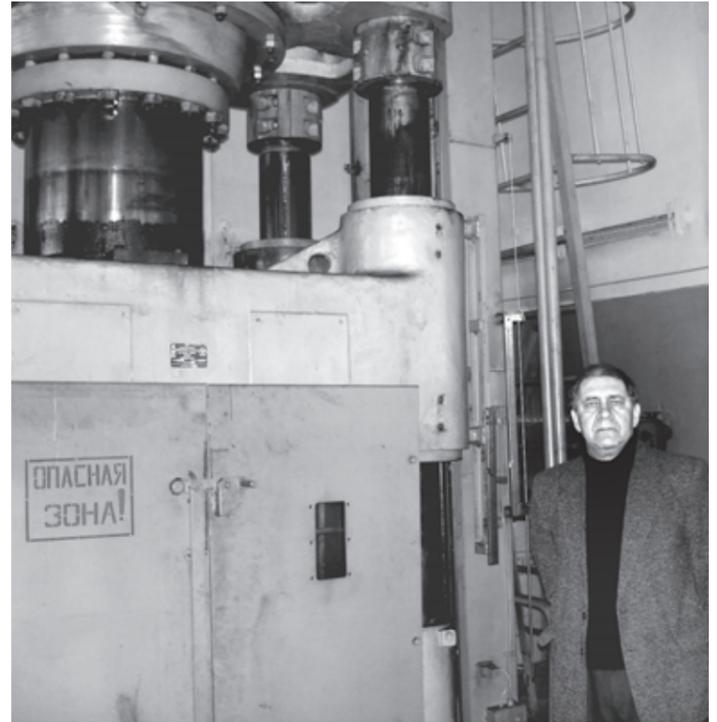
Молодому ученому поручили разработать методику гидроэкструзии с волочением для изготовления больших

образцов, которые могли бы пройти натурные и стендовые испытания. Эти образцы моделировали детали гусениц танков и имели улучшенные механические свойства. Следующая работа была посвящена исследованиям и разработкам метода гидроэкструзии на «гидравлической оправке» полых изделий с отверстиями малых диаметров большой длины. Подобные детали широко применяются в изделиях ответственного назначения, их изготавливают методами глубокого сверления.

Борис Исаакович вспоминает, как пришел в цех, где изготавливались детали по технологии глубокого сверления. В цехе трудились только женщины из деревень, так как из-за сильной вибрации у мужчин появлялись специфические заболевания. В заготовке длиной 400 мм сверлили отверстие диаметром 4,5 мм при ее вращении со скоростью 5000 оборотов в минуту. Все вокруг дрожало. Если в прокате попадалось включение — сверло ломалось. Б.И. Каменецкий начал разрабатывать новую технологию. Через полтора года удалось изготовить детали и провести испытания изделий. Изготовленные более высокотехнологичным способом, изделия имели высокие эксплуатационные свойства.

Лабораторные процессы гидроэкструзии уже не соответствовали поставленным задачам. Ученые задумались об установке в институте большого пресса и оснащении его специальными устройствами высокого давления. Через пять лет пресс заработал. Стали заниматься процессами, которые были бы пригодны к промышленному использованию.

Существовала проблема — жидкость, давление которой в три раза выше, чем в пушке, сжимается, как пружина. Если не управлять процессом, то образец может выстрелить сильнее любого снаряда. Процесс надо было сделать, во-первых, управляемым, чтобы заготовка останавливалась с определенной точностью, во-вторых, непрерывным, чтобы, не осуществив до конца деформацию заготовки, ставить следующую. А главное — все должно быть очень прочным.



Удалось разработать высокопроизводительный процесс гидроэкструзии точных профилей из сплавов цветных металлов и конструкционных сталей, который обеспечивает высокий коэффициент использования металла 85–90 процентов, сокращает затраты энергии на 30 процентов и позволяет повысить производительность в три-пять раз по сравнению с традиционными технологиями изготовления профилей. Высокая точность профилей стала одним из преимуществ этого метода наряду с получением улучшенных свойств и существенным снижением себестоимости.

В течение многих лет лаборатория проводила исследования и разрабатывала опытно-промышленные технологии для Ирбитского мотоциклетного завода, «Ижмаша», «Уралхиммаша», Кировградского завода твердых сплавов и других промышленных предприятий. Были выполнены исследования и разработки по созданию метода гидроформовки рулевых колонок мотоциклов из трубной заготовки под действием внешнего давления сжатой жидкости. При этом осуществляется автоматический контроль качества, происходит экономия труда, металла (нет стружки), энергии по сравнению с существующей технологией изготовления этих деталей.

Гидроформовка внутренним давлением и другие процессы с использованием жидкостей в наше время получили широкое распространение в развитых странах, там уже созданы автоматизированные комплексы по выпуску многих деталей большими сериями. Полые детали из труб используются в машиностроении — в конструкции автомобилей, так как существенно уменьшают их вес. Масса легких и прочных деталей из-

готавливается подобным способом, а на российских заводах до сих пор преобладают процессы с использованием стружки. Даже там, где выпускаются изделия из золота и серебра, коэффициент использования металла очень низкий.

Борис Исаакович знает это не понаслышке. Его нередко привлекают в качестве консультанта, чтобы оптимизировать то или иное производство. Даже его, выдавшего виды, золотая стружка приводит в недоумение.

— Выход годной продукции всего 18 процентов, а 82 процента золота 585 пробы идет в стружку, — возмущается Б.И. Каменецкий, — конечно, эта стружка собирается и снова идет в прокат, но цикл замедляется и при переработке есть небольшие, но безвозвратные потери, и дополнительно тратится энергия и труд. Мы готовы предложить технологии с выходом годной продукции порядка 40–50 процентов. Применяя эти технологии, можно сэкономить металл, энергию, усилия рабочих. Разработаны эффективные процессы, они развиваются, совершенствуются и позволяют на имеющемся оборудовании уменьшать затраты.

В последнее время в нашей стране стали задумываться о модернизации промышленности. И в лабораторию нелинейной механики начали заглядывать руководители предприятий в поисках недорогих эффективных технологий. Но пока новые хозяева заводов думают, как бы, не вкладывая ни рубля в переоснащение производства, сделать его эффективнее, станки продолжают гнать золотую стружку.

Т. ПЛОТНИКОВА
На снимке:
Б.И. Каменецкий.
Фото автора.

В президиуме УрО РАН

Форум

О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ РУКОВОДСТВА, УРАЛЬСКИХ ЛЕСАХ В СВЕТЕ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА И ПРОВЕРКЕ ИНСТИТУТА ИММУНОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

Окончание. сложное время своего рода подвигом. В центре России такое в последние годы происходит редко. Причем, как подчеркнул Михаил Вениаминович, по качеству своей работы Институт иммунологии и физиологии выходит на уровень фундаментальной медицины — новую ступень в эволюции науки. Особо председатель проверочной комиссии отметил прекрасную техническую оснащенность института — результат тесного взаимодействия с «практическими» медиками региона. Отмечено органичное соединение в ИИиФ фундаментального и инновационного начал. С точки зрения докладчика, направление, развиваемое В.С. Мархасиным, — прекрасный образец фундаментальных исследований. Математическое моделирование живого — задача чрезвычайно сложная, и в данном случае удалось найти некий оптимум, «золотую середину», соединив усилия биологов, биохимиков, математиков, причем у таких моделей может быть большое практическое будущее. Что касается иммунологического направления, то, отметив его огромную пользу для клиницистов, по-настоящему инновационные находки, Михаил Вениаминович порекомендовал ставить перед собой более широкие научные задачи.

Выступивший в прениях академик Ю.С. Оводов поделился самыми лучшими впечатлениями о тесном взаимодействии сотрудников института с вузами и медицинскими учреждениями, член-корреспондент РАН В.И. Бердышев высоко оценил качество математических моделей, о которых шла речь. Подводя итог обсуждению, академик В.Н. Чарушин назвал работу ИИиФ образцом интеграции академической, вузовской науки и практикующих докторов. В целом деятельность института, безусловно, одобрена с рекомендациями расширить число научных направлений, создать блок культуры тканей, расширить виварий и другими.

Академик М.В. Угрюмов назвал создание нового академического института в столь

Соб. инф.

Дайджест

ПРОЗРАЧНЫЕ ЛЯГУШКИ

В университете Хиросимы (Япония) вывели породу лягушек с небывало тонкой, совершенно прозрачной кожей. Они стали неоценимым пособием и для студентов, и для лабораторных исследований. Теперь можно «наяву» наблюдать, как функционирует организм лягушки, как воздействуют на него те или иные вводимые вещества. Прозрачные лягушки есть и в природе. Но у этих видов, обитающих в тропических лесах Южной Америки, прозрачность нестабильна: она часто исчезает под лучами солнца. А квакушки из Хиросимы прозрачны при любом свете.

III Всероссийский симпозиум по экономической теории

С 24 по 27 июня в Екатеринбурге проходил III Всероссийский симпозиум по экономической теории, организованный Институтом экономики УрО РАН, секцией экономики отделения общественных наук РАН, Центральным экономико-математическим институтом РАН, Институтом экономики РАН, Уральским государственным экономическим университетом, Уральским государственным университетом им. А.М. Горького, Уральским государственным техническим университетом — УПИ, Российским фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом при информационной поддержке «Журнала экономической теории» и журнала «Экономическая наука современной России».

На симпозиум съехались ученые-экономисты, преподаватели университетов и специалисты-практики по проблемам экономической теории из Москвы, Санкт-Петербурга, Архангельска, Барнаула, Волгограда, Иркутска, Казани, Новосибирска, Новочеркаска, Омска, Оренбурга, Перми, Пензы, Сыктывкара, Уфы, Ульяновска, Челябинска, Ярославля и других городов России, а также Казахстана и Украины.

Основная цель нынешнего собрания самых авторитетных специалистов страны в области экономики — систематизация и классификация накопленного обширного арсенала методов и моделей современной экономической науки.

Открытие симпозиума и пленарное заседание состоялось в Уральском государственном экономическом университете. Ректор УГЭУ профессор М.В. Федоров и директор Института экономики УрО РАН академик РАН А.И. Татаркин в своих приветственных речах подчеркивали тесное сотрудничество и взаимопроникновение возглавляемых ими учреждений.

Профессор ГУ Высшей школы экономики Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова, доктор экономических наук Р.М. Нуриев выступил с докладом «Траектории институционального развития России» интересным не только для специалистов. Рустем Махмутович проанализировал итоги процессов приватизации в нашей стране. Как шла приватизация, в интересах



каких социальных групп, как она могла бы осуществляться по другому сценарию и каковы ее итоги. Приведенная статистика, цифры и факты наглядно объясняли, откуда появился негативный имидж российского бизнеса, почему вместо конкурентного возник олигархический продукт. Деиндустриализация страны стала результатом происходящих процессов. Но, когда начинают действовать законы рынка, ресурсы перетекают к тем, кто ими может эффективно управлять. Производство начинает работать, и у нас появляется конкурентный капитализм.

Выступление профессора Института экономики РАН, доктора экономических наук О.С. Сухарева на тему «Синергетико-институциональная концепция в современной экономической теории» привлекло внимание ученых-экономистов. Доклад «Основы экономической теории информации: эволюционный подход» профессора Института проблем управления РАН, доктора экономических наук Р.М. Нижегородцева в достаточно популярной форме представил информацию как экономический ресурс, катализатор или тормоз тех или иных экономических про-

цессов, показал преимущества обладания объемами полезной информации, возможность манипуляций, влияния на общественное сознание и поведение.

Заместитель директора Института экономики УрО РАН и председателя оргкомитета симпозиума, доктор экономических наук, доктор физико-математических наук, профессор Е.В. Попов рассказал о российских научных школах современной экономической теории. Даже простое их перечисление занимает немало времени. Евгений Васильевич подчеркнул особенность каждой из них, их научную специализацию, направленность. В России развиваются мощные экономические школы, обладающие системным экономико-теоретическим подходом, способные исследовать узловые моменты кризисных явлений, прогнозировать последствия экономических и политических решений и возглавляемые авторитетными учеными.

Работа 42 секций по таким актуальным направлениям как политическая экономия, микроэкономика (экономика фирмы), микроэкономика (экономика локальных рынков), мезоэкономика (региональная экономика), макроэкономика (национальная экономика) проходила в аудиториях Института экономики УрО РАН. На секции политической экономики обсуждались вопросы развития и применения инструментов современной политической экономики. На секции микроэкономики поднимались основные проблемы формирования современной теории предприятия на основе неоклассических и неинституциональных

Окончание на стр. 8



Профессиональный праздник

ВЕРНУТЬ РОССИИ ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

28 июня страна отметила День изобретателя и рационализатора. Отметила абсолютно незаметно для граждан. Что несправедливо. Ведь изобретательство, выражаясь языком спортивным, всегда было «толчковой ногой» научно-технического прогресса. Почему же о нем практически забыли в России и что нужно делать для того, чтобы поднять его на должный уровень? Об этом размышляют авторы, имеющие прямое отношение к делу.

В передовых странах изобретение — первооснова промышленной инновации, это толчок, за которым идет процесс создания, производства, качественного совершенствования нового изделия или технологии и последующей коммерциализации продукта.

В последнее время в прессе, по радио и на телевидении политики, чиновники и экономисты постоянно муслируют словосочетания «передовые технологии», «высокие технологии», «прорывные технологии», «инновации» и т. д. Однако, по нашим наблюдениям, прорывные технологии не только медленно продвигаются, но и количество их невелико. Согласно данным Минпромнауки, доля России на мировых рынках высокотехнологичной продукции составляет только 0,3% — в 130 раз меньше, чем США. Известно, что доля ВВП от использования объектов промышленной собственности в России меньше 0,5%. Производственные объединения и фирмы постоянно публикуют в СМИ сведения о новых разработках, но при этом закупают технологии за рубежом. Зачем искать, творить и изобретать, когда можно купить, и деньги для этого имеются, и краткосрочная прибыль будет обеспечена. Действенных стимулов для развития новых отечественных технологий в законодательстве так и не появилось.

Недостаточное присутствие отечественных прорывных технологий на мировом рынке тяжело отражается на конкурентоспособности нашей страны. По индексу глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума 2007–2008 гг. Россия занимает всего лишь 58-е место, США — первое, а Дания — третье.

Руководство страны постоянно указывает на важность решения проблем, связанных с повышением конкурентоспособности на мировом рынке. Однако сегодня в нашей стране забыто или умалчивается, что прорыв в технике, да и не только в технике создает прежде всего человек — изобретатель.

Прорывное изобретение рождается, как искра в огне, и не всегда сразу, и не всегда на основе накопленных знаний и опыта. Идти к нему иногда приходится месяцы и годы. Великие изобретатели — это те, кто совершил эпохальный прорыв в технике и промышленности: Т. Эдисон, А. Нобель, И.И. Сикорский, А.С. Попов, С.П. Королев, А.Н. Туполев. А за ними следуют многие талантливые изобретатели, к примеру, трудившиеся на заводе заводов Уралмаше Г.Л. Химич, Б.И. Сатовский, В.А. Быков и др.

В те годы о новых технологиях, комплексах машин, продуктах сообщалось лишь тогда, когда они уже были запатентованы и реализованы. Бесконечных дебатов о необходимости прорывных технологий просто не было, их создавали и внедряли.

В довоенное время и в годы войны с фашисткой Германией встали неотложные задачи по созданию нового оружия, от которого зависела жизнь страны. Тогда ученые, изобретатели и специалисты, получив задание от правительства и чувствуя ответственность перед народом, всецело посвятили себя поиску прорывных идей, новых технологий. Их окружили вниманием и заботой (правда, иные работали за решеткой), и вместе со своими коллективами они создали мощное и грозное оружие, приблизившее нашу победу и позволившее сберечь тысячи жизней.

Сейчас положение иное, но тоже критическое. По нашему мнению, изобретатели и изобретательство в России серьезно не принимаются во внимание. Отношение к изобретателю зачастую формально-прохладное и даже иногда отрицательное. Отсутствуют государственная политика и идеология по развитию изобретательской деятельности. Изобретательство идет самотеком, поэтому мы имеем и соответствующий результат — низкую конкурентоспособность.

Всем нам, и правительству в первую очередь необходимо повернуться лицом к человеку-изобретателю. В создавшейся ситуации нужны действенные стимулы для поощ-



рения изобретательской деятельности. Для этого, вероятно, следует изучить опыт передовых зарубежных стран и по возможности использовать в России. Например, известно, что в США 15% фонда заработной платы на предприятии предназначается для думающих над инновациями. Американские изобретатели приносят в год 280 миллиардов долларов. В Германии разработан указатель поощрений для них. В Японии изобретатели имеют на счетах миллионы долларов. В Австрии за разработки в области экологии и энергетики изобретатель освобождается от всех налогов.

Закупая зарубежные инновационные технологии и узлы к оборудованию, наши предприятия зачастую «салятся на иглу». Фирма, эксплуатирующая зарубежное оборудование, не нуждается в его совершенствовании и ставит перед отечественными конструкторами задачи только ремонтного обслуживания, причем наиболее ответственные запчасти приобретает у фирмы-поставщика. Отечественные конструкторские и технологические подразделения исключаются из процесса совершенствования оборудования и технологии, а ведь именно в этих коллективах рождаются новые прорывные идеи, как было в свое время на заводе «Уралмаш».

Небезынтересно представить картину творческой изобретательской деятельности в передовых цивилизованных странах и сравнить с нашими показателями.

По количеству полученных патентов на один миллион жителей Россия сильно отстает от многих стран. Так, в 2005 г. в стране было получено 160 патентов, в США — 645, в Японии — 2884 (т.е. в 18 раз больше, чем в России).

В целом по России, по данным Роспатента, в 2007 г. было подано свыше 27 тыс. заявок на изобретения, тогда как в США ежегодно подается свыше 450 тыс. заявок, и из них 170–180 тыс. — гражданами страны.

А вот картина изобретательской деятельности в крупнейшем промышленном регионе — в Свердловской области. В 2007 г. было подано 689 заявок на изобретения, в 2006 — 588, в 2005 — 639, в 2001 г. — 711 заявок.

Однако, если заглянуть в портфель используемых изобретений, то в 2007 г. в промышленности области было использовано всего только 475 изобретений. И это на несколько тысяч промышленных предприятий, выпускающих «инновационную» продукцию! Таким образом, на 20–30 малых и средних предприятий приходится лишь одно изобретение, а значит, конкурентоспособность продукции Уральского

региона находится под сомнением. Процент защищенной патентами продукции крайне низок.

Получается, что с творческим поиском, стимулированием новых идей, их защитой и реализацией в стране далеко не все в порядке. Необходимо повысить привлекательность технического творчества для молодых ученых, инженеров, рабочих, учить их на примерах из жизни заслуженных изобретателей России последних десятилетий.

К сожалению, государство пока не стремится вознаградить этих выдающихся людей. А ведь по справедливости заслуженные изобретатели, много сделавшие для страны, имеющие конкретные многомиллионные внедрения, должны иметь в настоящее время достойные пенсии, а также другие льготы (например, увеличение жилплощади, премиальные, отпускные и т.д.), ранее предусмотренные законами нашей страны.

Л. ПОЛЯКОВ,
зав. патентно-информационным сектором Института машиноведения УрО РАН,
член Свердловского областного совета ВОИР,
заслуженный изобретатель РФ,
А. ЗЫКОВ,
член президиума Свердловского областного совета ВОИР

Дайджест

«ЭРА ГИБРИДОВ?»

Чем больше дорожает нефть, тем больше появляется на дорогах машин-гибридов, чьи питаемые бензином двигатели одновременно генерируют электричество, а заряженные им батареи позволяют часть пути ехать «электромобильно». Бесспорным пионером «гибридирования» стала японская фирма «Тойота», выпустившая первую партию таких автомобилей (всего три сотни) еще двадцать лет назад. Производство их возрастало из года в год, и в 2007 составило уже 429 тысяч машин, а к 2010 «Тойота» намечает выпускать не ме-

нее миллиона «гибридов» ежегодно. Сколько их появится к тому времени по всему миру, трудно предсказать, но многие эксперты уже говорят о приближении «эры гибридов».

МУЖСКИЕ ТРЕВОГИ

Известно, что мальчиков всегда рождается немного больше, чем девочек: природа как бы стремится компенсировать «повышенную убыль» мужчин. Тем тревожней отмеченное в ряде стран сокращение доли появления на свет детей мужского пола. В США на каждые десять тысяч

рождений мальчиков появляется ныне на 17 меньше, чем сорок лет назад. В Японии сокращение еще заметней: на 37 меньше, чем в 70-е годы. В ряде местностей Канады, по последним данным, соотношение новорожденных — 54:46 в пользу девочек. Нарушения извечных детородных соотношений (глобальная статистика пока отсутствует) многие медики объясняют растущим загрязнением окружающей среды. Но почему «под ударом» оказался именно мужской пол, предстоит еще выяснять.

По материалам «Scientific American» подготовил
М. НЕМЧЕНКО

Пен-клуб «НУ»

Юрий АВРЕХ: «АНГЕЛЫ СУМЕРЕК, АНГЕЛЫ СВЕТА...»



Поэзия Юрия Авреха следует традиции классической русской лирики — гуманистической по сути своей традиции, обращенной к человеческому сердцу — в защиту человеческого духа, неких основ бытия, не зависящих от исторических, социальных, экономических преобразований — затрагивающих жизнь внешнюю, но никак не внутреннюю. Понимаете ли, две большие разницы: чем живет человек в данную минуту (день, месяц, год) — и чем он жив: что любит либо ненавидит, чего ищет и чем тягостится, в чем убежден, что скрывает, чему отдается самозабвенно... «Шкатулка с невидимой жизнью, // закрытая кем-то на ключ» — это и о человеке, это — и о поэзии, открывающей свое содержание не сразу и не однозначно.

Говоря просто, в малом диапазоне эмоций, жестов, звучаний и значений, поэзия все равно остается собой — словом, преображенным в музыку любви, сочувствия, нежности и надежды. «Есть чернила, слова и бумага, // и стихи, что не легче креста» — есть жизнь потаенная, однако, накрепко связанная с жизнью внешней, реальной, земной. Между ними — сколько угодно трагических несовпадений, из которых, впрочем, и рождается поэзия, боль «в стихи переходит со скоростью света и мысли»: это закон (а так же чудо) природы, дело (оно же — спасение) поэта...

Е. ИЗВАРИНА

* * *

Бумага все перенесет,
Что сердце вынести не может.
Поэт напишет и отложит
Бумаги лист, и снег пойдет.
И он сегодня не уснет,
Стучит об лед большая рыба.
Он видит небо, звезды, ибо
Он ждет кого-то. Долго ждет.
Кто прочтает, кто поймет,
Кто лавр на голову возложит.
Бумага все перенесет,
Что сердце вынести не может.

* * *

Зимой, под утро, снег когда не тает
И восвояси прочь уходят сны,
А на тринадцатом проклятом трамвае
Катаются все сукины сыны,
Титания! Ну что же ты, царица,
Скорей ответь, какого черта ждать?
Ты только посмотри на эти лица:
За что их ненавидеть и прощать?
И, становясь далекой точкой света
И освещая снова область тьмы,
Вращаешься, что редкая монета,
Меж ловких пальцев матушки-Зимы.
Скажи, зачем?

* * *

Зима. Январь. Начало века.
По улице проходит Блок.
В толпе не видно человека,
То стук копыт, то топот ног.

То ветром сорваны афиши,
То этот ледяной канал,
И голос делается тише,
И холод в сердце доконал.

И ты идешь, кусая губы,
Спустя полвека — вновь зима.
Мимо огней ночного клуба,
В метель, сводящую с ума.

Пиши стихи, ищи исхода.
Сходи на нет, замкнись в себе.
Стучится в окна непогода.
Играет ангел на трубе.

* * *

Идет ли нищий с тощею сумой,
Лежит ли пес голодный под забором,
Прохожий, увлеченный разговором,
Жмет руку другу, и само собой

Прощается, затем уходит вдаль,
Я остаюсь в пределах листопада,
Обида, боль, сомнение, печаль,
Картинки облетающего сада.

И кулаки до боли крепко сжав,
Смотрю на них, ни в чем, ни в чем не каюсь,
От размышлений до смерти устав,
На сантиметр смерти не касаюсь.

* * *

Не жалею, не зову, не плачу...
С. Есенин

Не жалею, не зову, не плачу.
Не хочу ни плакать, ни жалеть.
Ходит август, за деревья прячась,
Хочет ветром в кронах прошуметь.
Вижу над собой пустое небо
В росчерках и прочерках дождя.
Вспоминай Бориса или Глеба,
До свиданья, друг мой, до свида...
Пара строк — блаженное наследство
Не жалею больше, не зову,
Про родство забыв и про соседство,
В скошенную падаю траву.

* * *

Там, где кончается дождь,
Спит темная фея Жизнь.

Просыпаясь, она выходит из дождя,
Нажимает на кнопку звонка
И говорит: «Это я».

А ты смотришь в ее глаза,
Боясь отвести глаза,
Не зная, можно ли ей доверять
И кто она вообще...

* * *

С правой стороны сумерек,
С левой стороны солнца,
Женщины, которые умерли,
Носят на руках кольца.
Не курят они «Lucky Strike»,
Не курят вообще, тем паче,
Не ездят на иномарках,
Не пьют вина и не плачут.
Смотрят на себя в зеркало,
Смотрят, не отводят взгляда,
С левой стороны рая,
С правой стороны ада.

* * *

Не принимай близко к сердцу обиду,
Каждый живет и живет так, как может:
Юноши, склонные к суициду,
Странные женщины с тонкою кожей.
Те, кто стихи друг для друга читает,
В узком кругу говорит о высоком,
Любит — не любит, никто не узнает,
Кончится лето, став яблочным соком.
Осень, достойная мастера кисти,
Дождями оплачет погибшее лето,
Мальчики, девочки, желтые листья,
Ангелы сумерек, ангелы света...

* * *

Я помню снег, он был в глазах твоих,
Он шел, как будто снега было мало.
Печалило лишь то, что для двоих
Быть не могло счастливого финала.
Я помню, снег был на руках твоих,
Он легче был почтового конверта,
Была ты Гретхен, Грета или Герда,
А снег, он был таинственен и тих.
И плоть твоя была тебе тесна,
Твоей душе, что любовалась светом.
Была ли ты извлечена из сна,
Но тело твое тоже пахло снегом.

* * *

Проходит дождь в имени Алисы,
В стране Чудес, где обитают лисы,
Выходит нимфа, покидая лес,
Похожая на взрослую Алису,
Целует в губы, говорит Останься,
И мелкий дождик капает с небес.

* * *

Ночь прошла и исчез замечательный день,
Отражается свет и везде, и нигде,

Дым из трубки летит, молча звезды горят,
Распускается дым, словно косы наяд.

Это век золотой всех аллей сентября,
Без царя в голове — вообще без царя.

Потому что ты здесь сам себе господин
И свободен твой дух, невредим и един,

И любовь — не любовь, остается в груди,
И светлейший поэт ждет тебя впереди.

Поздравляем!

Поздравляем с 85-летием замечательного фотографа, много лет работавшего фотокорреспондентом «Науки Урала», **Анатолия Андреевича ГРАХОВА**
Долгих лет жизни, крепкого здоровья!

О нас пишут

Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН

Июнь 2008 г.

В 23-м выпуске газеты «Поиск» можно прочесть материалы Общего собрания РАН и список вновь избранных академиков и членкоров, среди которых есть и уральцы. Решением Общего собрания посвящена статья А. Емельяненко и Ю. Медведева в «Российской газете» от 4 июня. Там же 5 июня В. Долгов пишет об избрании академика В.Н. Чарушина на пост председателя Уральского отделения РАН. Интервью, взятое у Валерия Николаевича А. Понизовкиным, напечатано в «Поиске» №26.

Е. Градобоева («Областная газета», 10 июня) и Н. Зайцева («Российская газета», 26 июня) сообщают о крупном успехе Уральского отделения РАН на Международном салоне изобретений, новых технологий и техники в Женеве.

Екатеринбург

7 июня в екатеринбургской «Областной газете» опубликован репортаж о встрече председателя Правительства Свердловской области В. Кокшарова с председателем комитета Государственной думы РФ по науке и наукоемким технологиям академиком В.А. Черешневым. В 6-м номере журнала «Уральский рынок металлов» начальник Управления научно-технической политики Министерства промышленности и науки Свердловской области Е.Г. Кремко рассказывает о наноразработках в регионе и, в частности, об исследованиях и совместных проектах институтов электрофизики, высокотемпературной электрохимии и иммунологии и физиологии.

В майском выпуске «Горного журнала» В.А. Коротеев, В.Л. Яковлев и С.В. Корнилов представили краткий отчет о II Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Проблемы недропользования», состоявшейся в этом феврале в Екатеринбурге при участии институтов геофизики и горного дела УрО РАН.

Столетию со дня рождения члена-корреспондента АН СССР Я.С. Шура посвящена статья о нем в 5-м номере журнала «Физика металлов и металловедение». 9 июня в газете «Уральский рабочий» помещен некролог памяти академика П.Л. Горчаковского.

К. Бывальцева («Областная газета», 6 июня) пишет о заседании екатеринбургского клуба политологов при участии специалистов Института философии и права, а Л. Лескова в «Российской газете» 19 июня — о круглом столе «Стратегические задачи и направления развития промышленности Свердловской области до 2020 г.» в Институте экономики УрО РАН (о нем см. также «НУ» №15 с.г.). 28 июня в «Областной газете» опубликован репортаж Е. Харламова с коллегии Министерства промышленности и науки Свердловской области, в которой принял участие директор Института экономики УрО РАН академик А.И. Татаркин.

Исполнилось 85 лет ветерану уральской журналистики, многолетнему сотруднику газеты «Наука Урала» А.А. Грахову. Ему посвящены материалы В. Клепикова («Областная газета», 24 июня) и А. Акимова («На смену!», 27 июня).

Об открытии в Уральском государственном университете центра коллективного пользования «Современные нанотехнологии», в работе которого примут участие и академические институты, сообщают Е. Харламов («Областная газета», 26 июня) и А. Истомина («Российская газета», 26 июня).

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

Форум

III Всероссийский симпозиум по экономической теории

Окончание. Начало на стр. 5
подходов. Секция микроэкономики рассматривала развитие экономической теории описания поведения экономических агентов на отдельных локальных рынках. На секции мезоэкономики дискуссия затронула проблемы моделирования деятельности хозяйственных комплексов и предприятий, функционирующих

на больших региональных рынках и территориях. Работа секции макроэкономики была посвящена макроэкономической политике и теоретическому моделированию хозяйственной деятельности в национальных масштабах.

Председатель оргкомитета симпозиума, вице-президент РАН академик А.Д. Некипелов высоко оце-

нил значимость собрания ведущих российских экономистов на Уральской земле: «Работа симпозиума в полной мере соответствует всем актуальным задачам экономической теории и вне сомнения даст дополнительный импульс их успешному решению во благо нашего народа».

Наш корр.

Дом ученых

«Гамбургский счет» доцентов

В этом году екатеринбургский Дом ученых завершает сезон художественной выставкой творчества преподавателей кафедры культурологии и дизайна УГТУ-УПИ. Почти десять лет назад в техническом университете появилась необычная специальность «дизайн»... а впрочем, что же тут необычного? Называли же в советское время дизайн «художественным конструированием» — а уж инженеров-конструкторов, впоследствии и ведущих, и главных, и даже генеральных УПИ за свою историю выпустил немало.

Наверное, главное условие успеха каждой вновь открываемой вузовской специальности — наличие не только ква-



лифицированных, но и практически работающих преподавателей. И может быть, для творческой специальности это даже важнее, чем для обычной инженерной дисциплины: чему можно научиться у преподавателя, который сам не умеет держать в руках кисть, фотоаппарат или перо графического планшета? Выставка преподавателей — своего рода «гамбургский счет», где студент наглядно может увидеть, что на самом деле умеет доцент, поставивший ему тройку на втором курсе.

В этом году Дом ученых уже вторично предоставляет

свой зал творческим кафедрам технических вузов: осенью в нем выставляли свои работы художники и ювелиры УГТУ. Надеемся, что и в следующем сезоне эта традиция будет продолжена.

А если вы — счастливые родители абитуриента, решившего поступать на специальность «дизайн» именно в УГТУ-УПИ, поспешите: до 15 июля еще можно увидеть, в чьи руки попадет ваш ребенок.

С 17 июля в 18.30 в зале Дома ученых начнет работу молодежная фотовыставка.

Соб. инф.

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 помещения

(гараж), расположенного по адресу: Екатеринбург, ул. Мостовая, 65, литер Н2 (помещение № 11).

Общая площадь помещения, предлагаемого в аренду, — 519,2 м²
Срок действия договора аренды — с 15.08.2008 по 31.07.2009.

Стартовая (начальная) цена договора аренды — 2264,98 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 12 августа 2008 года (время местное).

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 № 4562

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 05.07.2008 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно