

НАУКА УРАЛА

ИЮЛЬ 2012

№ 15-16 (1061)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 32-й год издания

Награда крупным планом

ГОСПРЕМИЯ ВЕРНУЛАСЬ НА УРАЛ



Присуждение уральским академическим ученым Государственной премии РФ в области науки и технологий за 2011 год привлекло небывалое внимание СМИ. Спустя несколько недель после вручения награды академики Олег Чупахин и Валерий Чарушин продолжают выступать на пресс-конференциях и давать интервью местным и центральным газетам, телеканалам, радиостанциям. И это понятно, ведь они стали первыми уральскими лауреатами Государственной премии нового формата. В советское и «перестроечное» время, вплоть до 2004 года получение этой награды не было событием исключительным. Размер ее оставался достаточно скромным, авторский коллектив мог включать до 8 участников, и присуждалась она во многих номинациях. В Уральском отделении РАН немало лауреатов государственных премий, есть ученые, получавшие ее неоднократно. В последние годы награда приобрела иной, гораздо более престижный статус: число номинаций в области науки и технологий уменьшилось до 3, существенно вырос ее размер — до 5 миллионов рублей на номинацию, и авторский коллектив не может теперь включать более трех участников, т.е. по сути премия присуждается научным лидерам. За семь предыдущих лет, с 2004 по 2010 год включительно лауреатами стали около 90 человек, и среди них не было ни одного уральца. И вот, наконец, премия пришла на Урал. То, что произошло это нынче, ценно вдвойне: 2011 год был Международным годом химии, а нынешний — юбилейный для УрО РАН.

По словам уральских ученых, церемония награждения проходила в очень теплой атмосфере. После окончания официальной части лауреатам была предоставлена возможность пообщаться с Президентом страны и главой правительства в непринужденной обстановке. Кроме того, как отметил Олег Николаевич Чупахин, было очень приятно получать госпремию в компании в высшей степени достойных людей, среди которых — главный дирижер Национального филармонического оркестра России Владимир Спиваков, музыкальный обозреватель Святослав Бэлза, иммунологи Рэм Петров и Рахим Хаитов. А в своей номинации уральские химики-органики разделили премию с коллегой академиком Борисом Трофимовым из Иркутского института химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения РАН. Он разработал оригинальные методы органического синтеза на основе ацетилена — простейшего углеводорода, продукта газо-, угле- и нефтепереработки. Именная реак-



О.Н. Чупахин и В.Н. Чарушин на 14-м Менделеевском съезде в Ташкенте, 1989 г. Фото Н. Калиниченко

ция Трофимова, вошедшая в монографии, учебные пособия и справочники, в том числе в химико-технологическую энциклопедию США, получила широкое применение в медицинской химии, а также в создании новых материалов — органических полупроводников, электро- и фотохромных материалов, сенсоров и оптоэлектронных устройств.

Высокая государственная награда присуждена

академическим ученым за разработку современных методологий тонкого органического синтеза. Ключевое слово здесь — «тонкий». Сегодня химические процессы наряду с экономической целесообразностью должны соответствовать принципам «зеленой» химии: атомной эффективности, химической безопасности, минимизации отходов и др. Этим требованиям в полной мере отвечают

ПЕРМСКИЕ
ОРИЕНТИРЫ

— Стр. 3-5



МОЛОДЕЖЬ
ВЫБИРАЕТ
ЛИДЕРА

— Стр. 8-9

ВОЛЕЙБОЛЬНЫЕ
СТРАСТИ

— Стр. 12



разработанные лауреатами прямые и универсальные методы построения новых химических связей.

В прошлом веке применялись хлорные технологии переработки ароматического сырья: сначала хлор вводят в исходные вещества, а затем вытесняют, замещая необходимыми группировками. В новых синтетических технологиях происходит прямое замещение атома водорода в органических соединениях без предварительного введения хлора или каких-либо других групп атомов. Одно из главных преимуществ этой технологии перед традиционными заключается в том, что при прямом замещении атома водорода нуклеофилами в качестве побочного продукта выделяется вода.

В работах академиков О.Н. Чупахина и В.Н. Чарушина развиты новые методологии построения связей в ароматических и гетероциклических соединениях. Когда основатель нового научного направления Олег Чупахин начинал свои исследования, большинство специалистов считали реакции нуклеофильного ароматического замещения водорода «маловероятными». Однако в результате всестороннего изучения этих реакций была сформулирована концепция нуклеофильного замещения водорода как фундаментального свойства ароматических систем и продемонстрированы

колоссальные синтетические возможности S_N^H превращений. Новая методология оказалась исключительно плодотворной, позволив создавать связи углерод — углерод, а также связи углерода с другими элементами, конструировать вещества различных классов — лекарственные препараты, люминофоры, полимеры, высокоэнергетические соединения.

Разработанный лауреатами совместно с профессорами В.П. Красновым, Г.Л. Левит (Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН) и А.Ю. Барышниковым (Онкологический научный центр РАМН им. Н.Н. Блохина) противоопухолевый препарат лизомустин успешно применяется в клиниках России для лечения рака легкого и злокачественной меланомы. Хорошо известна другая разработка уральских химиков-органиков — оригинальный противовирусный препарат триазапирин, эффективно защищающий человека и животных от ряда опасных вирусных инфекций. Препарат успешно прошел первые две фазы клинических испытаний, его субстанция зарегистрирована в государственном реестре лекарственных средств. Для отработки технологии и выпуска опытных партий в ИОС УрО РАН созданы гибкие пилотные установки, а промышлен-

Окончание на стр. 11

Поздравляем!

Члену-корреспонденту РАН В. Л. КОЖЕВНИКОВУ — 60



7 июля отмечает юбилей Виктор Леонидович Кожевников — один из ведущих российских специалистов в области химии твердого тела, крупный организатор научных исследований.

Вся творческая жизнь В.Л. Кожевникова с момента окончания физико-технического факультета Уральского политехнического института им. С.М. Кирова связана с Уральским отделением Российской академией наук. Недолгая работа в лаборатории электротермии восстановительных процессов Института металлургии, а затем в лаборатории теории твердого тела Института физики металлов привела его в Институт химии, где он начал младшим научным сотрудником. Кандидат (1984), доктор химических наук (2000), член-корреспондент РАН (2006), В.Л. Кожевников посвятил себя перспективному направлению — высокотемпературной физикохимии оксидов. С 2003 года по настоящее время Виктор Леонидович возглавляет ИХТТ УрО РАН.

Работы Виктора Леонидовича хорошо известны в России и за рубежом, их отличают высокая культура эксперимента, нацеленность на решение практических задач. Он — признанный создатель комплексного подхода в области анализа дефектной структуры нестехиометрических оксидных фаз, одним из первых применивший к этим сложным оксидным системам экспериментальную практику построения так называемых «Р-Т-Х диаграмм» в гетерогенных системах типа

«газ — твердое». Им и его коллегами создан ряд пионерских методик одновременного прецизионного исследования транспортных, термодинамических и структурных методик. Несомненное влияние на творчество В. Л. Кожевникова оказало открытие в Швейцарии и США явления высокотемпературной сверхпроводимости в оксидах. В этот период он фактически инициировал экспериментальные исследования по физикохимии купратных сверхпроводников на Урале. Созданное им направление весьма плодотворно и перспективно для теории и практики создания новых материалов современной энергетики с повышенными транспортными и окислительно-восстановительными свойствами.

В.Л. Кожевников — автор и соавтор более 300 научных публикаций в отечественных и международных изданиях, в том числе 2 монографий и 10 патентов. Вместе с ним исследования продолжают 7 подготовленных кандидатов и 1 доктор наук. Работы его учеников неоднократно получали стипендии губернатора Свердловской области, молодые ученые под его руководством регулярно выигрывают гранты президентской программы поддержки молодых кандидатов наук, а один удостоен звания лауреата Государственной премии РФ. В последние годы В.Л. Кожевников уделяет повышенное внимание подготовке и закреплению в институте молодых научных кадров, по его инициативе

ИХТТ первым в Уральском отделении начал доплачивать аспирантам, подняв их общий стипендиальный пакет до 20 тыс. руб.

В.Л. Кожевников постоянно руководит проектами Российского фонда фундаментальных исследований, программами фундаментальных исследований Отделения химии и наук о материалах РАН. Вокруг него сложился устойчиво развивающийся, эффективно работающий научный коллектив, который активно сотрудничает со многими российскими и зарубежными научными центрами, формируя новую научную школу в Институте химии твердого тела. Виктор Леонидович имеет прекрасные научные контакты со специалистами институтов РАН, учеными Германии, Франции, Португалии, Чехии, США. Неоднократно выступал с докладами на международных конференциях (Польша, Сингапур, Франция, США, Германия), являлся руководителем работ по российско-американским грантам Международного научного фонда (SF) и Фонда поддержки гражданских исследований (CRDF), а также содиректором проектов Европейского международного научного фонда (INTAS) и Североатлантической программы научных исследований (NATO SfP). В последнее время Виктор Леонидович успешно выполняет ряд масштабных проектов российской программы развития водородной энергетики, реализуемой при поддержке компании «Норильский никель». Под его руководством развивается новое для института перспективное направление — создание высокоэффективной технологии переработки попутного нефтяного и природного газа в синтетические углеводороды. Эти исследования вызывают интерес компаний, осуществляющих разведку и добычу углеводородов на северных территориях Свердловской и Тюменской областей, а также Ямало-ненецкого автономного округа.

Поздравляя юбиляра, мы высоко ценим целеустремленность, высокую научную активность Виктора Леонидовича, его требовательность к себе и своим сотрудникам, коллегам по научному цеху, новому поколению молодых ученых.

**Президиум УрО РАН
Коллектив Института
химии твердого тела
УрО РАН
Редакция газеты
«Наука Урала»**

Члену-корреспонденту РАН Е.П. РОМАНОВУ — 75



1 июля отметил свой юбилей советник РАН член-корреспондент Евгений Павлович Романов — известный специалист в области физического материаловедения, физикохимии и технологии композиционных материалов, прецизионной металлургии сплавов, сталей и интерметаллических соединений, выращивания монокристаллов. Е.П. Романов внес существенный вклад в исследования микроструктуры и электрофизических свойств ряда сверхпроводящих соединений. Полученные результаты нашли практическое применение в разработке и совершенствовании технологии производства сверхпроводящих композиционных материалов.

В научной школе Е.П. Романова выполнен большой объем работ по синтезу и исследованию структуры и свойств различных интерметаллидов, магнитных сплавов, радиационному воздействию на структуру сверхпроводников, выращены монокристаллы тугоплавких металлов рекордной чистоты и совершенства. Долгое время Евгений Павлович с сотрудниками занимался проблемами жаропрочных материалов, выплавкой их в поли- и монокристаллическом состоянии, изучением влияния легирующих и модифицирующих добавок на их структуру и свойства.

Многие годы Е.П. Романов трудился на посту главного ученого секретаря Уральского отделения Российской академии наук, отдавая свои душевные силы, талант и знания его становлению и развитию. Трудно переоценить его вклад в возрождение Научного Демидовского фонда.

Свои научные знания и опыт Евгений Павлович передает ученикам, среди которых свыше десяти кандидатов и докторов наук. Почетный доктор Уральского федерального университета, он почти сорок лет преподает физику конденсированного состояния и методы получения кристаллов и особо чистых веществ.

В 1996 году Е.П. Романову присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ», в 2002 он награжден Орденом дружбы.

Все, кто знает Евгения Павловича, отмечают его редкую порядочность, доброжелательность и коммуникабельность.

Сердечно поздравляем юбиляра, желаем здоровья и творческих успехов!

**Президиум Уральского отделения РАН
Коллектив Института физики металлов
Редакция газеты «Наука Урала»**

К юбилею УрО РАН

ПЕРМСКИЕ ОРИЕНТИРЫ



14–15 июня в Перми состоялось выездное заседание президиума УрО РАН и одновременно — заседание Совета по координации деятельности ее региональных отделений и научных центров Академии. Собрание получилось более чем представительным, а дискуссия — содержательной. В столицу Прикамья съехалось несколько десятков ученых, организаторов науки со всей страны от Кольского полуострова и Камчатки до Северного Кавказа во главе с председателем совета вице-президентом РАН академиком Г.А. Месяцем. Главный вопрос, вынесенный в повестку, — по каким параметрам оценивать работу академических центров в регионах, что в ней главное, что — второстепенное? Вопрос не праздный, особенно в контексте начавшейся

всесторонней проверки академических учреждений. Институты уже проверяются, хотя с критериями не все ясно. С центрами же, особенно отдаленными и малочисленными — еще сложнее. И лучше как можно активнее подключиться к выработке таких критериев самим, чем отдавать это на откуп не всегда компетентным чиновникам — такая мысль звучала в выступлениях постоянно.

Место и время для встречи выбрано неслучайно. Не так давно Пермскому научному центру — ровеснику и неотъемлемой части УрО РАН исполнилось четверть века. Юбилей стал отличным поводом увидеть, как за два с половиной десятилетия в удалении от столиц, в сложнейшее время от горбачевской перестройки через распад СССР до нынешних постсоветских реалий была создана крепкая, жизнеспособная академическая структура, прекрасно вписавшаяся в экономику региона и решающая фундаментальные задачи.

ПАРК ПЕРМСКОГО ПЕРИОДА

На самом деле питательная среда для академической жизни на пермской земле существует давно. Здесь действует первый на Урале классический, а ныне национальный исследовательский университет, созданный в 1916 году. Такой же статус носит Пермский политехнический (год создания — 1953). К слову, Пермь вместе с Москвой, Питером, Томском и Казанью — один из пяти городов России, где больше одного так называемых НИУ. В гигантском крае с территорией в 160 236,5 км² множество полезных ископаемых (всего 50 видов в 1374 разведанных месторождениях), развитая промышленность, прежде всего добывающая, машино- и приборостроительная. Здесь работали члены-корреспонденты Академии наук ректор Пермского политехнического института А.А. Бартоломей, создатель авиационных двигателей П.А. Соловьев, руководители крупных научно-производственных объединений ВПК Л.Н. Лавров и Л.Н. Козлов. И все же долгое время академических подразделений в Перми не было — отчасти потому, что значительная часть научного потенциала, помимо образовательной сферы, была сосредоточена в оборонной, а значит, очень засекреченной. Собственно академическое строительство началось в 1971 году, с образованием отдела физики полимеров Уральского научного центра АН СССР, а также подразделений в составе институтов экологии растений и животных и экономики (Екатеринбург). В 1980



году отдел физики полимеров был преобразован в Институт механики сплошных сред, его первым директором стал член-корреспондент Александр Александрович Поздеев, которого по праву считают основателем академической науки Прикамья. Вторая веха в развитии — 1985 год, когда на базе отдела химии Института механики сплошных сред был организован Институт органической химии АН СССР, переименованный в 1990 в Институт технической химии (ИТХ) УрО РАН.

Сам Пермский научный центр создан одновременно с УрО АН СССР постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР №1088 от 26.09.1987 г. У истоков его стоял первый председатель и организатор Уральского отделения академик Месяц, вместе с пермяками по праву принимавший поздравления. А первым председателем ПНЦ и директором ИТХ был член-корреспондент Юрий Степанович Клячкин, которого с благодарностью вспоминали коллеги.

В 1988 году отдел экологии и селекции преобразован в

Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, возглавил его будущий академик и председатель Отделения, а ныне председатель Комитета по науке и наукоёмким технологиям Госдумы В.А. Черешнев. В том же году создан Горный институт УрО РАН во главе с членкором А.Е. Красноштейном, бессменно руководившим им до своего ухода в 2009. В юбилейные дни коллеги еще раз отдали дань светлой памяти Аркадия Евгеньевича. В 1994 экономическое подразделение преобразовано в Пермский филиал Института экономики УрО РАН, а в 2003 созданы еще два гуманитарных филиала: институты философии и права и истории и археологии УрО РАН (Екатеринбург). Действует также сектор истории и культуры Коми-пермяцкого народа (г. Кудымкар).

Таковы вкратце биография ПНЦ и его нынешняя структура, о которых рассказал в емком докладе его нынешний председатель, директор Института механики сплошных сред академик В.П. Матвеев. Сегодня центр — это четы-



ре полноценных института (плюс, разумеется, филиалы), три академика, включая В.Н. Анциферова, руководителя Федерального научного центра порошковой металлургии, три членкора, в том числе гендиректор и генконструктор научно-производственного объединения «Искра» М.И. Соколовский, больше шестидесяти докторов и около двухсот кандидатов наук. За сухими цифрами — серьезный творческий потенциал, реальные результаты, а главное — отличные перспективы как на фундаментальном, так и на прикладном поле исследований.

Конечно, Валерий Павлович Матвеев не имел возможности представить все достижения ученых центра «за отчетный период», остановился на самых ярких. Тем более невозможно вместить такой объем в краткий обзор, поэтому ограничимся некоторыми «штрихами к портретам» институтов, проясняющими общую картину.

Институт механики сплошных сред — самый «возрастной», самый крупный, со сложившимися традициями и системой обновления кадров. Здесь занимаются изучением широкого спектра механических процессов, связанных с твердыми телами, жидкостями, проблемами гидродинамической устойчивости и турбулентности, много внимания уделяют новым материалам. Один из примеров по-настоящему фундаментальных работ — лабораторные эксперименты по изучению так называемого нестационарного МГД-динамо. Магнитогиродинамическое динамо — явление

генерации магнитного поля движущейся проводящей средой, источник магнитных полей звезд, планет, галактик. Его воспроизведение в лабораторных условиях — задача крайне сложная, но пермяки в числе немногих в мире ее решают. А вот совсем свежее подтверждение успешной конкретной разработки: при активном участии сотрудников ИМСС собран и передан на испытание двигатель — демонстратор современных авиатехнологий, за что получена благодарность от генерального конструктора ОАО «Авиадвигатель» А.А. Иноземцева. Есть сотни других примеров. Вообще ИМСС, как и Пермский научный центр в целом, всегда теснейшим образом взаимодействовал с высокотехнологичной промышленностью, и это взаимодействие, несмотря на сложности, не прерывалось никогда. Это — кредо центра, его отличительная черта и залог успешности. Убедительное подтверждение чему участники заседания получили во время экскурсии (увы, вынужденно короткой) в Пермскую научно-производственную приборостроительную компанию, с которой РАН в «лице» ПНЦ еще в 2008 году заключила соглашение о сотрудничестве. ПНПКК (так выглядит аббревиатура названия компании) — предприятие более чем с полувековым опытом проектирования, производства и обслуживания систем, связанных с разного рода навигацией. Неслучайно перед главным входом стоит его символ — большой гироскоп. Генеральный директор компании А. Г. Андреев лично

Окончание на стр. 4–5



К юбилею УрО РАН

ПЕРМСКИЕ ОРИЕНТИРЫ

Окончание.

Начало на стр. 3

провел гостей по цехам (цеха, впрочем, — не очень подходящее название для участков, где ходить можно только в бахилах, а руки работников похожи на руки пианистов), рассказал об используемых технологиях, показал образцы продукции. Если суммировать впечатления — это предприятие XXI века, абсолютно конкурентоспособное и динамично развивающееся. Для чего имеются все предпосылки: здесь больше 10 000 квадратных метров чистых помещений класса 100 и 1000 для производства оптоволоконных и сборки приборов (специалистам не надо объяснять смысл этих цифр), комплексная испытательная база, высококвалифицированный персонал. Единственное, чего не хватает, — фундаментальной научной поддержки для создания по-настоящему современных технологий. Как сказал гендиректор, взаимодействие с ИМСС, другими подразделениями РАН обеспечивает ее не полностью. Речь идет о создании в Перми академического института фотоники. Об этом же говорил и Валерий Павлович Матвеев. Дело за малым — нужен научный лидер, крупный ученый, способный возглавить новый институт. Его уже ждет хорошая квартира, все условия для работы. Может быть, эта публикация поспособствует его поиску.

Основная научная концепция Горного института (директор — доктор технических наук Александр Абрамович Барях, принявший эстафету от А.Е. Красноштейна) — комплексное изучение закономерностей развития параметров геосистем и оптимального управления ими при воздействии на недра естественных и антропогенных факторов. За этой формулировкой стоит



кропотливая, а иногда и героическая работа, связанная с прогнозированием, устранением, а самое главное — с предотвращением различных «геологических» катастроф. Своего рода визитной карточкой ГИ стала ликвидация горнотехнической аварии — затопления первого Березниковского калийного рудника в 2006 году. В результате ее ликвидации, связанной с рисками для жизни, учеными впервые в мире создан механизм системного мониторинга, способного помочь локализовать катастрофические последствия крупномасштабных аварий на месторождениях водорастворимых руд, расположенных близ урбанизированных территорий. Еще одна характерная деталь: институт, прекрасно оснащенный и оформленный, сотрудники строили практически своими руками — в том числе руками Аркадия Евгеньевича Красноштейна. Хотите верить, хотите нет, но здесь вкладываются зарплатные средства по внебюджетным договорам, то есть свои потенциальные зарплаты, в академическую собственность — настолько любят горняки свое дело и свое рабочее место. Где еще в наше время такое возможно?

В Институте экологии и генетики микроорганизмов (директор — доктор медицин-



ских наук В.А. Демаков) есть своя сокровищница: микробная коллекция, в которой 3000 чистых непатогенных аэробных бактериальных культур, выделенных из природных экосистем, — единственная в России. Такие коллекции во всем мире считаются национальным достоянием, сравниваются с «золотым запасом в сейфах банка». Его хранитель и собиратель — первая на Урале женщина — член-корреспондент РАН Ирина Борисовна Ившина (большое интервью с ней см. в «НУ» № 13 с.г.).

И, наконец, об Институте технической химии (с 2004

года им руководит доктор технических наук В.Н. Стрельников), на территории которого, а также ИМСС в основном работало совещание. Оговорка «на территории» неслучайна. Дело в том, что «академическая застройка» Перми, нередко вопреки обстоятельствам, активно ведется все последние годы. Во второй половине восьмидесятых, когда создавалось УрО РАН, здесь, так же, как и в Свердловске — Екатеринбурге, планировался свой академгородок, под который была отведена прекрасная земля — в лесном массиве (Пермь —

актовым залом (вместимость 290 человек). Теперь здесь можно достойно проводить как общероссийские (каким было совещание выездное заседание), так и международные научные мероприятия. Стоит добавить, что в 2000 году для сотрудников ПНЦ построен жилой дом, в результате чего каждый девятый улучшил условия проживания.

Результаты научных исследований, выполняемых в Институте технической химии в русле основных направлений (а это органический синтез и полимерное материаловедение) дости-

гают мирового уровня. Так, полиуретаны, полученные в лаборатории профессора В.В. Терешатова, одного из ведущих специалистов страны в области их разработки, по своим характеристикам соответствуют самым высоким стандартам. Под руководством профессора В.Н. Стрельникова созданы теоретические, экспериментальные и методологические основы получения высокоэнергетических конденсированных систем с комплексом заданных свойств. Профессором Ю.В. Шкляевым и учениками разработан метод синтеза ранее не известных гетероциклов, конкретно азотсодержащих функционализированных каркасных соединений, пригодных для создания лекарственных препаратов, полидентантных лигандов для молекулярной электроники, уникальных полимерных материалов.

Большое внимание в институте уделяется инновационной деятельности, доведению фундаментальных результатов до практического применения. Сейчас к внедрению готовы более 15 разработок. В частности, высокоэффективный состав для проникающей гидроизоляции «Гидроизол — ИТХ» пользуется большим спросом строительных организаций не





только Пермского края, но и за его пределами.

Филиал Института истории и археологии продуктивно изучает памятники периода средневековья и русской колонизации Урала (уже исследовано больше 10), политологами (Институт философии и права), создана экспертная сеть по исследованию идентичности, объединяющая специалистов из разных областей — географов, философов, культурологов, политологов, социологов, историков. Сегодня речь идет о создании в Перми отдельного академического института гуманитарного профиля. Причем, как подчеркнул академик Матвеевко, создание новых подразделений — не абстрактные прожекты. Для них есть реальная тематика, площади, научное оборудование, в них заинтересованы вузы-партнеры.

Связь ПНЦ с партнерами — отдельная тема. Что касается вузов, кроме традиционных классического, технического, педагогического университетов в последнее время идет активное сближение с Пермской медицинской академией. В 2008 году подписано соглашение о сотрудничестве, и уже сегодня можно говорить о серьезных результатах. Так, ведутся совместные, при участии иностранных лабораторий, исследования



в области неинвазивной («непроникающей») диагностики серьезных заболеваний — диабета, рака, итогом которых должно стать создание в Перми онкологического центра ранней диагностики. Особое внимание Валерий Павлович уделил масштабному комплексному проекту ГИГА — специализированной научно-образовательной оптической сети с современными характеристиками, призванной соединить вузы, НИИ, академические подразделения огромного региона. Удовольствие это недешевое, но в любом случае более выгодное, чем аренда «чужих» линий связи и зависимость от операторов. В Перми такая сеть уже функционирует (часть проекта GIGA-NAP-Пермь), начала осуществляться инициатива GIGA UrB RAS, смысл которой — связать научные центры и высшие учебные заведения ареала УрО РАН от Оренбурга до Архангельска с возможностью выхода на суперкомпьютер «УРАН» с пиковой производительностью 160 TFlops (Екатеринбург, Институт математики и механики). Академик Матвеевко пригласил желающих вступать в эту кооперацию, так же как и к участию в эксперименте «Распределенный PIV» — пробе возможностей обработки высокоскоростного потока экспериментальных данных в реальном времени. Наконец, важнейшим партнером ПНЦ, независимо от политической конъюнктуры, была и остается местная власть. Неслучайно именно в Пермской области, а ныне крае принят один из первых в России региональный закон о науке и научно-технической политике (1998, новая редакция — 2008), здесь действует свой закон об инновационной деятельности. Заключено соглашение между правительством Пермского края и

Пермским научным центром УрО РАН о совместной деятельности по формированию и реализации государственной и научно-технической политики. Аналогичные документы подписаны с главой города Перми. Из краевого бюджета финансируются региональные конкурсы РФФИ, РГНФ, конкурсы инновационных проектов, поддерживаются научные конференции, издательская деятельность. Кроме того, ежегодно вручается 14 краевых премий в области науки: семь первой степени и семь — второй. Совершенно закономерным был приезд на заседание губернатора Пермского края В.Ф. Басаргина, не только поздравившего ПНЦ с юбилеем, но предложившим целую программу дальнейшей совместной работы.

Виктор Федорович Басаргин давно и хорошо знает Урал академический, а ученым известен его деловое качество: выпускник аспирантуры Института экономики УрО РАН, кандидат наук, он долгое время работал в Екатеринбурге. И будущее края, его модернизацию без академической составляющей он не мыслит. Среди масштабных планов губернатор назвал, в частности, создание технополиса «Новый Звездный», где будет сформирована развитая технологическая база авиационно-космического двигателестроения, нацеленная на прорыв в качестве. Ученым ПНЦ и всей РАН здесь отводится особая роль. Еще один проект — кластер «Новая химия», призванный вывести химическую промышленность края на новый уровень, что без специалистов Академии невозможно. Как не обойтись без них в решении экологических проблем, дальнейшем анализе сложнейшей ситуации с грунтами в Березниках, Кунгуре. В числе планируемых новых форм стимулирования ученых — поддержка ведущих научных школ региона, фундаментальных научных исследований мирового уровня, финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, востребованных реальной экономикой, участие в федеральной программе по развитию инновационных кластеров и многое другое. «Мы хотим гордиться нашей наукой, готовы помогать ей»,



— завершил выступление губернатор, и это были не просто слова.

В эти дни Пермский научный центр поздравляли политики и педагоги, инженеры и врачи — всех перечислить невозможно. Отдельно стоит сказать об артистах. Культурные традиции Перми известны: отсюда родом корифей русского театра Сергей Дягилев, писатель Михаил Осоргин, здесь живут и работают многие выдающиеся деятели литературы и искусства. ПНЦ делом поддерживает эту линию. Символ центра — здание президиума, особняк «чайного короля» купца С.М. Грибушина, построенный архитектором А.Б. Турчевичем, образец живописного модерна конца XIX — начала XX века. Но к концу двадцатого столетия образец настолько обветшал, что его едва не снесли. Буквально спас его от разрушения Юрий Степанович Клячкин, взявший на себя нелегкое решение о восстановлении. Началось оно в 1987 году, и с тех пор последовательно, шаг за шагом особняк приближался к своему первоначальному

виду, что потребовало не только больших финансовых вложений и мастерства реставраторов, но и особого, неформального отношения научных сотрудников, по крупицам «собиравших» архитектурный памятник. Сегодня это одно из красивейших зданий Перми с замечательной атмосферой. Купец Грибушин был тонким ценителем искусств и в парадной гостиной с неповторимой акустикой собирал музыкальные вечера. Акустика воспроизведена также, и сегодня раз в месяц здесь проводятся концерты камерной классической музыки, ставшие неотъемлемой частью культурной жизни города.

Гости выездного заседания получили возможность послушать такой концерт. Солисты Пермской оперы лауреаты профессиональных конкурсов Наталья Кириллова (сопрано), Наталья Буклага (меццо-сопрано) и пианистка Наталья Шамарина показали эксклюзивную программу из произведений Полины Виардо — не только блистательной французской певицы тургеневских времен, но, как выяснилось, и талантливого композитора, аранжировщика. Не надо быть музыкальным критиком, чтобы понять: это — международный уровень, его не стыдно предъявить самой взыскательной публике. Такая красивая «деталь» как бы окончательно оформила в глазах гостей портрет ПНЦ, придавала ему настоящую глубину и объем, которые во многих отношениях могут служить ориентиром другим центрам. Что только повысит их рейтинг. Если, конечно, он будет объективным.

А. ПОНИЗОВКИН
Окончание следует
Фото С. НОВИКОВА
и автора



СВЕЖИМ ВЗГЛЯДОМ

С 28 по 30 мая в Санкт-Петербургском научном центре РАН прошла II научно-практическая конференция «Фундаментальная и прикладная наука глазами молодых ученых. Успехи, перспективы, проблемы и пути их решения», организованная Санкт-Петербургским научным центром РАН, Советом молодых ученых и специалистов СПб НЦ РАН, СМУ РАН и Профсоюзом работников РАН. В ее рамках состоялось и выездное заседание СМУ РАН. Уральское отделение было представлено делегацией молодых ученых из институтов физики металлов, органического синтеза им. И.Я. Постовского, металлургии, химии Коми НЦ, клеточного и внутриклеточного симбиоза и минералогии.

Открывая конференцию, с приветственным словом выступили заместитель председателя СПб НЦ РАН, доктор технических наук О.В. Белый, директор ИХС РАН академик РАН В.Я. Шевченко, председатель Санкт-Петербургской региональной организации профсоюзных работников РАН С.А. Окулов и председатель СМУ РАН кандидат биологических наук В.А. Мысина.

Программа конференции состояла из двух секций. В рамках секции «Развитие науки в современном мире и ее состояние в РАН глазами молодежи» с научными и научно-популярными докладами по основным направлениям науки, обзорными лекциями, отражающими современное состояние науки, выступили ведущие специалисты и молодые ученые. На секции «Проблемы научной молодежи и СМУ» обсуждались вопросы, касающиеся социального положения научной молодежи, решения жилищной проблемы, вопросы карьерного роста, взаимодействия с вузами, роли СМУиС и профсоюзов.

Выступали представители Профсоюза работников РАН и председатели СМУ с докладами о специфике работы советов молодых ученых в различных регионах, а также о жилищных программах. Интересным оказался доклад О.А. Гоголевой, представителя Института клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, касающийся подпрограммы для семей молодых ученых Оренбургской области в рамках областной целевой программы «Обеспечение жильем молодых семей в Оренбургской области на 2011–2015 годы». В соответствии с этой программой, стартовавшей в 2006 году, семьи молодых ученых вставали на учет и получали сертификаты на улучшение жилищных условий на общих основаниях наряду с другими семьями, но фактически получить субсидию они не могли — данная программа направлена в первую очередь на помощь многодетным семьям с тремя и более детьми. Поэтому при формировании программы на 2011–2015 годы была предусмотрена отдельная подпрограмма с



льготными условиями для семей молодых ученых.

После моего доклада о молодежной политике в УрО РАН и доклада Веры Мысиной о работе СМУ РАН внимание участников было сконцентрировано на обсуждении реализации жилищных программ, в частности программы «Жилище» на 2011–2015 годы, служебного жилья и перспектив ЖСК сотрудников РАН.

В ходе работы конференции обсуждалась возможность внесения некоторых изменений в еще не утвержденное Постановление Президиума РАН № 142 «О Порядке предоставления молодым ученым Российской академии наук социальных выплат на приобретение жилых помещений». Остро обсуждался пункт данного постановления, касающийся критерия «нуждаемости», в соответствии с которым молодые ученые, претендующие на получение жилищного сертификата федеральной целевой программы «Жилище» на 2011–2015 годы, кроме

основных критериев (возраст 35 лет для кандидатов наук и 40 лет для докторов наук, стаж работы в научной организации не менее 5 лет), указанных в программе с 2007 года, должны соответствовать и критериям, указанным в статье 51 Жилищного кодекса РФ, то есть быть признанными нуждающимися в улучшении жилищных условий. Данная статья серьезно ограничивает возможности участия молодых ученых в программе «Жилище» и не дает им улучшить свои жилищные условия. Так, например, даже семейные молодые ученые, проживающие с родителями в стандартной хрущевке площадью 42 м² не являются «нуждающимися», поскольку простой расчет для описанной ситуации дает 10,5 м² (42 м²/4 человека), а учетная норма в Екатеринбурге составляет 10 м². Молодые ученые, прописанные с родителями в области (например, частный дом площадью порядка 50 м²) и вынужденные снимать жилье или ездить на работу каждый

день в Екатеринбург, также оказываются в неразрешимой ситуации. Аналогичная картина складывается по всей России. Более того, данная формулировка критерия «нуждаемости» перетекает и в другие жилищные программы (например, в программу по ЖСК для сотрудников РАН).

Было предложено убрать из пункта постановления Президиума РАН № 142 «..если он признан научной организацией нуждающимся в улучшении жилищных условий по тем же основаниям, которые установлены статьей 51 Жилищного кодекса Российской Федерации...» ссылку на статью 51 ЖК РФ как на единственный критерий «нуждаемости», оставив его приоритетность для определения очередности при составлении списков кандидатов на получение жилищных сертификатов. Обсуждалась необходимость дать разъяснения относительно возможности молодых ученых, обеспеченных служебным жильем, претендовать на получение жилищного сертификата по программе «Жилище» на 2011–2015 гг.

В ходе конференции участники побывали на экскурсиях в Физико-техническом институте имени А.Ф. Иоффе РАН, Институте цитологии РАН и Зоологическом музее РАН.

А. ДЕМИН,
председатель жилищной комиссии СМУ УрО РАН,
кандидат химических наук.

На снимке: выступает председатель СМУ РАН кандидат биологических наук В.А. Мысина.

КЕМ ПРИРАСТАТЬ БУДЕМ?..

Институт экономики и Институт истории и археологии УрО РАН выступили организаторами III уральского демографического форума с международным участием «Демографический и миграционный потенциал Урала». В Уральском институте Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ состоялось пленарное заседание и несколько секций — круглых столов.

Демографическая ситуация и миграционные процессы на Среднем Урале требуют пристального внимания, поскольку это исторически сложившийся многонациональный по составу населения регион, куда переселенцев привлекает, среди прочего, стабильность межэтнических отношений. По данным официального сайта Главного федерального инспектора в Свердловской области, миграционный прирост здесь увеличился с 263 человек в 2003 г. до 13 тыс. в 2011 г. В то же время этот прирост остается ниже есте-

ственной убыли населения, и прогнозы на ближайшее будущее неутешительны. Проблемы кадровой обеспеченности экономики Свердловской области, решать которые призваны в том числе и рекомендации демографов, по-прежнему остаются актуальными.

Форум получился представительным — на пленарном заседании выступили, в частности, председатель комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям В.А. Черешнев, уполномоченный по правам человека в Свердловской области

Т.Г. Мерзлякова. Заместитель директора областного департамента по труду и занятости населения А.В. Макурин выступил с научным докладом «Основные проблемы рынка труда Свердловской области и пути их решения». Многие его предложения касаются использования опыта прошлых лет, например — хорошо бы возобновить систему распределения выпускников учебных заведений (при условии их обустройства на новом месте проживания); восстановить утраченные связи между предприятиями, касающиеся

совместного использования высококвалифицированных специалистов и т.д.

Для рассмотрения на форуме были заявлены такие направления, как перспективы трансформации трудового потенциала региона и социально-экономических функций миграции, историческая роль миграции в формировании населения Урала, медико-демографические аспекты репродуктивного и самосохранительного поведения мигрантов, социальная защита российских трудовых мигрантов, социально-психологические аспекты миграционного поведения личности. Затрагивались также темы миграционной политики в России, работы с соотечественниками за рубежом, анализировался этнический состав населения Урала и трудовых ресурсов в приложении к различным регионам

Урала и отраслям хозяйства: миграционные процессы и миграционная политика в историческом аспекте и др. В работе секций приняли участие не только экономисты, демографы и другие эксперты, но и представители региональных министерств: здравоохранения, внешних экономических связей, занятости населения.

Вел работу форума заместитель директора ИЭ УрО РАН доктор экономических наук В.С. Бочко. Подводя итоги, он подчеркнул, что статус этого мероприятия в дальнейшем нужно повышать, а проводить его целесообразнее было бы на базе Института экономики.

По материалам информационно-издательского сектора ИЭ УрО РАН и интернет-сайтов подготовила Е. ИЗВАРИНА

УКРЕПЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Представительная делегация академических институтов Уральского и Сибирского отделений Российской академии наук во главе с председателем Уральского отделения РАН, академиком В.Н. Чарушиным, а также представители национальных исследовательских университетов, ведущие ученые и специалисты Государственного ракетного центра во главе с членом-корреспондентом РАН, генеральным директором ОАО «ГРЦ Макеева» В.Г. Дегтярем приняли участие в совещании, посвященном вопросам взаимодействия Уральского отделения РАН и ОАО «ГРЦ Макеева», которое состоялось в Государственном ракетном центре 8 июня.

В.Г. Дегтярь поблагодарил руководство Уральского отделения РАН за участие в этой встрече, а затем рассказал об основных направлениях и результатах деятельности ГРЦ, познакомил с перспективами предприятия. При этом он особо подчеркнул роль Российской академии наук, Уральского отделения РАН в решении задач по основной тематике Государственного ракетного центра. За прошедшие со дня заключения прошлого соглашения о сотрудничестве семь лет институтами УрО РАН был проведен целый ряд научно-исследовательских работ по таким актуальным направлениям, как исследования структурно-фазовых состояний, физико-механических свойств и поврежденности материалов и конструкций; разработка алгоритмического обеспечения управления движением объектов сложной аэродинамической формы; создание новых полимерных материалов с заданными свойствами; исследования физико-механических процессов в многофазных, неравновесных средах и др. Результаты этих исследований внедрены в изделия разработки ГРЦ и позволили существенно улучшить их технические характеристики. Говоря об итогах деятельности в рамках первого соглашения о сотрудничестве УрО РАН и ГРЦ, В.Г. Дегтярь с удовлетворением подчеркнул, что цели достигнуты.

С учетом постоянно возрастающей наукоемкости разработок ГРЦ, для обеспечения преимуществ российского вооружения над аналогичными зарубежными образцами Научно-технический совет ГРЦ принял решение о расширении сотрудничества с институтами Уральского отделения РАН. Этим решением были определены и направления совместных перспективных научных исследований. Они включают в себя создание конструкционных материалов, высокоэнергетических твердых ракетных топлив, решение задач теплозащиты при входе летательного аппарата в верхние слои атмосферы и понижения уровня его сиг-



нальной заметности; задач по определению прочности конструкции и продлению сроков ее эксплуатации; задач оптимального управления объектами сложной аэродинамической формы, решение вопросов об экологически безопасной утилизации крупногабаритных РДТТ. Данные направления исследований признаны приоритетными, полученные результаты найдут применение при разработке ракетных комплексов нового поколения.

В своем ответном слове председатель Уральского отделения РАН Валерий Николаевич Чарушин поблагодарил руководство Государственного ракетного центра за возможность встречи в стенах легендарного предприятия и обсуждение важных вопросов дальнейшего взаимодействия. «Для Уральского отделения РАН Государственный ракетный центр имени академика Виктора Петровича Макеева является стратегическим партнером, — сказал В.Н. Чарушин, — и в стратегии развития УрО РАН, принятой несколько лет назад, говорится о необходимости развития наших контактов, укрепления их и придания им более крупного масштаба».

Председатель УрО РАН подчеркнул, что в современных условиях существует другой уровень задач, стоящих перед Российской академией наук. Он напомнил, что недавно в РАН прошло совещание, в котором принял участие вице-премьер правительства РФ Дмитрий Рогозин, курирующий развитие оборонно-промышленного комплекса и выполнение государственного заказа, и где было еще раз подтверждено, что

в ближайшее время будет сформирована программа фундаментальных исследований в интересах министерства обороны. «Сегодня настало время, когда мы должны придать новый импульс отношениям между УрО РАН и ГРЦ, сформировать новые задачи и вовлечь в их решение новые научные силы», — сказал в завершение своего выступления В.Н. Чарушин.

В ходе совещания были заслушаны научные доклады В.Б. Дементьева (Институт механики УрО РАН), С.В. Смирнова (Институт машиноведения УрО РАН), А.П. Носова (Институт физики металлов УрО РАН), А.Н. Шиплюка (заместитель директора Института теоретической и прикладной механики Сибирского отделения РАН), С.Ф. Молчанова (начальник головного проектно-конструкторского отдела ОАО «ГРЦ Макеева»), С.С. Чернова (заместитель генерального конструктора ГРЦ), В.Н. Еремина (главный конструктор направления ГРЦ), С.В. Корнилова (Институт горного дела УрО РАН) и другие. По завершении прений и обсуждения докладов, предвзяв процедуру подписания нового соглашения о сотрудничестве между Уральским отделением РАН и Государственным ракетным центром, выступил заместитель председателя УрО Российской академии наук Н.В. Мушников. Он подвел итоги работы за прошедший период и обозначил очередные направления совместной деятельности.

Было отмечено, что первое соглашение о сотрудничестве выполнено, и новый документ, который будет подписан по результатам встречи, декларирует преемственность



и поступательное развитие направлений, принятых в 2005 году. Академическими институтами УрО РАН проводятся фундаментальные исследования, в рамках которых выполняются проекты, ориентированные на задачи и цели ГРЦ. Государственный ракетный центр как партнер является экспертом конкурса ориентированных фундаментальных исследований, который проводит Уральское отделение РАН. Активно развивается еще одно направление — участие в целевых федеральных, региональных и ведомственных программах, позволяющее объединять усилия Российской академии наук и Государственного ракетного центра при решении задач совместной деятельности.

Предмет нового соглашения широк и предполагает взаимодействие сторон в проведении научных исследований в области ракетной техники и наукоемкой продукции гражданского назначения. Цели соглашения направлены на повышение роли науки в развитии современного ракетостроения, превращение отечественной науки в ресурс обновления и развития страны и на повышение конкурентоспособности отечественных разработок на рынке современных технологий.

В рамках соглашения стороны планируют определять направления развития ракетно-космической техники, сформировать программу совместных научно-исследовательских работ, способствовать внедрению в производство новых технологий, проводить семинары, научно-технические советы, направлять предложения по реализации проектов в федеральные и ведомственные программы. Новая программа совместных работ с ГРЦ значительно шире предыдущей: в ней участвуют девять институтов УрО РАН, один институт Сибирского отделения РАН и Южно-Уральский национальный исследовательский университет.

Документ о сотрудничестве между Уральским от-

делением РАН и Государственным ракетным центром подписали председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин и член-корреспондент РАН генеральный директор ОАО «ГРЦ Макеева» В.Г. Дегтярь. По окончании церемонии председатель Уральского отделения Российской академии наук В.Н. Чарушин сказал: «Мы только что выполнили важную миссию — подписали Соглашение о сотрудничестве между УрО РАН и ГРЦ Макеева. Цели этого документа благородны, и я верю, что работа будет продолжаться с еще большей энергией и в большем масштабе. Предпосылки для нее есть: пять лет назад у нас было 10 совместных направлений, сегодня в программу уже заложены формулировки по 20 пунктам. Отрадно, что в нашей жизни происходят позитивные перемены, и этот позитив необходимо использовать для того, чтобы наша совместная работа и в дальнейшем приносила значительные плоды».

Генеральный директор ГРЦ В.Г. Дегтярь поблагодарил коллег за успешную и плодотворную работу и в свою очередь отметил, что состоялась очень важная и знаменательная встреча, которая во многом определила вектор развития взаимоотношений на ближайшую и отдаленную перспективу. «Уверен, что наши совместные усилия по продвижению и использованию результатов научных исследований при создании совершенных образцов ракетной техники позволят с честью выполнить поставленные задачи», — подвел итог совещанию генеральный директор ОАО «ГРЦ Макеева» В.Г. Дегтярь.

Срок действия нового соглашения о взаимодействии Уральского отделения РАН и ОАО «ГРЦ Макеева» определен до 2017 г. с последующей пролонгацией.

*По материалам
пресс-службы
ОАО «ГРЦ Макеева»
На фото: в
Государственном
ракетном центре;
подписание соглашения.*

Третья междисциплинарная конференция СМУ

С 21 по 26 мая 2012 года проводилась III Междисциплинарная конференция Совета молодых ученых Уральского отделения РАН (Екатеринбург — Снежинск — Миасс — Оренбург — Бузулукский бор). Первый день конференции прошел в стенах Института электрофизики УрО РАН. Здесь состоялось ее открытие, прошли выборы председателя Совета молодых ученых УрО РАН, были организованы экскурсии по ИЭФ, участники конференции выступили с научными и организационными докладами. В результате тайного голосования большинством голосов председателем СМУ УрО РАН был избран старший научный сотрудник Института химии твердого тела Алексей Курлов (1981 года рождения).



Из справки:

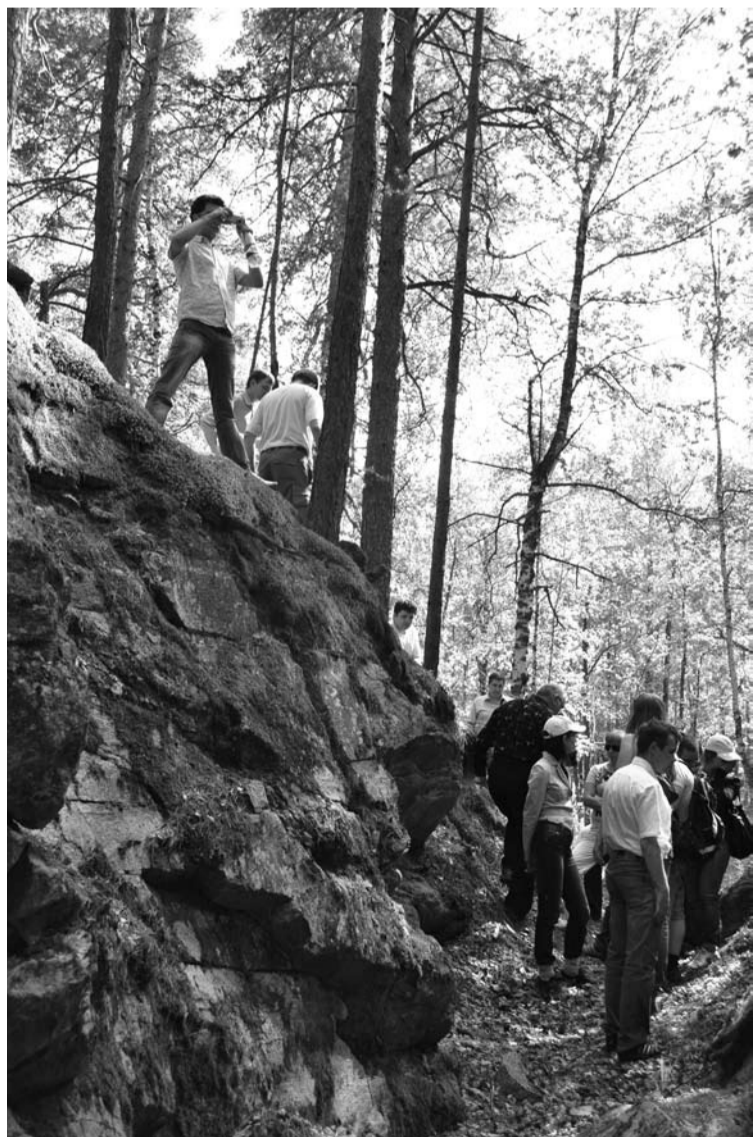
Алексей Курлов в 2004 г. с отличием окончил физико-технический факультет УГТУ-УПИ, с 2002 г. работает в ИХТТ УрО РАН. В 2006 г. он избран, а в 2010-м переизбран на должность председателя СМУ института. В 2007 г. досрочно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. А.С. Курлов — специалист в области физической химии твердого тела и материаловедения, автор и соавтор 69 печатных работ, 38 статей в отечественных и зарубежных научных журналах, шести статей в отечественных и зарубежных сборниках, участник 15 отечественных и 8 зарубежных научных конференций.

А.С. Курлов — обладатель грантов Фонда содействия отечественной науке по программе «Лучшие аспиранты РАН» (2007 г.), Президента РФ для молодых кандидатов наук в области точных естественных наук (2008–2009 гг.), премии Губернатора Свердловской области за 2008 год для молодых ученых за лучшую работу в области химии твердого тела и электрохимии. Он руководитель и исполнитель нескольких молодежных, инновационных, научных, международных, междисциплинарных, межрегиональных проектов и хозяйственных работ. Молодой ученый — организатор ежегодной Зимней школы по химии твердого тела с 2005 г. по настоящее время (совместно с ИВТЭ УрО РАН, УрФУ, химфак УрГУ), ежегодного курса лекций для молодых ученых ИХТТ УрО РАН с 2006 г., ежегодной молодежной конференции ИХТТ УрО РАН с 2006 г., ежегодной молодежной школы «Химия XXI века» с 2010 г., «Академической лыжни» УрО РАН (2010 и 2012 гг.).

Своего предшественника — основного организатора междисциплинарной конференции Николая Кругликова — Алексей считает человеком, любящим приключения и не боящимся трудностей. Идею проведения подобных мероприятий одобряет. Он говорит, что это единственная конференция, проводимая в Уральском отделении РАН, на которой могут встретиться молодые ученые разных научных школ, направлений

и попытаться донести суть своих исследований до широкой научной аудитории. Она дает возможность побывать в разных городах и увидеть работу институтов, познакомиться с сотрудниками всего Уральского отделения РАН, обсудить проблемы и успехи со своими территориально отдаленными коллегами.

На следующий день (22 мая) в 5 утра от гостиницы «Академическая» автобус с участниками конференции



степи УрО РАН, кандидата биологических наук Ольги Калмыковой.

Участники конференции из Миасса поездом добрались до Оренбурга 24 мая, там делегацию встретили и отвезли в Оренбургский научный центр УрО РАН, разместившийся в здании — памятнике архитектуры вместе с институтами степи, клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН. В тот же день провели очередное заседание, основной темой которого было обсуждение результатов реализации жилищных

комиссии СМУ УрО РАН, кандидат химических наук Александр Дёмин рассказал об опыте и перспективах реализации программы «Жилище» в 2007–2012 гг. Председатели СМУ научных центров доложили о результатах и специфике выполнения данной программы в разных регионах. Так, председатель СМУ Института химии УрО РАН, Петр Ситников и председатель СМУ Удмуртского института истории, языка и литературы УрО РАН Игорь Поздеев поделились успешным опытом работы по про-



отправился в Миасс. Работа продолжилась в конференц-зале главного корпуса ОАО «Государственный ракетный центр им. Макеева». О двух днях насыщенной работы в ГРЦ Макеева по материалам пресс-службы центра «Наука Урала» рассказала в одном из предыдущих номеров («Миасские встречи» — см. НУ №12 май 1912 г.).

Дальнейшее повествование составлено по рассказам Алексея Курлова, председателя СМУ Института клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН кандидата медицинских наук Елены Селивановой, ее заместителя кандидата медицинских наук Лидии Потехиной и председателя СМУ Института

программ в научных центрах УрО РАН. Ученый секретарь ОНЦ УрО РАН доктор медицинских наук, профессор В.А. Гриценко описал гостям структуру и перспективы развития Оренбургского научного центра. Заместитель директора по научной работе ИКВС УрО РАН, доктор медицинских наук С.В. Черкасов в своем приветственном слове положительно оценил идею подобных мероприятий, объединяющих молодых ученых различных специальностей.

Председатель СМУ УрО РАН Николай Кругликов познакомил молодых ученых со структурой и направлениями деятельности СМУ УрО РАН. Председатель жилищной

программы «Службное жилье» и реализации жилищных сертификатов для молодых ученых. Ведущий научный сотрудник Института клеточного и внутриклеточного симбиоза Андрей Плотников поведал о новых возможностях решения жилищной проблемы молодых ученых на региональном уровне в рамках областной целевой программы «Обеспечение жильем молодых семей в Оренбургской области на 2011–2015 годы». Каждый доклад сопровождался длительным и активным обсуждением. Особую дружескую атмосферу создала «музыкальная пауза» с удмуртскими песнями в исполнении молодых ученых из Ижевска

— Ирины Назмутдиновой и Игоря Поздеева.

Делегация посетила Музей естественной истории и археологии при лаборатории природного и историко-культурного наследия, посмотрела гербарий при лаборатории биогеографии и мониторинга биоразнообразия Института степи УрО РАН. Молодые ученые узнали об основных направлениях исследований, выполняемых в ИС и ИКВС УрО РАН. Интересным было знакомство с современным оборудованием в лаборатории молекулярно-генетических исследований и биомониторинга и методами изучения симбиотических взаимодействий микроорганизмов в водных микробиоценозах. В лаборатории по изучению механизмов и регуляции персистенции бактерий участникам продемонстрировали чашки Петри с микроорганизмами, растущими на искусственных питательных средах.

Следующим пунктом в маршруте следования стал стационар Института степи в Бузулукском бору. Здесь провели очередное заседание, на котором были представлены доклады биологического направления. Всеобщее внимание привлек доклад Розы Гафаровой, сумевшей в доступной форме познакомить слушателей с новым направлением физиологии — иммунофизиологией. Елена Кривоногова увлекательно рассказала о возможностях биоуправления параметрами ритма сердца как навыке формирования саморегуляции. Любопытные доклады и наглядные презентации Татьяны Уткиной, Лидии Потехиной и Ольги Капустинной позволили разобраться в актуальных вопросах регуляции персистентного потенциала условно-патогенных микроорганизмов. Из докладов молодых ученых из ОНЦ Ольги Калмыковой и Елены Селивановой собравшиеся узнали о характере растительного покрова заповедника «Оренбургский» и особенностях микробного разнообразия соленых Соля-Илецких озер. Благодаря презентации доклада Владимира Кукарских молодые ученые смогли не только теоретически, но и на практике познакомиться с дендрохронологией и самостоятельно определить возраст сосен и дубов, растущих в Бузулукском бору. Отличался по тематике, но был не менее познавательным доклад Сергея Попова о сельском сходе в системе крестьянского общинного управления. Сергей Гудин прочитал научно-популярную лекцию

«Гетероструктуры Fe/Cr с эффектом гигантского магнитосопротивления».

Второй день пребывания в Оренбургской области закончился товарищеским ужином на берегу реки Боровки, где молодые ученые продемонстрировали свои многочисленные и разносторонние таланты. Трудно было не заразиться энергией команды из Коми НЦ, сумевшей не только организовать увлекательные игры и соревнования, но и познакомиться присутствующих со спецификой национальных обычаев и традиций.

Серьезную помощь в организации конференции на территории Бузулукского бора оказала администрация Национального парка, высоко оценившая научный уровень и творческие способности молодых ученых УрО РАН. В день отъезда участников конференции ожидала содержательная экскурсия по национальному парку «Бузулукский бор». В программу входило посещение музея, Боровой лесной опытной станции, организованной в 1903 году А.П. Тольским и метеостанция в поселке Опытный, памятника природы Оренбургской области «350-летние сосны» в окрестностях поселка Заповедный, Паникинского яра и живописных перекатов на реке Боровка у поселка Партизанский.

26 мая с железнодорожной станции Колтубанка некоторые из участников продолжили свое путешествие в Санкт-Петербург на молодежную конференцию. Остальные разъехались в Екатеринбург, Ижевск, Пермь, Миасс, Архангельск, Сыктывкар. По словам Алексея Курлова, несмотря на неудобства, связанные с постоянными переездами, междисциплинарной конференцией все остались довольны. Вновь избранный председатель СМУ надеется в будущем тем же составом посетить Удмуртский и Архангельский НЦ УрО РАН.

Наш корр.

На снимках: сверху — выборы председателя СМУ УрО РАН. На переднем плане кандидаты (слева) А. Курлов, (справа) его соперник, набравший меньше голосов, А. Демин, далее за столом председатели СМУ институтов УрО РАН. В центре — экскурсия по лаборатории экспериментальной минералогии Института минералогии УрО РАН; молодые ученые на экскурсии в окрестностях Бузулукского бора.

Вослед ушедшим

Герман Викторович ЕРМАКОВ

10 июня в возрасте 74 лет скончался Герман Викторович Ермаков — один из старейших работников Института теплофизики УрО РАН, главный научный сотрудник, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники (1999).

Герман Викторович родился в 1938 году в городе Перми. В 1962 окончил физико-технический факультет Уральского политехнического института им. С.М. Кирова, в 1966 аспирантуру того же факультета. В 1968 году защитил кандидатскую диссертацию. Работал на кафедре молекулярной физики физтеха УПИ (1962–1970), на кафедре физики и химии Пермского высшего командно-инженерного училища (1970–1972), заведовал лабораторией свойств веществ и сверхпроводящих материалов в Институте теплофизики УрО РАН. С 1990 года — доктор физико-математических наук, с 1993 — профессор Уральского государственного университета им. А.М. Горького. Г.В. Ермаков входил в Научный совет АН СССР по комплексной проблеме «Теплофизика и теплоэнергетика», был членом докторских и кандидатского советов.

Герман Викторович Ермаков был известным специалистом в области экспериментального изучения свойств и кинетики вскипания перегретых жидкостей. Им были разработаны методики измерений и создан комплекс экспериментальных установок для изучения уравнения состояния, теплоемкости, скорости ультразвука, кинетики вскипания перегретых жидкостей. Эти свойства были изучены при глубоком вторжении в область метастабильных состояний для многих жидкостей, в том числе для жидкого гелия-4, разработаны методы их расчета, обнаружено хорошее согласие температурной границы достижимого перегрева с классической теорией Зельдовича-Кагана. Под руководством Германа Викторовича были поставлены опыты по более детальной проверке классической теории, исследована кинетика вскипания жидкостей в зависимости от величины ее объема в системах, содержащих малые добавки поверхностно-активных веществ, в ячейках с модифицированными поверхностями, с мелкодисперсными насадками, нанопорошками.

Другим направлением исследований Ермакова было изучение устойчивости сверхпроводящего состояния в сверхпроводниках. Им был разработан способ и создана экспериментальная установка для изучения кинетики распада метастабильных фаз в системе нормальный металл — сверхпроводник, исследованы магнитные свойства и кинетика намагничивания высокотемпера-



турных сверхпроводников (ВТСП). Несколько результатов в области сверхпроводимости были признаны достижениями РАН.

Многие работы Германа Викторовича имели практическую направленность. Были найдены условия для полного снятия перегрева ультразвуком. Длительное сотрудничество с пермскими коллегами увенчалось созданием уникального справочника «Теплофизические свойства жидких фторорганических соединений». Экспериментальные данные и методы расчета» (1995). Под руководством ученого в интересах создания транспорта на магнитной подвеске и магнитных подшипников изучалась устойчивость левитации ВТСП в магнитном поле, разработан прибор для определения концентрации сверхпроводящей фазы в образце, позволяющий улучшить качество синтезируемых ВТСП, выпущена опытная партия приборов для институтов Уральского отделения, Москвы и Белоруссии. В 2005–2006 годах Герман Викторович руководил работами по созданию опытного образца электроэнергетической установки, работающей на ВТСП и на переменном токе и предназначенной в перспективе для морского флота.

Г.В. Ермаков — автор более 200 научных работ, в том числе трех монографий, 7 изобретений, он подготовил 7 кандидатов наук. До последнего момента Герман Викторович вел активную преподавательскую деятельность. Память о талантливом ученом-теплофизике навсегда останется в сердцах сотрудников Института теплофизики УрО РАН.

**Коллектив ИТФ УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»**

Дайджест

Электронное зрение

Первый имплантат для восстановления зрения был создан еще в 1968 году, но по сей день их совершенствование сдерживалось громоздкими размерами и сложной конструкцией, состоящей из разнообразной электроники, проводов, катушек индуктивности и кабелей, вживление которых в зрительную систему человека всегда было сложной и хлопотной задачей. Ученые из Университета Стэнфорда, Калифорния, разработали устройство, решающее почти все проблемы существовавших ранее зрительных имплантатов. Правда пока что пациенты не могут обойтись без специальных очков, в стекла которых встроены камеры, собирающие информацию об изображении. С помощью инфракрасных сигналов полученные данные передаются глазу, в который имплантирована система кремниевых фотодиодов, непосредственно взаимодействующая со зрительным нервом. Такая конструкция в разы облегчает операционный этап вживления имплантата и исключает необходимость использования источника питания, так как вместе с данными инфракрасным излучением передается и энергия.

Такая конструкция в разы облегчает операционный этап вживления имплантата и исключает необходимость использования источника питания, так как вместе с данными инфракрасным излучением передается и энергия.

Самый древний кратер

Три миллиарда лет назад на территории Гренландии рухнул метеорит диаметром 30 километров, образовав 100-километровый кратер. Если бы этот метеорит ударил в Землю сейчас, он бы уничтожил все живое. Самое интересное, что след импакта был обнаружен только по геологическим картам, фиксирующим повышенное содержание никеля и платины. За это время никаких внешних следов катастрофы не осталось — естественные геологические процессы затронули рельеф на глубину до 25 километров.

Университетская книга на Урале

7 июня в Екатеринбурге награждали победителей I Уральского межрегионального конкурса «Университетская книга» — одного из зональных конкурсов, проводящихся в последние годы по всей стране, как указано в положении, «с целью поддержки авторов и авторских коллективов, поощрения издательских проектов вузов, направленных на обеспечение ФГОС третьего поколения «бакалавр — магистр», повышения уровня редакционно-издательской подготовки, полиграфического исполнения и художественного оформления учебных изданий для студентов, аспирантов, слушателей подразделений дополнительного про-

фессионального образования, действующих в структуре высших учебных заведений, а также научных, научно-популярных, справочных и других видов вузовских изданий». Организатор конкурса — Уральский федеральный университет, его издательско-полиграфический центр (издательство «Уральский университет») при поддержке общероссийского журнала «Университетская книга».

Читателям нашей газеты нет необходимости объяснять важность и трудность такого книгоиздательского жанра, как вузовский учебник. Как же обстоит сегодня дело с этим специфическим сегментом книгоиздания? На конкурс

были представлены почти 300 изданий (книги и журналы) от трех десятков издательств со всего региона и из-за его пределов, включая Москву, Кемерово, Йошкар-Олу, Киров и т.д. Увы, еще около полусотни книг Почта России доставить к моменту окончания конкурса так и не смогла... Жюри определяло победителей не только по тематике изданий, но и по номинациям «лучший издательский проект», «лучшее периодическое издание», «высокая культура издания учебных книг». К чести организаторов, издательство «Уральский университет» не принимало участие в основном конкурсе, зато было отмечено в номинации «читательские предпочтения» и трижды — специальными наградами экспертного жюри, приглашенного из Московского государственного университета печати. Даже названия номинаций, рассматриваемых профессионалами книжного оформления, для посвященных звучат, как музыка: «архитектоника продолжающегося издания», «высокая культура построения справочно-поискового аппарата», «культура редакционно-издательской подготовки научного издания»...

К сожалению, это книжное богатство — а что такое научная и вузовская образовательная книга, как не золотой фонд интеллектуального достояния страны? — оформлено было сплошь и рядом достаточно случайно и скудно. По-видимому, над российской университетской книгой все еще тяготеет стереотип низкобюджетного издания советских времен, печатавшегося на «множительной технике». В мире же, напротив, научная книга стоит в среднем значительно дороже художественной литературы, но не из-за «роскошного» оформления, а прежде всего именно из-за высоких стандартов культуры подготовки издания. Если мы хотим, чтобы отечественная научная мысль была конкурентоспособна за пределами родного вуза или региона, мы должны обращать больше внимания и на конкурентоспособность ее материального носителя — научной книги. Конечно, в движении к

этой цели значение подобных конкурсов трудно переоценить. Думаю, впрочем, что не только работникам научных издательств, но и вузовским преподавателям было чрезвычайно полезно увидеть новинки коллег из соседних областей, краев и республик. Надеемся, что I Уральский межрегиональный конкурс продолжится и на следующий год, и впредь.

А. ЯКУБОВСКИЙ



Учить и учиться, взаимодействуя

Июнь — пора экзаменов, завершения учебного года. А в Уральском государственном педагогическом университете прошла очная сессия всероссийской молодежной научной школы «Педагогика взаимодействия: концепции, подходы, технологии», организованной под руководством доктора педагогических наук, профессора, действительного члена АПСН Е.В. Кортаевой.

Проведение этой школы и возможность обучения (скорее проживания идей педагогики взаимодействия) осуществилось благодаря федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг., заказчиком которой является министерство образования и науки РФ. К основным задачам, поставленным государством в рамках этой программы, относятся создание системы стимулирования притока молодежи в сферу науки, закрепления ее в этой сфере, а также обеспечение обновления научных и научно-педагогических кадров.

Недельная сессия молодежной научной школы «Педагогика взаимодействия: концепции, подходы, технологии», прошедшая на базе УрГПУ, достойно и неординарно ответила на поставленные вопросы. Прежде всего, самих участников поразила познавательная насыщенность учебной программы:

мини-конференция, лекции, «лабораторные работы», тренинги, дискуссии, интерактивные технологии — вот далеко не полный перечень составляющих образовательного пространства этой школы.

Особую актуальность занятиям придавало разнообразное мультимедийное оснащение — от ситуации «дистантного обучения» до апробации системы мгновенной обратной связи с обучающимися как в индивидуальной, так и в групповой формах. Организаторы и участники раскрывали не только идеальные стороны применения новых технических средств, но и озвучивали проблемные ситуации, связанные с технологизацией обучения. Очевидно, что если в образовательный процесс добавляется новое средство, новый механизм, то должны меняться и методы, и подходы, и педагогическое мастерство, но в реальной практике это часто запаздывает. Поэтому участники школы вместе учились



обнаруживать подобные проблемы, исследовать школьные ситуации со всех точек зрения (учителя, ученика, заказчика) — чего же ждет в итоге государство от образования как социального института? И все это вместе было педагогическим взаимодействием.

Организаторов очень порадовало, что среди участников, записавшихся на обучение в школе, оказались представители всей системы образования: воспитатели и методисты дошкольного и общеобразовательного звеньев школы, представители профессиональных колледжей, студенты педагогических вузов, магистранты, аспиранты и уже маститые преподаватели — доцент, даже доктора наук. Если

в первые дни в дискуссиях доминировали преподаватели вуза, то к концу занятий участники научились слушать и слышать друг друга. Это очень важно, если речь идет об образовательной системе, о непрерывности обучения, о преемственности поколений, педагогических знаниях и ценностях.

Но на этом работа школы еще не закончена. Впереди участников и всех желающих ждет всероссийская научно-практическая конференция с тем же названием «Педагогика взаимодействия: концепции, подходы, технологии». С условиями участия можно ознакомиться на специальном сайте научной школы ПАРОМ (педагогика активного развития обучающей(ся) молодежи):

<http://parom.uspu.ru>. Прием материалов продолжается до 6 июля. Уже сегодня более 50 человек прислали свои материалы. География потенциальных участников достаточно широка — от Читы до Белгорода. И тем самым осуществляется взаимодействие субъектов образовательного процесса через презентацию своего педагогического опыта, через возможность ознакомиться с наработками и открытиями своих коллег по профессии. Неслучайно девизом всероссийской молодежной научной школы «Педагогика взаимодействия: концепции, подходы, технологии» стал главный лозунг Уральского государственного педуниверситета: «Учить и учиться!».

Соб. инф.

Институт человека

«ТАЛАНТЛИВЫЕ ДЕТИ НАДЕЖДЫ ПОДАЮТ...»

1 июня, в Международный день защиты детей, в Уральском государственном экономическом университете состоялось очередное заседание Уральского Института человека на тему «Одаренные дети как социокультурный феномен».

Предваряя дискуссию, ведущий круглого стола академик В.А. Черешнев обозначил круг вопросов, возникающих вокруг феномена «детей индиго». Интересно, что выдающиеся способности в раннем возрасте сравнительно часто отмечаются в таких областях, как искусство, литература, спорт, тогда как в политике, военном деле, экономике примеры практически отсутствуют. Но главная загадка (и задача) — даже не само это явление, а то, как его взять под контроль, воспроизвести, а также — возможно ли осуществить продуктивную коллективную деятельность людей, каждый из которых сам по себе — феномен одаренности? Оказывается, возможно. По словам В.А. Черешнева, доказательство — услышанное им в Перми выступление симфонического оркестра под управлением Теодора Курентзиса: каждый из музыкантов — обладатель высоких профессиональных наград, и тем не менее достигнуто уникально слаженное звучание и следование дирижерской интерпретации.

Практически все последовавшие выступления постоянных участников и гостей Института человека касались сферы образования применительно к заявленной проблеме. Ректор УрГЭУ М.В. Федоров презентовал собравшимся Евразийский экономический форум молодежи, вот уже 4 года собирающий «под крылом» этого вуза именно юных, споводушных к своему будущему молодых людей. По убежде-

нию М.В. Федорова, один человек, которого таким вот образом «нашли» (то есть позволили реализоваться в полной мере), способен перевернуть мир. С другой стороны, Екатеринбург при должном вложении сил и средств в Форум немало бы выиграл, став молодежной столицей Евразии — «что особенно важно, поскольку мир сегодня стремительно «молодеет», 3 миллиарда землян — это люди до 25 лет».

Диссонансом по отношению к интонации несколько излишней восторженности в предыдущих выступлениях прозвучали тезисы доктора философских наук С.Н. Некрасова. Но тем они и показались мне интересными. Он призвал относиться к «феномену гениальных детей» как, в определенной мере, к продукту социальной мифологии. То есть явление активно обсуждается, но что — в действительности? Не раз в истории, в том числе и в нашем Отечестве, предпринимались, например, попытки отбора особо одаренных уче-

ников. Но результаты можно оценить неоднозначно. Так, выпускники советских спецшкол в немалом количестве пополнили ряды эмигрантов. То есть, по-видимому, в систему их воспитания не закладывалось понятие о патриотизме. (Позже, завершая дискуссию, В.А. Черешнев отметил, что плачевные результаты имели и евгенические попытки в Третьем Рейхе — средняя продолжительность жизни выпускников гитлеровских особых школ для «истинных арийцев» составила 40 лет).

Также С.Н. Некрасов подчеркнул опасность нынешнего всеобщего стремления «быть как дети». Да, в определенном смысле (доброта, открытость мировосприятия) это замечательно, но сегодня всюду отмечается недостаточная «взрослость» среднестатистического члена общества: безответственность, незрелость миропонимания, личности, убеждений: «Люди должны быть взрослыми — прежде всего социально адаптированными и социально активными... Одаренные дети нас не спасут, а вот обыкновенные, развивающие свои способности в соединении с опытом старшего поколения — вполне возможно», — заключил оратор.

С тем, что надо развивать и «средние способности», совершенствовать традиционные



формы образования, согласились и другие выступающие, подчеркивая при этом и роль личности педагога. «Ребенок — чудо, одаренность — чудо, жизнь — чудо. Только не загубите — и тогда этого чудесного источника хватит на всех» — подытожил свое выступление доктор философских наук А.Г. Кислов. Его коллега С.З. Гончаров вспоминал сравнительно недавние годы — воспитание будущей интеллектуальной элиты в Томске, где действительно присутствовали «престиж красивых чувств, высокого ума, соревновательность, пробуждающая скрытые резервы».

Представитель Екатеринбургской епархии о. Александр говорил о главенстве нравственных ценностей как в иерархии способностей, так и в воспитании: «Самое главное — любовь, честь, способность развивать и возвращать культуру вокруг себя — призванность к этому надо почувствовать в себе». В церковном обиходе есть понятие литургии — «общего дела, куда

каждый привносит и свою личность, соработничества друг с другом и с Богом». По сути литургическим должно быть и любое деяние на благо общества, в том числе и воспитание. Кандидат педагогических наук Л.А. Кленов при совокупил к нравственным приоритетам экологические: «Время технологической цивилизации заканчивается. Одаренность детей по определению — фактор биогенного пути развития», то есть развития человечества гармонии с законами природы.

В целом разговор за круглым столом показал заинтересованность общества на самых разных уровнях и в разных сферах в своевременном обнаружении и сохранении выдающихся способностей у детей, но также и в совершенствовании всей системы образования и социализации. В современном мире все взаимосвязано — так и в проблематике Института человека «детские» вопросы невозможно отделить от «взрослых».

Е. ИЗВАРИНА
Фото автора



Награда крупным планом

ГОСПРЕМИЯ ВЕРНУЛАСЬ НА УРАЛ

Окончание.

Начало на стр. 1
ленное производство триазавирина осваивается на заводе «Медсинтез» (г. Новоуральск Свердловской области).

Академик Валерий Чарушин — признанный лидер в области синтеза фторсодержащих гетероциклов. Он разработал способы синтеза целого семейства антибактериальных препаратов фторхинолонового ряда, таких как пемфлоксацин и левофлоксацин. Последний запатентован в Японии и Корее совместно с фирмой «Самсунг». Кроме того, лауреатами созданы оригинальный ранозаживляющий препа-

рат силативит, а также простые однореакторные методы синтеза магнитно-активных материалов для магнитно-резонансной томографии.

Последние исследования Чарушина связаны с направленным синтезом высокоэнергетических соединений. Совместно с РФЯЦ-ВНИИТФ (г. Снежинск) и Институтом проблем химико-энергетических технологий СО РАН (г. Бийск) разработана и внедрена на Бийском олеумном заводе современная бесхлорная технология получения триаминотринитробензола — мощного бризантного вещества с уникальными характери-

стиками: высокая энергетика сочетается в нем с низкой чувствительностью к удару и пожаростойкостью.

В свое время в одном из интервью академик Чупахин посоветовал, что химия сегодня становится все более прагматичной, поскольку далекие от практики фундаментальные исследования не поощряются государством. Однако разработки самих лауреатов являются пример в высшей степени гармоничного воплощения чисто фундаментальных результатов в востребованные и жизненно важные продукты тонкого органического синтеза.

Е. ПОНИЗОВКИНА

Вакансия

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела УрО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности — старшего научного сотрудника лаборатории транспортных систем карьеров и геотехники.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (05 июля).

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

Дайджест

Google узнал кошку

Ученые из Google X Labs утверждают, что впервые создали самообучающуюся компьютерную сеть. Несколько лет экспериментов по моделированию нейронных сетей с использованием 16 тыс. процессоров, имеющих свободный доступ к интернету, завершились удачей: просмотрев порядка 10 млн любительских видеороликов на сервисе YouTube, нейронная сеть обучила себя распознавать изображения кошек. «Мы никогда не говорили сети в процессе тренировок: «Это кошка». Таким образом, машина фактически сама избрала для себя концепцию кошки», — отметил Джефф Дин (Jeff Dean), ученый из исследовательской лаборатории Google.

ВОЛЕЙБОЛЬНЫЕ СТРАСТИ



9 июня состоялся чемпионат УрО РАН по волейболу 2012 года. Второй раз подряд он проходил в стенах Института электрофизики. Организатором выступил совет молодых ученых ИЭФ под руководством председателя А.С. Кайгородова при содействии администрации Института. Заявки на участие подали пять институтов из Екатеринбурга, а от ИЭФ дополнительно была выставлена вторая команда.

Благодаря хорошей погоде на турнир приехали все участники, обошлось без задержек в расписании. Команды, как и в прошлом году, были смешанного состава, и на предварительном судейском собрании было решено

за каждую участницу дополнительно начислять по 2 очка в групповых матчах и по 3 в играх за призовые места. Жеребьевкой поделили команды на две группы: в первой оказались команды ИГФ (капитан Вячеслав Осипов), ИМет (капитан Степан Пряничников) и ИЭФ-2 (капитан Антон Кайгородов), во второй — команды ИТФ (капитан Дмитрий Волосников), ИМаш (капитан Наталья Соболева) и ИЭФ (капитан Елена Уйманова). Большинство команд выставило ровно по шесть участников, в случае нехватки игроков разрешались матчи 5 на 5, либо с включением в состав представителей других институтов с согласия соперников.

В групповых матчах игра шла до 2-х побед и 15 очков в партии, в финальных играх также до двух побед, но до 25 очков. Из групп в полуфинал выходили команды, занявшие первое и второе места, проигравшие разыгрывали пятое и шестое место.

В первом полуфинале команда металлургов со счетом 2:0 (25:20, 25:19) обыграла первую команду электрофизиков, а во втором команда ИЭФ-2 с таким же счетом (25:18, 25:17) победила команду теплофизиков. Таким образом, в финале чемпионата встретились давние соперники, финалисты прошлого года — команды Института металлургии и вторая команда электрофизиков. Команда металлургов жаждала отыграться за поражение в прошлом году и выставила на игру более молодой состав с солидной группой поддержки. В итоге со счетом 2:0 (25:21, 25:18) сборная Института металлургии завоевала золотые медали чемпионата УрО РАН по волейболу 2012 г. и получила переходящий кубок.

Самым напряженным и зрелищным матчем турнира была игра за третье место между командами ИТФ и ИЭФ, которые уже встречались в групповых играх. Счет первой партии 28:26 уже сам по себе говорит об упорной борьбе. В итоге команда ИТФ в почти часовом поединке со счетом 2:1 (28:26, 20:25, 25:19) вырвала победу и завоевала третье место в турнире.



В матче за 5-е место команда геофизиков обыграла команду ИМаш со счетом 2:0 (25:18, 25:17). Тем не менее хочется отметить их соперников, поскольку половину команды составляли представительницы прекрасного пола. Они оказали настолько упорное сопротивление и показали такую игру, что игроки других команд начали задумываться — правильно ли было начислять дополнительные очки девушкам?

Итоговые места чемпионата УрО РАН по волейболу:

- 1 место — Институт металлургии;
- 2 место — Институт электрофизики-2;
- 3 место — Институт теплофизики;
- 4 место — Институт электрофизики;
- 5 место — Институт геофизики;
- 6 место — Институт машиноведения.

Можно смело сказать, что чемпионат по волейболу состоялся не только как спортивное, но и как культурное мероприятие. Организаторами после матчей была предоставлена участникам сауна для восстановления тонуса,

небольшой фуршет в обновленной семинарской комнате с просмотром фотографий турнира и обсуждением его результатов, а также заслуженный пикник на природе с шашлыками.

От лица организаторов желаем всем участникам дальнейших спортивных успехов и достижений, а представителей остальных институтов УрО РАН приглашаем принять участие в чемпионате по волейболу в 2013 году. Если в каком-либо институте нет возможности собрать полноценную команду, то можно объединиться в сборную — так в прошлом чемпионате в состав сборной Института теплофизики дополнительно вошли представители Института физики металлов и электрофизики.

Соб. инф.

Вверху справа — судья Елена Ларионова, в центре — игра ИМет — ИЭФ; внизу — переходящий кубок и медали чемпионата УрО РАН по волейболу 2012.

Фотографии: К. Нагаев, А. Шкварин, А. Долматов, И. Филатов



НАУКА УРАЛА

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук

Главный редактор **Понизовкин Андрей Юрьевич**
 Ответственный секретарь **Якубовский Андрей Эдуардович**

Адрес редакции: 620990 Екатеринбург, 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. 3

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 4876

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 05.07.2012 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно