

# НАУКА УРАЛА

МАЙ 2013

№ 13 (1079)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 33-й год издания

Передний край

## СУПЕРКОМПЬЮТЕР «УРАН»: НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ

17 мая в Институте математики и механики УрО РАН состоялось торжественное открытие суперкомпьютерного центра (СКЦ) после масштабной реконструкции. На церемонию были приглашены представители руководства УрО РАН, институтов Уральского отделения, Уральского федерального университета, других вузов.

Руководитель СКЦ кандидат технических наук М.Л. Гольдштейн рассказал об очередном этапе развития суперкомпьютерного центра. В первую очередь оно коснулось суперкомпьютера «УРАН». Увеличен объем вычислительных ресурсов (пиковая производительность порядка 240 Тфлопс) за счет интеграции в архитектуру СК 112 графических плат. Это позволило занять шестое место в рейтинге TOP-50 (50 самых мощных компьютеров СНГ, 18-я редакция от 02.04.2013). Развита система хранения и записи данных с 50 до 266 Тбайт. Следует отметить, что модернизация СК включила создание резервных мест и шкафов для быстрого наращивания вычислительных и дисковых ресурсов. Была также проведена реконструкция систем электропитания и кондиционирования СК «УРАН». В машинные залы подведены новые силовые кабели с учетом перспективы роста потребления электроэнергии, установлено новое импортное коммутационное оборудование с приборами учета. Модернизированная система охлаждения СК оснащена «холодным коридором», что значительно улучшило распределение холодного воздуха, подаваемого в вычислительные узлы. И, наконец, отремонтированы два машинных зала, в кото-



рых расположены вычислительные и дисковые ресурсы. Такой масштабный ремонт не делали более 35 лет. Была проведена замена фальшполов, фальшстен, фальшпотолков, системы освещения. Все это выполнено из современных материалов, обеспечивающих необходимое шумопоглощение и экранировку. Заметно улучшилось и эстетическое восприятие интерьеров машинных залов. Работа по всем трем направлениям была выполнена с учетом задела на будущее и сохранения инвестиций и дала новый толчок к развитию суперкомпьютера, что позволит добиться новых результатов в научных исследованиях.

Основные перспективные задачи, которые ставит перед собой коллектив СКЦ — войти в список TOP-500 (самые мощные суперкомпьютеры мира), а также в европейские грид-системы. Так называется форма распределенных вычислений, в которой «виртуальный суперкомпьютер» представлен в виде кластеров, соединенных с помощью сети слабосвязанных гетерогенных

(или разнородных) компьютеров, работающих вместе для выполнения огромного количества операций. На данный момент это самые серьезные информационные, вычислительные и телекоммуникационные ресурсы, технологии, которые обслуживают, например, большой адронный коллайдер. Сегодня СКЦ уже входит в состав российского грида в рамках госпрограммы под эгидой Минсвязи РФ.

Гости, приглашенные на открытие СКЦ, поздравили его создателей, задали вопросы, вспомнили первую установленную в ИММ вычислительную машину «Урал», созданную в 1958 году, на которую стояла круглосуточная очередь физиков и математиков. Сегодня без супервычислений не могут обойтись ни химики, ни биологи, ни археологи, ни даже филологи и искусствоведы. Практически вся современная наука без вычислительной техники такого уровня невозможна — и чем мощнее машина, тем больше она востребована. История совершенствования уральского СКЦ показывает: чем больше в него вкладывается средств и сил, тем больше пользы это приносит исследователям, решающим фундаментальные и прикладные задачи. Именно такими задачами загружают «УРАН» институты Уральского отделения, считают здесь и сотрудники УрФУ. А вот промышленным предприятиям, использующих СКЦ, — раз-два и обчелся, что говорит о не вполне благополучном положении в сфере высоких технологий уральской индустрии.

Наш корр.



Академик  
Ж.И. АЛФЕРОВ:  
«От выживания —  
к развитию»

— Стр. 4



Академик  
А.Д. НЕКИПЕЛОВ:  
«Отстоять  
академическую  
форму»

— Стр. 5

СВЕТ  
И РАДОСТЬ  
ВСТРЕЧИ

— Стр. 8



Выборы президента РАН

## АКАДЕМИКИ ПОЛУЧИЛИ ЛИДЕРА

После того как вчера на президиуме Российской академии наук нынешний ее глава Юрий Осипов снял свою кандидатуру на пост президента РАН на следующий срок, осталось три претендента: вице-президенты Жорес Алферов, Александр Некипелов и академик Владимир Фортов.

А затем уже из них президиум РАН выбрал одного, чье имя поставит во главе списка и предложит Общему собранию РАН 29 мая избрать президентом РАН на следующий срок. Этим лидером назван академик Владимир Фортов. Кстати, ранее именно его выдвинуло в кандидаты наибольшее число Отделений РАН. Конечно, право участников Общего собрания не согласиться и поддержать другую кандидатуру, но понятно, что рекомендация президиума дорогого стоит.

В своей программе Владимир Фортов, в частности, заявляет, что Академия должна стать генератором идей в экономике, занять пассивную позицию в выработке и реализации стратегии развития России. В центре внимания всей системы РАН должен встать талантливый ученый. Ему надо создать условия, чтобы он с максимальной отдачей мог работать семь дней в неделю и 24 часа в сутки.

Окончание на с.5



## Вакансии

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения РАН**

объявляет конкурс на замещение должностей:

- **научный сотрудник** по специальности 02.00.05. «электрохимия» (кандидат наук) — 2 ставки;
- **старший научный сотрудник** по специальности 02.00.05. «электрохимия» (кандидат наук) — 1 ставка.

Срок подачи заявления — 2 месяца со дня опубликования объявления. К заявлению прилагаются следующие документы: 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, отзыв об исполнении должностных обязанностей с последнего места работы.

Дата проведения конкурса 09 июля 2013 г. С победителями конкурса будет заключен срочный трудовой договор.

Документы направлять по адресу: 620990, г. Екатеринбург, ул. Академическая, 20, ИВТЭ УрО РАН, отдел кадров. Справки по телефону: 374-54-58.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт минералогии Уральского отделения Российской академии наук**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

- **старшего научного сотрудника** лаборатории минералогии техногенеза и геоэкологии (кандидат наук).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» и размещения на сайте УрО РАН (24 мая).

С победителем конкурса заключается срочный договор.

Документы направлять по адресу: 456317, Челябинская область, г. Миасс, Ильменский заповедник, Институт минералогии. Справки по телефонам: (3513) 57-09-35 (ученый секретарь) и (3513) 57-35-62 (помощник директора).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Архангельский научный центр УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- **заведующего отделом** комплексных исследований Арктики (доктор наук);
- **заведующего отделом** экономических исследований (доктор наук);
- **заведующего отделом** геофизических и медико-биологических исследований (кандидат наук);
- **старшего научного сотрудника** отдела управления биологическими ресурсами (кандидат наук).

Конкурс состоится через два месяца со дня опубликования объявления (24 мая). С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор.

Документы направлять по адресу: 163000, г. Архангельск, ул. Садовая, 3, отдел кадров, тел. (8182) 20-16-54.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

- **научного сотрудника** лаборатории подземной геотехнологии.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (24 мая).

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический сад УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- **научного сотрудника** лаборатории экологии древесных растений (0,5 ставки);
- **младшего научного сотрудника** лаборатории экологии древесных растений (1,0 ставки);
- **младшего научного сотрудника** лаборатории экологии древесных растений (1,0 ставки);
- **младшего научного сотрудника** лаборатории экологии древесных растений (0,75 ставки);
- **старшего научного сотрудника** лаборатории популяционной биологии и динамики леса (1,0 ставки);
- **старшего научного сотрудника** лаборатории экспериментальной экологии и акклиматизации растений (1,0 ставки);
- **старшего научного сотрудника** лаборатории экспериментальной экологии и акклиматизации растений (1,0 ставки);
- **старшего научного сотрудника** лаборатории экспериментальной экологии и акклиматизации растений (1,0 ставки);
- **научного сотрудника** лаборатории экспериментальной экологии и акклиматизации растений (0,75 ставки).

Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования объявления (24 мая).

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской академии наук (ИХТТ УрО РАН)**

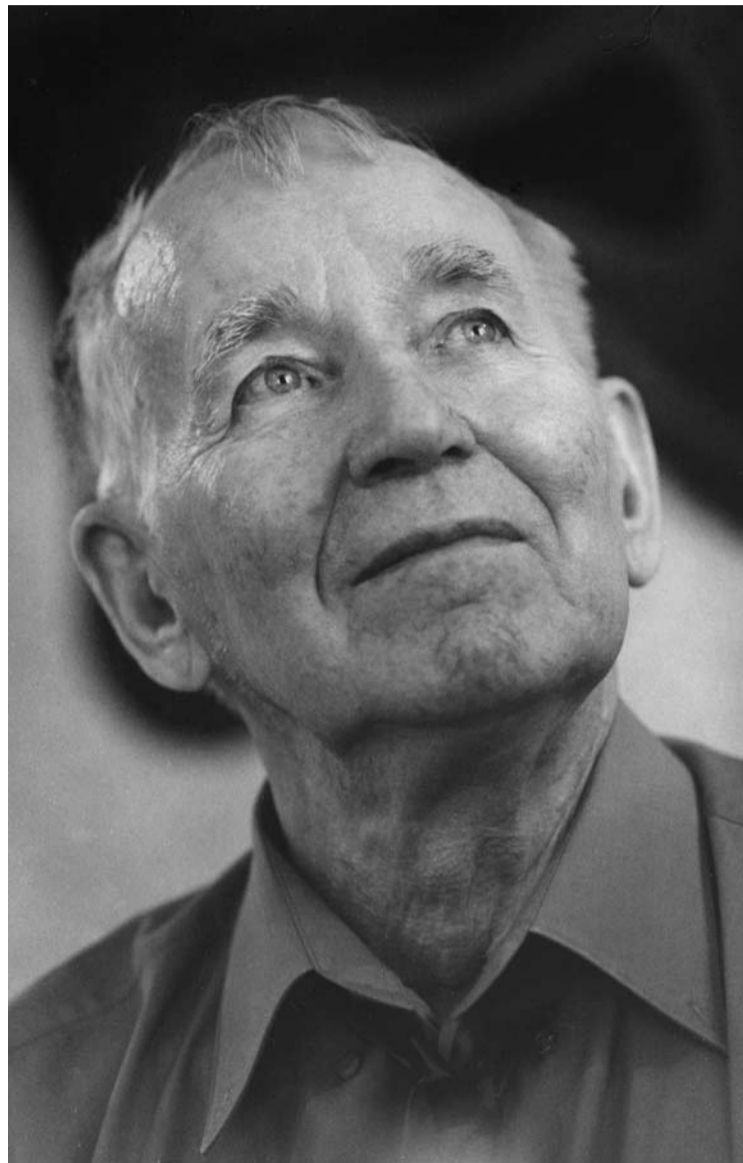
объявляет конкурс на замещение вакантной должности

- **научного сотрудника** лаборатории химии соединений редкоземельных элементов (кандидат наук по специальности 02.00.01 — неорганическая химия или 02.00.05 — электрохимия).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления газете «Наука Урала» и размещения объявления на сайте института <http://ihim.uran.ru> (24 мая).

Обращаться к ученому секретарю института по адресу: 620990, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, к. 308. Тел. 374-48-45, 374-50-05. Факс 374-44-95.

## Вослед ушедшим

**СОЛДАТ, ФИЛОСОФ, ПРАВОВЕД**

12 мая в Санкт-Петербурге в возрасте 88 лет ушел из жизни Сергей Сергеевич Алексеев — один из самых выдающихся правоведов СССР и современной России.

Родился Сергей Сергеевич Алексеев 28 июля 1924 г. в городе Орле. В четырехлетнем возрасте в 1928 с родителями переехал в Свердловск. В 1937 арестовали и осудили на 10 лет его отца по обвинению в контрреволюционных преступлениях. В начале войны как сыну «врага народа» Алексееву грозила трудовая армия. Однако в военкомате он настоял, чтобы его отправили на фронт. С 1942 г. до апреля победного 1945 Алексеев воевал в составе 133-го отдельного дорожно-строительного батальона командиром отделения на Волховском, Ленинградском и Карельском фронтах, был контужен. После демобилизации в звании сержанта вернулся в Свердловск, поступил в юридический институт и в 1949 г. с отличием его окончил. Затем поступил в аспирантуру, где подготовил и досрочно защитил кандидатскую диссертацию по гражданскому праву. Дальнейшая преподавательская и научная карьера С. С. Алексеева связана сначала с кафедрой гражданского права Свердловского юридического института, затем с кафедрой теории государства и права. Все ступени

профессионального роста от преподавателя до профессора, доктора наук, заведующего кафедрой были пройдены за десять лет. Следующие 27 лет Сергей Сергеевич заведовал кафедрой теории государства и права. За это время им были написаны фундаментальные новаторские монографии, учебники, десятки статей, получены ордена, почетные звания, премии, обретено прочное имя в науке, завоевано всеобщее признание в научном юридическом сообществе. Казалось бы, чего больше? Но главные дела были впереди, и путь к ним лежал через Академию наук. В марте 1988 г. Алексеев, за несколько месяцев перед этим избранный членом-корреспондентом Академии наук СССР, возглавил Институт философии и права Уральского отделения АН. Институт создавался конкретно «под Алексеева», который взял на себя основную тяжесть организационной работы. Сергей Сергеевич собрал вокруг себя коллектив молодых перспективных юристов, философов, социологов. Средний возраст сотрудников не превышал тогда 30 лет. Институт в его первые годы был подобен здоровому растущему организму. Здесь проходили многочисленные дискуссии, рождавшие серьезные публикации, сложилась теплая неформальная атмосфера.

Слова Алексеева о том, что самое ценное в ученом — профессионализм и человеческие качества (второе с большим отрывом — на первом месте), воспринимались коллективом как главная нравственная установка. Институт быстро стал известен в научных и общественных кругах.

Следующий этап жизни и работы Сергея Сергеевича связан с Москвой, и его можно назвать «хождением во власть». В марте 1989 г. Алексеев был избран народным депутатом Советского Союза. После выступления на первом съезде народных депутатов 6 июня он стал известным на всю страну правоведам и государственным деятелем. Его деятельность на крупных государственных должностях, прежде всего в должности председателя Комитета Верховного Совета СССР по вопросам законодательства, законности и правопорядка, а затем — председателя Комитета конституционного надзора СССР, была плодотворной и полезной. Впервые научный теоретический потенциал Алексеева нашел адекватное его таланту практическое применение. Однако отношение Сергея Сергеевича к власти и его взаимоотношения с ней были во многом нетипичными и драматичными. К власти он не стремился, но старался использовать свое положение во благо страны (в частности для продвижения Гражданского кодекса). А когда польза для дела перестала компенсировать нравственные издержки от близости к власти, он с ней решительно порвал. Это случилось в начале 1996 г., когда Алексеев, выразив протест против политики руководства страны в Чечне, вышел из состава президентского совета, комиссии по правам человека при президенте Российской Федерации и вернулся в родной Екатеринбург.

Последние 17 лет целиком были посвящены творчеству, и не только научному. К научным трудам добавилась художественная проза — повести, рассказы, сказки, были. В ноябре 2011 в связи с ухудшением здоровья Сергей Сергеевич вынужден был оставить любимый город и вместе с женой Зоей Михайловной переехал в Санкт-Петербург к дочерям.

История еще даст объективную оценку личности и делам Сергея Сергеевича, но уже сейчас, сразу после его ухода ясно, кем он был и остается для нас, его современников, соратников, учеников. Сергей Сергеевич Алексеев — блестящий правоведа, мысли-

Поздравляем!

тель, публицист, признанный лидер отечественной юридической науки последней трети XX — начала XXI века, ученый с мировым именем. Фундаментальные идеи С.С. Алексеева в области теории и философии права, конституционализма, частного права, нашедшие отражение в десятках монографий и учебников, сотнях статей, не просто обогатили и продвинули вперед науку, они сформировали профессиональное мировоззрение многих тысяч юристов. Основная идея произведений С.С. Алексеева — исторически и логически обоснованная концепция необходимости возвышения права в его развитых формах, использования его уникального, не имеющего альтернативы потенциала в жизни общества. Его идеи, воплощенные в законопроектах, благотворно повлияли на всю нашу жизнь.

Сергей Сергеевич Алексеев — крупный организатор науки. Сотрудники созданные по его инициативе и при решающем участии Института философии и права и Исследовательского центра частного права при Президенте Российской Федерации добились серьезных научных результатов. В рамках одобренной Президентом Российской Федерации программы «Становление и развитие частного права в России», научным руководителем которой был С.С. Алексеев, успешно действует Российская школа частного права, выпустившая уже сотни специалистов высшей квалификации.

Сергей Сергеевич Алексеев — видный государственный деятель, подготовивший почву для современного конституционного правосудия. Он кавалер орденов «Знак почта», «Отечественной войны», «Дружбы народов», «За заслуги перед Отечеством» III степени, «Данакер» (Кыргызская Республика), лауреат Государственной премии СССР, высшей юридической премии «Юрист года», научной Демидовской премии, почетный гражданин Свердловской области.

Сергей Сергеевич Алексеев был убежден: «Ныне нет важнее для людей задачи, чем понимание и возрождение права. Иного средства добиться формирования гражданского общества и справиться с кризисными и надвигающимися катастрофическими явлениями, кроме развитого права, на свете не существует».

У России есть все основания быть благодарной за все, что Сергей Сергеевич для нее сделал.

**Президиум УрО РАН  
Институт философии и права УрО РАН  
Редакция газеты  
«Наука Урала»**

## Доктору технических наук А.А. Благонравову — 80

24 мая отмечает 80-летний юбилей главный научный сотрудник Института машиноведения УрО РАН, профессор кафедры гусеничных машин Курганского государственного университета, доктор технических наук, Заслуженный деятель науки и техники РФ Александр Александрович Благонравов.

А.А. Благонравов — выпускник Военной академии бронетанковых войск. Более тридцати лет он служил в Вооруженных силах СССР, окончив службу в звании генерал-майора.

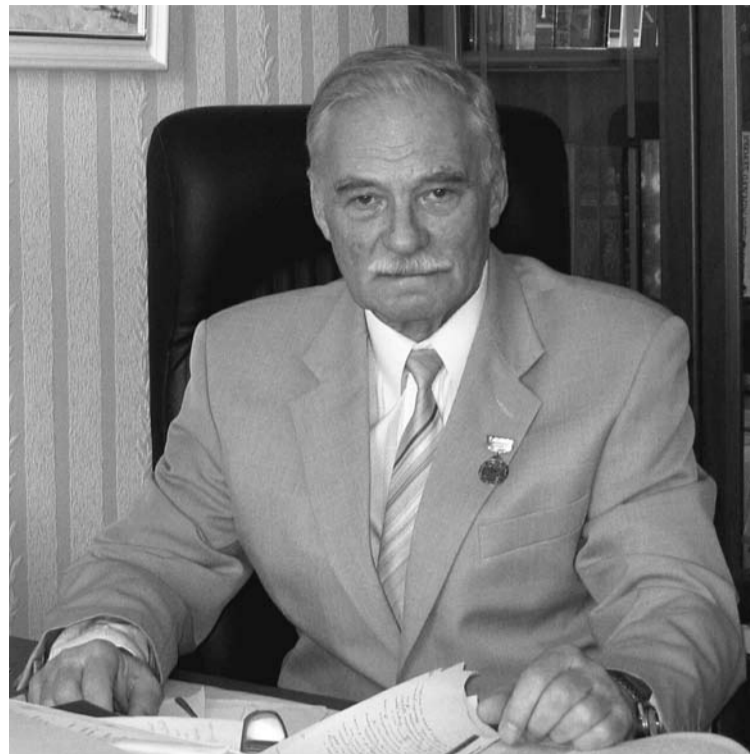
Область его научных интересов — проблемы устойчивости, стабилизации и управления динамическими системами транспортных машин. Наиболее полно талант и оригинальность мышления Александра Александровича проявились в научной и конструкторской деятельности. Для повышения скорости движения бронетанковой техники были необходимы исследования, связанные с вероятностным подходом к описанию движения быстроходных машин. А.А. Благонравов с группой научных сотрудников издал фундаментальную работу по быстроходности танков, которая стала основой отраслевых стандартов.

В 1974 г. решением Совета Министров СССР А.А. Благонравов был прикомандирован к Курганскому машиностроительному заводу (КМЗ) и назначен главным конструктором. Такое решение было вызвано необходимостью разработки новой боевой машины пехоты. Научных проблем, которые пришлось решать при создании новых машин, было много. Первая и самая важная — обеспечение заданных показателей точности и кучности стрельбы из 30-миллиметровой автоматической пушки. Проблему удалось решить благодаря введению существенных нелинейностей в приводы наведения и оптимизации характеристик стабилизатора. Было много и других не менее значимых научных и технических задач, например, снижение загазованности внутри боевого отделения при стрельбе, обеспечение заданного запаса плавучести без изменения размеров бронированного корпуса.

Новая боевая машина пехоты БМП-2 с 30-миллиметровой автоматической пушкой, имеющей угол возвышения до 78°, была принята на вооружение в 1981 г. и активно применялась в ходе боевых действий в Афганистане. За обеспечение высокой боевой эффективности новой машины («шайтан-арба», по меткому определению афганских специалистов) в горных условиях ее главный конструктор А.А. Благонравов был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Но еще раньше, в 1976 г. правительство приняло решение о разработке принципиально новой БМП (впоследствии — БМП-3), которая обеспечивала бы существенное и длительное преимущество в этом виде вооружений. Главным конструктором этой БМП был назначен Александр Александрович. При разработке и согласовании с заказчиком каждого показателя тактико-технического задания на новое изделие нужно было представить расчетно-теоретическое обоснование его влияния на общий коэффициент боевой эффективности БМП. А.А. Благонравов как научный сотрудник Академии бронетанковых войск принимал активное участие в разработке методики расчета коэффициента боевой эффективности танков. Этот опыт коллектив специалистов КМЗ, ВНИИтрансмаш, ЦНИИточмаш и 38НИИИ МО СССР под руководством А.А. Благонравова использовал при создании аналогичной методики применительно к проектируемой БМП. Заложенные в проекте БМП-3 технические решения позволили повысить расчетный коэффициент боевой эффективности в сравнении с БМП-2 почти в 3 раза.

Пройдя полный объем испытаний, в том числе в условиях пустыни, в горах и на море, БМП-3 была принята на вооружение в 1987 г. Это весьма эффективное оружие для мобильных формирований российской армии. Кроме того, БМП-3 пользуется большим спросом за рубежом. На многих международных выставках вооружений (Париж, Абу-Даби и др.) эта машина была признана лучшей в своем классе и до настоящего времени



остается конкурентоспособной и закупается многими странами мира (в различные страны поставлено более 1000 машин).

В 1989 г. после увольнения из кадров Вооруженных сил по возрасту Александр Александрович продолжил трудовую деятельность на кафедре гусеничных машин Курганского государственного университета, где еще в качестве главного конструктора регулярно вел занятия. В 2001 г. на базе этой кафедры в Кургане при активном его участии был организован и по настоящее время успешно функционирует отдел механики транспортных машин Института машиноведения УрО РАН. За это время сотрудники отдела исследовали проблемы динамики управляемого движения, устойчивости, стабилизации и управления транспортными машинами, прогнозирования динамической нагруженности.

Под руководством А.А. Благонравова постепенно сложилась научная школа в области теории, расчета и конструирования транспортных машин. Научными сотрудниками школы защищено 3 докторские и более 20 кандидатских диссертаций, опубликовано 8 монографий, получено более 100 авторских свидетельств и патентов на изобретения. В последние годы Александр Александрович много сил отдает решению проблемы повышения энергоэффективности транспортных средств путем рекуперации и аккумуляции мощности в процессе движения. Он принимает активное участие в общественной жизни области и региона, будучи заместителем председателя Координационного совета по научной, научно-технической и инновационной деятельности при Губернаторе Курганской области, членом ученого совета Института машиноведения УрО РАН. А.А. Благонравов — Почетный гражданин г. Кургана и Курганской области.

Достижения А.А. Благонравова отмечены государственными наградами. За создание боевых машин пехоты БМП-2 и БМП-3 в советское время А.А. Благонравов награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, медалями. Указом Президента РФ Александр Александрович Благонравов награжден орденом Почета.

Научное сообщество, преподаватели, студенты, все, кто знает Александра Александровича, глубоко уважают его за активную жизненную позицию, искреннюю озабоченность будущим страны, умение мыслить и решать конкретные проблемы масштабно и творчески. Горячо поздравляем Александра Александровича с юбилеем, желаем здоровья, новых свершений на благо науки и образования!

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

В президиуме УрО РАН

## О кластерном подходе к развитию региональной экономики и проблемах геофизических исследований

Открывая заседание президиума УрО РАН 16 мая, председатель Отделения академик В.Н. Чарушин отметил, что нынешнее заседание — юбилейное, пятидесятое по счету и последнее в этом составе перед очередными выборами. Затем

участники почтили вставанием память ушедшего из жизни члена-корреспондента С.С. Алексеева, выдающегося российского юриста, одного из создателей Конституции РФ, Гражданского кодекса и Института философии и права УрО РАН. Далее пред-

ставителям ряда институтов были торжественно вручены награды Женевского салона по инновациям и изобретательству — наше участие в этой значимой международной выставке стало уже традиционным, но на этот раз к экспозиции Отделения присоединились («и удачно присоединились», отметил председатель) новые институты. Результат — две золотые медали: Физико-технический институт (Ижевск) и Институт химии Коми НЦ (Сыктывкар), и

две серебряные — ИФМиИМаш (Екатеринбург).

Научный доклад «Кластеры как институты пространственного развития регионов РФ» представила доктор экономических наук Ю.Г. Лаврикова (Институт экономики УрО РАН). Подчеркнув, что речь идет не просто о пространстве, а о пространстве экономического, она отметила, что поводом обращения к кластерному подходу стали четыре основные тенденции

Окончание на с. 5

Выборы президента РАН

## Академик Ж.И. АЛФЕРОВ: «От выживания — к развитию»

7 мая в Екатеринбурге в рамках предвыборной кампании побывал Нобелевский лауреат, вице-президент РАН, председатель Санкт-Петербургского научного центра РАН, ректор Санкт-Петербургского академического университета, депутат Государственной Думы РФ академик Ж.И. Алферов (напомним, что Жорес Иванович баллотируется в президенты Академии). Программа пребывания была насыщенной. Сначала кандидат дал обстоятельную пресс-конференцию в уральском представительстве ИТАР-ТАСС (с отчетом можно познакомиться по ссылке <http://www.tass-ural.ru/presscentre/>), а после обеда больше двух часов выступал в переполненном зале Института физики металлов УрО РАН перед учеными, преподавателями, студентами, всеми желающими послушать самого именитого российского физика.



Выступление состояло из двух частей: лекции «Прорывные технологии второй половины XX века и их современная роль» («Как-то скучно заниматься только предвыборной агитацией», — заметил Алферов) и собственно «академического» блока с ответами на вопросы. Лекция, построенная на богатом и малоизвестном фактическом материале, подтверждающем огромный вклад в научно-технический прогресс советских и российских исследователей и его непреходящее значение, прошла, что называется, «на ура». Кто-то из зала предложил: «Неплохо было бы прочесть такую же блестящую лекцию руководству страны». «И хорошо бы оно так же внимательно слушало», — добавил Жорес Иванович.

Собственно предвыборную часть, оговорившись, что с его кандидатской программой «Роль Российской академии наук в современной России» можно познакомиться на сайте возглавляемого им университета (<http://spbau.ru/>) или по розданной на встрече «бумажной» версии, академик Алферов начал с того, что пояснил, почему согласился принять участие в выборах — ведь для многих коллег это стало неожиданным. Вообще подобные предложения начали поступать ему очень давно, еще с 1990 года, конкретно от М.С. Горбачева. «Я отказался и думаю, что правильно сделал», — сказал Жорес

Иванович. До распада СССР оставался всего год со всеми вытекающими последствиями. Еще одно предложение было после 2001 — года присуждения Алферову Нобелевской премии. Тогда он также отказался, мотивируя это тем, что в стране появился новый президент, изменилась экономическая ситуация, улучшилось финансовое положение ученых, в девяностые годы просто катастрофическое — «спасало только международное сотрудничество». Когда началась нынешняя предвыборная компания, несмотря на многочисленные просьбы, поначалу он тоже их отклонял — в том числе ссылаясь на возраст (15 марта ему исполнилось 83 года). Но к концу февраля после глубоких размышлений пришел к другому решению. Причины были разные — в том числе встреча с президентом страны В.В. Путиным («тему моего возможного академического президентства мы не обсуждали, но я увидел, что по очень многим позициям наши взгляды на развитие науки и образование совпадают»). Но главное, как сказал Жорес Иванович, «все мои нынешние многочисленные посты дают возможность что-то сделать, но не оказывают никакого решающего влияния... В академии же наук решающая позиция — позиция президента. Это действительно так». Решить же предстоит многое. «Двадцать

лет мы жили философией выживания и, очень может быть, правильно делали». После «самого большого несчастья», самого ужасного, по мнению кандидата, события не только в истории нашей страны — распада СССР — Академии наук с ее уникальной историей, традициями (идею переноса всей науки в вузы в наших условиях академик Алферов назвал «чушью собачьей») удалось отстоять и сохранить. «Но нельзя же жить философией выживания. Давно пора перейти к философии развития» — вот, пожалуй, главный тезис кандидата в президенты РАН. Что это означает в его интерпретации? Одна из первых задач — кардинальное изменение роли отделений Академии. Сегодня отделения решают в основном проблемы

выборов, но этого недостаточно. Нужно развивать новые научные направления, помня слова Нобелевского лауреата из Англии Джорджа Портера: «Вся наука прикладная, различия только в том, что отдельные приложения возникают быстро, а некоторые — через столетия», и видеть, где именно возникают наиболее важные прикладные приложения. Кроме того, программы президиума РАН не могут быть персональными программами отдельных академиков при всем к ним уважении — они должны быть междисциплинарными, касаться работы сразу нескольких отделений. Нужно обязательно с участием других министерств и ведомств при ведущей роли Академии создавать программы, задача которых — возвращение мировых научных рекордов. Надо совершенно иначе подходить к проблемам образования, которыми АН занималась всегда. «Правильно, возраст есть возраст, — констатировал Жорес Иванович, как бы отвечая своим оппонентам. — Но, во-первых, пока я еще в приличной физической форме. Во-вторых, с моей точки зрения, все проблемы нужно решать довольно быстро, желательно в первый срок...» Кстати, Жорес Иванович напомнил, что долгое время у нас не было молодежных академических вакансий, тогда как есть множество примеров из прошлого, когда академиками становились совсем молодые люди. Самым молодым членом РАН СССР был Сергей Львович Соболев (избран в 29 лет). Андрей Дмитриевич Сахаров стал академиком в 32, Игорь Васильевич Курчатов — в 40. Это был естественный процесс, когда люди росли на реальной научной работе. «Во главу угла всегда надо ставить реальные достижения, а не возраст. Это очень важно», — подчеркнул кандидат. А завершил изложение предвыборной программы своей любимой мыслью: чтобы осу-

ществить планы руководства страны по созданию к 2020 году 25 миллионов рабочих мест в секторе экономики высоких технологий, надо реализовывать собственные разработки, использовать собственные идеи. И это — самая важная задача не только для бизнеса, но в огромной степени для образования и науки, РАН прежде всего.

Академик Алферов ответил на ряд вопросов, включая самые дискуссионные. Так, по поводу вызывающей у многих сомнения результативности проекта Сколково, сопредседателем научного совета которого он является, Жорес Иванович напомнил свою давнюю фразу: «Сколково — это не территория, а идеология». Идеология же в том, чтобы научиться ставить магистральные исследовательские задачи, на которых можно растить специалистов, и показывать пример, как молодежь может зарабатывать на новых технологиях. «Но это — не офшорная зона... И в этом смысле моя позиция абсолютно не изменилась... Возможно, то, что происходит в Сколково сейчас, поможет ему начать нормально работать.» Кстати, Уральское, Дальневосточное и Сибирское отделения РАН он назвал лучшими в системе академии — в том числе за счет «отдельной строки» в госбюджете. Создание же новых региональных отделений, с его точки зрения — «очень непростая задача, здесь надо искать особые формы, руководствуясь принципом «не навреди». Так же, как создание национальных исследовательских центров не должно вредить Академии наук. Наконец, говоря о дошедших до «точки кипения» отношениях РАН с министром образования и науки Ливановым и его возможным будущем, академик Алферов подытожил: «Думаю, решение здесь возможно только одно... Если бы я оказался на его месте, я бы ушел сам...»

Фото С. НОВИКОВА



## Академик А.Д. НЕКИПЕЛОВ: «Отстоять академическую форму организации науки»

15 мая в актовом зале Института физики металлов УрО РАН (Екатеринбург) состоялась встреча с кандидатом в президенты РАН, вице-президентом академиком А.Д. Некипеловым. Александр Дмитриевич — известный экономист, ученый с яркой биографией, и свое выступление он начал с научного доклада «Российская экономика: состояние и перспективы». Точнее, как выразился он сам, не собственно с доклада, который еще готовится большой группой специалистов в том числе и по поручению президента страны, а с его размышлений «на тему». Актуальность темы сомнению не подлежит — особенно в условиях вызовов мирового кризиса, к которым, вопреки расхожему мнению, страны «топливно-сырьевой специализации», к каковым принадлежит и Россия, оказались очень чувствительными.

Перечислив уроки кризиса (конкретно — необходимость создания и поддержания дорогостоящих механизмов смягчения негативных последствий резких изменений конъюнктуры мирового рынка, недостаточность одного лишь наличия крупных валютных резервов), и обозначив его внутрироссийские причины (исчерпанность модели роста, основанной на загрузке производственных мощностей, чрезмерная изношенность значительной части производственного аппарата, неприемлемость для общества состояния ряда важнейших институтов, в частности института государства и другие), Александр Дмитриевич назвал два основных подхода специалистов к решению проблем. Один подход — так называемый «российский мэйнстрим». В центре внимания его сторонников — деформирующее воздействие на рыночные механизмы современного российского государства. Основной задачей они считают снятие деформации за счет структурных реформ в различных областях, в развитии конкуренции видят главный инструмент прогресса. К функциям государства относят прежде всего правотворчество, судопроизводство и правоприменение, проведение антимонопольной, денежно-кредитной, финансовой, ограниченной социальной и региональной политики, а также скорейшую приватизацию принадлежащих государству активов, поскольку государство «не может быть хорошим собственником». Многие приверженцы этого направления предлагают «умерить амбиции» в сфере науки и образования, шире заимствовать новые технологии, не ставить задачи быстрого экономического роста и иметь крупные финансовые резервы. Сам Александр Дмитриевич принадлежит к числу сторонников другого подхода — альтернативного. С их точки зрения, структурные реформы необходимы, но недостаточны. Комплекс стоящих перед Россией проблем не мо-



жет быть решен без активного участия государства, причем роль государства — не в подрытье, а в коррекции действия рыночного механизма. В основе такого подхода лежит мысль о том, что требуемый «общественный оптимум» не совпадает с результатами, которые дает совершенная рыночная конкуренция. При этом наука в такой стране, как Россия, развивать необходимо: в мире не так уж много государств, способных вести исследования по самому широкому спектру. Разрушить эту систему легко, а восстановить крайне сложно, что ярко подтверждает пример Германии. Модернизация и экономический рост должны идти «рука об руку», в том числе и потому, что в быстро растущую экономику идет больше инвестиций. Что касается государства как неэффективного собственника, то нужно в принципе отказываться от идеологических клише (в частности, «о неэффективности госкапитализма») и вообще от идеологем и лозунгов, а строить экономическую политику исходя из реалий, разумно пользуясь всеми имеющимися инструментами, — констатировал Александр Дмитриевич.

Что касается предвыборной части выступления, то с основными положениями программы кандидата можно познакомиться на портале «Научная Россия» (<http://scientificrussia.ru/articles/predvybornaya-programma-vitse-prezidentaran-aleksandra-nekipelova>). На встречу с уральцами Алек-

сандр Дмитриевич привез брошюры с развернутым ее содержанием. И прежде всего объяснил, почему принял решение участвовать в выборах. После тяжелейших девяностых годов, когда, по выражению его коллеги, РАН удалось перейти «из нищеты в бедность», у многих появилось ощущение, что «жизнь налаживается». Но, по убеждению А.Д. Некипелова, это обманчивое ощущение. «Вполне возможно, что сейчас ситуация гораздо серьезней,» — сказал он. Ведь если в девяностые при «угрозе голода» наверху объясняли ситуацию отсутствием денег в бюджете, то сегодня в руководстве страны крепнут позиции тех, кто считает Академию архаичной и нежизнеспособной. В течении 11,5 лет работы кандидата в руководстве Академии «не прекращается война в законодательной сфере». Жизненно важные для ученых законодательные акты принимаются и предлагаются к принятию без консультаций с профессионалами. Одновременно в вузы, при всем уважении к их научной составляющей, текут деньги, приобретается оборудование, на котором некому работать. «Нельзя на средства, которых в Соединенных Штатах хватает на содержание среднего университета, содержать всю РАН», — констатировал Александр Дмитриевич. При нынешнем же гособеспечении академические финансовые службы вынуждены всего лишь «латать дыры». Отсюда — центральная задача: наладить конструктивный

диалог с властью, и не только по финансам, и самое главное — «отстоять академическую форму организации науки». Для этого кандидат предлагает целый ряд мер, среди которых — обеспечение динамики развития, нормальных условий повседневной исследовательской работы, привлечение к принятию решений кроме членов РАН активных научных сотрудников (подробнее см. программу). Естественно, что особое внимание на уральской встрече было уделено отношению кандидата к региональным отделениям РАН. «Конечно же, отношусь к ним с огромным уважением», — сказал Александр Дмитриевич и добавил, что не уверен в правильности закрепления финансирования УрО, ДВО и СО отдельной строкой в бюджете страны. Он полагает, что это создаст определенные проблемы, ограничивающие возможности перераспределения средств. В связи с чем произошла дискуссия с руководителями УрО, которые считают отдельную статью прежде всего гарантией защищенности. А вот по поводу создания новых региональных отделений РАН позиция Некипелова жесткая. Такие предложения поступают из Санкт-Петербурга, с юга России, но если их реализовать, «получим ситуацию СССР перед распадом.» То есть создавать новые структуры можно, но только для координации, а не для управления научными учреждениями. Выразил он свое отношение к оценке труда ученых по количественным показателям. Считает, что такие показатели — лишь «сырье» для настоящей оценки. «Нельзя все замыкать на количество... У каждого научного направления своя специфика, и к каждому надо подходить индивидуально». Немало вопросов поступило Александру Дмитриевичу по поводу взаимоотношений РАН с центральной властью, конкретно — с Министерством образования и науки. Не стоит ли выделить из министерства госкомитет по науке и технологиям — по образцу СССР? И как общаться с руководством страны без посредников, «благодаря» которым РАН постепенно утрачивает свои позиции и теряет независимость? «Не думаю, что мы теряем независимость. Деньги — да, теряем... Но ситуация, когда орган, который с нами воюет, нас же во власти и представляет, ненормальна, ее надо менять. Я вообще считаю, что министерство науки так же, как и министерство правды, стране не нужно,» — ответил Александр Дмитриевич.

Материалы разворота  
подготовил  
А. ПОНИЗОВКИН

## Академики получили лидера

Окончание. Начало на с. 1

Владимир Фортов — один из самых известных в мире российских ученых. Им опубликовано более 500 научных работ в престижных журналах. Его индекс цитирования 7745, а индекс Хирша, который является признанным во всем мире показателем работы ученого, равен 42. Академик Фортов — лауреат многих престижных отечественных и международных премий, в частности, Государственных премий РФ, премий Бриджмена, Планка, Альфена, Дюваля, Сократа и т.д. Владимир Фортов — член ряда международных академий, в частности, Планка, Национальной академии инженерных наук (США), Королевской академии инженерных наук (Швеция), Академии наук и искусства Франции и т.д.

Владимиру Фортову 67 лет, он выпускник знаменитого московского Физтеха. Он возглавлял Российский фонд фундаментальных исследований, работал заместителем председателя правительства РФ, министром науки и технологий России (1996–1998 гг.), был вице-президентом РАН (1996–2001 гг.). Сейчас он директор Объединенного института высоких температур РАН, академик-секретарь Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН.

Кого же предпочтет Общее собрание РАН 29 мая? Выбор предстоит, прямо скажем, непростой. По словам многих ученых, явного фаворита нет. А ведь ситуация вокруг Академии сложнейшая. Судя по выступлениям претендентов на дебатах, они идут на последний и решительный бой. Задача ни много ни мало — спасти академическую науку.

Так, Александр Некипелов заявил, что сегодня ситуация даже более опасная, чем в самые трудные кризисные 90-е годы, когда речь шла о выживании Академии. Ему вторит Жорес Алферов. Он заявил, что еще в 2001 году ему предлагали участвовать в выборах президента РАН. Тогда он отказался, считая, что у Академии хорошие перспективы, не видел для нее явной угрозы. Но ситуация изменилась, нападки на РАН только усиливаются.

Юрий МЕДВЕДЕВ,  
«Российская газета»  
15.05.2013  
Фото С. НОВИКОВА

## «Молодежь и наука на Севере» II Всероссийская молодежная научная конференция (с элементами научной школы)

В конце апреля Коми научный центр Уральского отделения РАН и Правительство Республики Коми провели II Всероссийскую молодежную научную конференцию с элементами научной школы «Молодежь и наука на Севере». Эта конференция — «наследница» Республиканской молодежной научной конференции Коми научного центра, впервые состоявшейся в 1956 году. Научные направления охватывали широкий спектр дисциплин от математики до педагогики и лесного хозяйства и затрагивали наиболее острые проблемы региона.

На открытии конференции присутствовали представители Коми НЦ УрО РАН, высших учебных заведений, исполнительной и законодательной власти, бизнеса республики. Конференция призвана активизировать научно-исследовательскую деятельность молодых ученых и специалистов, способствовать расширению их научного кругозора и связей между различными научными направлениями, организации междисциплинарных исследований, обмена актуальной информацией, координации и взаимодействию советов молодых ученых и специалистов, выявлению инновационного потенциала молодежи. В ее рамках проводился III Республиканский молодежный инновационный конвент «Молодежь — будущему Республики Коми», посвященный обсуждению проблем и перспектив инновационного потенциала молодежи в Республике Коми. Одновременно проходил и региональный предварительный отборочный этап конкурса «УМНИК».

С научными и обзорными докладами по основным направлениям и перспективам развития науки, промышленности региона выступили ведущие и молодые ученые и специалисты. В работе конференции с устными докладами приняли участие представители 56 регионов России и стран ближнего зарубежья (Украина, Беларусь, Казахстан, Азербайджан), из более чем 380 научных и образовательных учреждений. Общее число участников — 613 человек, из них иногородних 71, сделано более 340 устных докладов. Печатные материалы конференции займут два тома.

По направлению «Математика, информатика, автоматизация научных исследований» тематика докладов касалась оценки прогнозных ресурсов и определения общего объема месторождений; автоматизации составления расписания и разработка систем электронного документооборота в вузах; разработки методик поддержки принятия решений; численного решения уравнений конструктивно-

нелинейной механики; исследования дифракции рентгеновских лучей на сверхрешетках; исследования свойств тонких гранулированных металл-диэлектрических пленок; математического моделирования процессов транспорта газа.

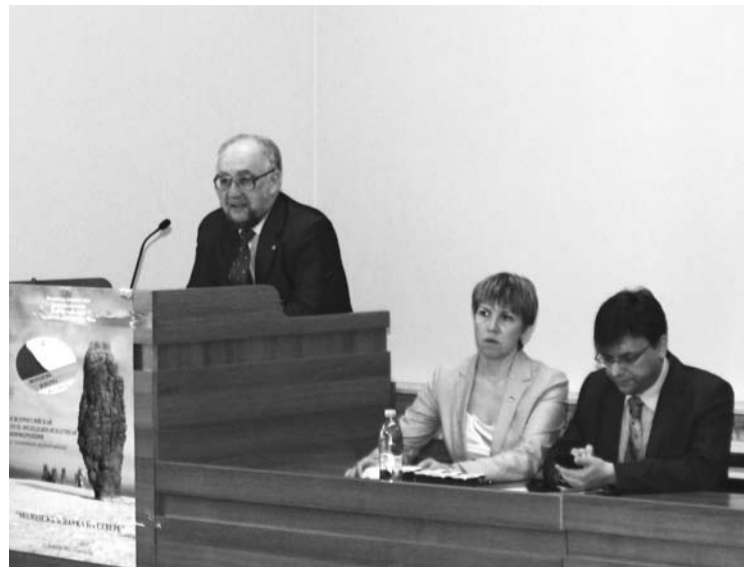
По направлению «Физико-технические науки, энергетика», заседания проходили на базе Ухтинского государственного технического университета. Научная программа включала рассмотрение следующих проблем: анализ технологических особенностей бурения скважин; изучение эффективности реализации систем управления и организации охраны труда на предприятиях, разработка информационных систем для сбора оперативной информации по аварийности и травматизму; разработка теории, правил и норм научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредностей и опасностей; научное обоснование, конструирование, установление области рационального применения и оптимизация параметров способов, систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов; агрегативная устойчивость одночастичной модели магнитного коллоида, достоверность подсчета запасов нефтяных месторождений.

В рамках направления «Химико-технологические науки» проходила III Всероссийская молодежная научная конференция «Химия и технология новых веществ и материалов». На заседаниях затрагивались вопросы касающиеся: фундаментальных проблем реакционной способности химических соединений, механизмов химических реакций, методологии органического и неорганического синтеза, научных основ экологически безопасного и ресурсосберегающего использования растительного сырья и его компонентов для получения химических продуктов и материалов, физико-химических основ технологий получения керамических,

композиционных и наноматериалов с использованием синтетического и природного (минерального и растительного) сырья; создания новых веществ и материалов на основе полимеров растительного происхождения, фундаментальных проблем получения физиологически активных соединений на основе синтетических, полусинтетических и природных веществ; асимметрический синтез.

XX Всероссийская молодежная научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии» проходила в рамках биологического направления II Всероссийской молодежной научной конференции «Молодежь и наука на Севере». Научная программа включала рассмотрение следующих проблем: ценогическое, популяционное и видовое разнообразие экосистем Севера; изменение структурно-функциональной организации экосистем при антропогенном воздействии; последствия загрязнения окружающей среды поллютантами различной природы для биологических систем и здоровья человека; физико-химические основы биологических процессов и биотехнологии; информационные технологии в решении биологических проблем.

Значительная часть представленных докладов было посвящена анализу последствий антропогенного воздействия на структурно-функциональную организацию экосистем и проблемы восстановления нарушенных территорий. Уделили внимание молодых



ученых и проблемам изучения, охраны и рационального использования животного и растительного мира. Обсуждались отдельные проблемы генетики, радиобиологии и радиоэкологии, итоги исследований в области физиологии растений и животных организмов, биохимии растений, биотехнологии.

Научная программа пятого направления касалась всех направлений наук о Земле — в том числе минералогии, петрографии, стратиграфии, палеонтологии, мерзлотоведения, литологии, сейсмичности территорий. Большинство докладов было посвящено особенностям и различным аспектам строения Тимано-Североуральского сегмента и сопредельных территорий.

В работе направления «Историко-филологические науки», проходившей 23 и 24 апреля по разделам «Исторические науки» и «Филологические науки». Научная программа включала рассмотрение проблем в области археологии на Европейском северо-востоке России, этнографии народов финно-угорской группы, исторической демографии и истории России XVII–XX вв., вопросов изучения и составления родословных; лингвистики, литературоведения, фольклористики; два из докладов были посвящены роли музыкальных занятий с детьми, имеющими нарушения речи и возможностям изучения православной культуры на

занятиях в Национальном музее РК.

Доклады по направлениям «Социально-экономические науки» и «Устойчивое развитие Севера» отражали результаты исследований молодых ученых и студентов по направлениям оценки эффективности различных инвестиционных проектов, оптимизации затрат на нефтепроводах, развития деревянного домостроения и развития структуры лесопромышленного комплекса.

В работе направления «Инновации в лесном комплексе» и «Лесная и деревообрабатывающая промышленность» приняли участие более 30 человек, из них 25 участников были приезжими. Научная программа включала рассмотрение в основном проблем лесного хозяйства северо-западного региона России. Так же были доклады посвященные экологической обстановке в заповедниках Архангельской области и сохранению культурного и природного достояния.

На закрытии конференции состоялось торжественное награждение победителей конкурса на лучший доклад по направлениям работы с вручением дипломов и памятных призов. Участники, гости и оргкомитет конференции отметили достаточно высокий научный уровень абсолютного большинства докладов, практическую направленность работ многих начинающих исследователей. Прошедшая конференция открыла новые возможности для сотрудничества молодых специалистов из разных регионов России. Следующую, III Всероссийскую молодежную научную конференцию «Молодежь и наука на Севере» решено провести в 2017 году. Участники конференции выразили благодарность оргкомитету, Совету молодых ученых, сотрудникам Коми НЦ УрО РАН за высокий уровень ее организации и проведения.

**П.А. СИТНИКОВ**, кандидат химических наук, председатель СМУ Коми НЦ УрО РАН



Выставка

## Интегрированная промышленность

С 7 по 17 апреля в Ганновере (Германия) прошла международная промышленная выставка-ярмарка («Ганновер мессе») — главная индустриальная «смотровая площадка» мира. Ярмарка существует больше 60 лет. В этом году главный партнер крупнейшей в мире выставки высоких технологий — наша страна. В церемонии открытия принимали участие президент РФ В.В. Путин и канцлер ФРГ Ангела Меркель, они и дали старт мероприятию, которое в этот раз прошло под девизом «Интегрированная промышленность».

На выставке было представлено свыше шести тысяч

компаний. Российский стенд — один из самых масштабных. Свои достижения в самых разных сферах представили около 160 российских компаний. В этот раз наша страна сделала акцент на инвестиционной привлекательности не только Москвы и Санкт-Петербурга, но и других российских регионов. От Уральского отделения РАН в выставке участвовали институты машиноведения, химии твердого тела, металлургии, математики и механики, высокотемпературной электрохимии.

Начальник отдела научно-технических выставок УрО РАН В.В. Джибладзе, рассказывая об открытии выставки,



описал его как красочное шоу: на сцене из кубиков один за другим возникали автомобиль, электростанция, другие символы главных отраслей мировой промышленности, представленные на ганноверской ярмарке. По словам

Вахтанга Вахтанговича, к разработкам уральских ученых, как всегда, был повышенный интерес. Особенной популярностью у посетителей пользовалась разработка Института химии твердого тела — способ

получения твердых экстрагентов для извлечения редких металлов из кислых растворов. Твердые экстрагенты позволяют получать металлы из сернокислых растворов и отличаются высокой степенью извлечения и селективности. Применяются они в цветной металлургии, пожаробезопасны, экологичны. Представители металлургической промышленности активно задавали вопросы о разработанном в Институте металлургии УрО РАН программном комплексе «Кристаллизация стали в изложнице», предназначенном для моделирования процессов кристаллизации слитков больших масс.

**Наш корр.**

На снимке: начальник отдела научно-технических выставок УрО РАН В.В. Джибладзе на Ганноверской промышленной выставке.

Без границ

## С ярмарки новаторских идей

Разработки восьми институтов Уральского отделения РАН были отмечены наградами 41-го Международного салона изобретений в Женеве (Швейцария). Пять дней — с 10 по 14 апреля Женеве стала столицей инженерной мысли и местом встречи лидеров мирового рынка инноваций. Женевский салон считается крупнейшим в мире. В этом году там было представлено около тысячи экспонатов от 725 участников из 45 стран: Китая, Саудовской Аравии, России, Румынии, Таиланда, Ирана, Франции, Польши, Германии, Швейцарии и других. Больше всего новаторских идей пришлось на медицину и здравоохранение, охрану окружающей среды, энергетику, электронику и информатику.

Представители одного из организаторов салона — Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) — отметили, что популярность подобной выставки обусловлена прежде всего отказом от мысли, что развитие промышленной компании зависит от успехов ее собственного опытно-конструкторского бюро. Возрастающая конкуренция в научно-технической сфере вынуждает производителей покупать патенты на изобретения. Среди изобретений, которым удалось найти своих инвесторов во время проведения Международного салона изобретений в Женеве, — самые плоские механические часы в мире, надувная подушка для шеи, использующаяся в самолетах, бегущая по верху сцены в опере строка перевода текстов.

В состав российской делегации входили представители различных регионов: Нижегородской, Ивановской Свердловской областей, городов Москвы, Иваново, Железнодорожска, Краснодара, Ставрополя и др. На экспозиционной площади в 72 кв. м были представлены 27 разработок, из них 17 изобретений были награждены золотыми медалями, 9 — серебряными, одна — бронзовой.

От Уральского отделения РАН в выставке участвовали институты машиноведения, высокотемпературной электрохимии, металлургии, химии твердого тела, физики металлов, горного дела, химии (Коми НЦ), Физико-технический (Удмуртский НЦ). За представленные разработки Институт химии (Сыктывкар) и Физико-технический институт (Ижевск) награждены золотыми медалями. Институт физики металлов удостоен серебряной медали, Институт машиноведения стал обладателем бронзовой медали. Институты металлургии, химии твердого тела, высокотемпературной электрохимии, горного дела получили дипломы за активное участие в 41-м Международном салоне изобретений.

**Наш корр.**

Выставка

## Награды из «Мира биотехнологии — 2013»

На XI международной специализированной выставке «Мир биотехнологии — 2013», проходившей в Москве с 19 по 22 марта в рамках VII Московского международного конгресса «Биотехнология: состояние и перспективы развития» Институт химии Коми НЦ УрО РАН стал обладателем диплома участника. Институт представил на конкурс три разработки: «Комплексная переработка сырья с получением биологически активных препаратов», «Сульфатированные производные растительных полисахаридов, обладающие антитромботической активностью», «Биологически активные препараты на основе растительного сырья». Все разработки удостоены дипломов и медалей.

**Наш корр.**

В президиуме УрО РАН

## О кластерном подходе к развитию региональной экономики и проблемах геофизических исследований

*Окончание. Начало на с. 1* развития страны: 1) резкое сужение экономического пространства, сопровождающееся уменьшением числа населенных пунктов (за последние 8 лет их стало меньше на 6 000), то есть идет разрушение «пространственного каркаса» экономики; 2) экономический рост происходит в очень узком круге территорий, примерно 11–12 городов России сосредоточили весь экономический прирост последних лет; 3) отсюда усиление асимметрии экономического развития; правительственные дотации отчасти выравнивают социальное положение, но не могут создать предпосылки для самостоятельного экономического развития регионов; 4) усиливается инфраструктурная разобщенность страны — к примеру, 3/4 авиарейсов проходят через Москву, что увеличивает издержки. Фактически мощнейший пространственный фактор, которым обладает Россия, не превращается в фактор ее развития, а скорее тормозит его. Поэтому необходимо формирование сетевой структуры экономических взаимодействий, поскольку повышение «связности» снижает издержки производства. Необходим переход к полицентрической структуре экономического пространства, опирающейся на человекоориентированную парадигму. Кластер как объединение, нацеленное на выпуск конкурентоспособной во вне региона производства продукции, — не универсальная форма, он не может заменить ни ТПК, ни технологические платформы, но форма достаточно гибкая. Кластеры могут возникать как по инициативе государственных структур, так и самого бизнеса, но требуют целого ряда предпосылок, в том числе определенного бизнес-климата, ибо во многом опираются на взаимное доверие. В то же время мировая

экономика знает примеры, когда такая форма производственной кооперации, сохраняющая полную экономическую независимость участников, становится ведущей. Так, в Финляндии 15 кластеров практически полностью покрывают национальное производство. Институт экономики в свое время уже работал над проектированием кластера Титановой долины, а несколько лет назад по заданию губернатора Свердловской области была разработана кластерная политика региона, выявлены 27 кластерных инициатив, определены этапы и критерии необходимой государственной поддержки. Особенностью уральских кластеров является сильный научно-образовательный блок — в их состав, помимо производственных, инфраструктурных и финансовых предприятий входят научные институты, вузы, центры коллективного пользования. И это принципиально, поскольку лишь тесное взаимодействие с наукой может придать возникающим кластерам инновационный характер, а следовательно, они смогут изменить структуру экономики региона за счет появления и укрепления в ней новых конкурентоспособных секторов. Особенно важно, что при кластерном подходе центрами экономического роста становятся города как «первого», так и «второго» эшелона; кластерная политика способствует оптимизации пространственной организации производительных сил.

По вопросу о результатах комплексной проверки Института геофизики УрО РАН выступили директор ИГФ член-корреспондент П.С. Мартышко и заместитель председателя комиссии член-корреспондент Б.И. Чувашов. Члены президиума заслушали доклад о важнейших результатах фундаментальных и прикладных исследований, показателях результативности

научной деятельности и кадровом потенциале коллектива. Согласившись с оценкой комиссии об «отнесении Института геофизики УрО РАН к первой категории как занимающего лидирующие позиции в России и мире в области изучения современного строения земной коры и верхней мантии Урала и сопредельных территорий, а также в области создания комплексной геофизической аппаратуры», члены президиума тем не менее сделали ряд замечаний, касающихся в первую очередь числа научных публикаций, работы аспирантуры и диссертационного совета, взаимодействия с другими институтами УрО РАН.

Во второй части президиум рассмотрел и рекомендовал Общему собранию УрО РАН кандидатуру академика Валерия Николаевича Чарушина для избрания председателем Уральского отделения Российской академии наук. Также получили поддержку президиума кандидатуры академика Виталия Ивановича Бердышева — на должность председателя Объединенного ученого совета по математике, механике и информатике УрО РАН; члена-корреспондента Валерия Григорьевича Шпака — на должность председателя Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам; академика Олега Николаевича Чупахина — на должность председателя объединенного ученого совета по химическим наукам; академика Владимира Николаевича Большакова — на должность председателя Объединенного ученого совета по биологическим наукам; члена-корреспондента Всеволода Николаевича Анфиломова — на должность председателя Объединенного ученого совета по наукам о Земле; академика Александра Ивановича Татаркина — на должность председателя Объединенного ученого совета по экономическим наукам УрО РАН; члена-корреспондента Виктора Николаевича Руденко — на должность председателя Объединенного ученого совета по гуманитарным наукам УрО РАН.

**Соб. инф.**

День Победы

О нас пишут

## Свет и радость праздничной встречи

В дождливый день 7 мая в президиум УрО РАН на традиционную встречу руководства Отделения с ветеранами Великой Отечественной войны и тружениками тыла гостей пришло меньше, чем обычно. Погода ли виновата, здоровье ли кого-то подвело... Устроители встречи с грустью отметили, что некоторые ветераны впервые пришли с тросточкой. Другие уже не придут никогда... Их помянули, и это главное. Ведь можно сколько угодно говорить, что уход — процесс естественный, но привыкнуть к этому невозможно, и очень важно беречь память об ушедших.

Зато те, кто пришел, были в приподнятом настроении. Все с нетерпением ждали единственного фронтовика, прошедшего всю войну, Дмитрия Антоновича Казакова. Он пришел, как всегда, в военной форме с рядами наград по обеим сторонам кителя.

Председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин поздравил всех с Днем Победы, «праздником со слезами на глазах», в котором радость соседствует со скорбью, воспоминаниями об утратах. У Валерия Николаевича погиб дед во время Сталинградской битвы. Отец учился в суворовском, артиллерийском училищах, был контужен под Москвой, участвовал в Курской битве и прошел всю войну до Победы. Председатель напомнил, что нынеш-



ний год особенный — это год 70-летия Курской битвы. Он рассказал гостям о том, что происходит в Уральском отделении, как отметили серию юбилеев в ноябре прошлого года, о достижениях и проблемах. Собравшиеся живо интересовались последними событиями в Отделении, задавали вопросы. Валерий Николаевич от души поблагодарил ветеранов за вклад в Победу в Великой Отечественной войне, в становление и развитие Уральского отделения.

С ответным словом выступил Д.А. Казаков. Он сказал

особое спасибо труженикам тыла за помощь фронту, а руководству президиума — за организацию этих встреч и достижения на научном фронте, заверил, что ветераны радуются победам в науке, чувствуют свою причастность к ним и гордятся, что являются членами такого коллектива.

Гостям вручили подарки и цветы. Поздравления от профсоюзной организации, сотрудников и руководителей УрО РАН перемежались с выступлениями ветеранов, их воспоминаниями о военном лихолетье. Воспитатели и ребята из детского сада №568 УрО РАН приготовили для прадедушек и прабабушек праздничный концерт с песнями, плясками и стихами. Ветераны же с удовольствием угощали маленьких артистов конфетами с праздничного стола, а потом и сами запели военные и мирные песни.

Есть надежда, что в будущем году, в преддверии Дня Победы эти песни снова зазвучат в стенах здания президиума УрО РАН, а хор ветеранов не потеряет ни одного голоса.

**Т. ПЛОТНИКОВА.**  
Фото автора.



## Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН Март — апрель 2013 г.

В библиотеку поступил фотоальбом «Портрет интеллекта. Демидовские лауреаты» (фото С. Новикова, сост. А. Понизовкин. Санкт-Петербург, 2012). Февральским Демидовским дням в Екатеринбурге посвящен разворот в 9-м номере газеты «Поиск», а в первом за этот год выпуске Вестника УрО РАН «Наука. Общество. Человек» опубликованы интервью лауреатов Демидовской премии 2012 г., подготовленные Е. и А. Понизовкиными. Там же — статья Е.В. Полякова и Ю.В. Егорова «История научных исследований Уральского отделения РАН и УрФУ в области радиохимии». В «Поиске» №14 — информационное сообщение о письме-обращении членов президиума УрО РАН Президенту РФ В.В. Путину в связи со скандальными высказываниями министра образования и науки в адрес Академии наук.

7 марта газета «Уральский рабочий» краткой заметкой отметила 42-летие со дня организации Уральского научного центра АН СССР.

### Архангельск

А. Соколова («Поиск», №16) в заметке о программе исследований Арктического плавучего университета на судне «Профессор Молчанов» упоминает об участии в составлении программы Института экологических проблем Севера УрО РАН.

### Екатеринбург

Уральское отделение РАН в Екатеринбурге посетил заместитель министра образования и науки РФ И.И. Федюкин. Этому событию посвящены репортажи Л. Хайдаршиной («Областная газета», 23 апреля) и А. Понизовкина («Поиск», №17).

Обзор заседания «Института человека» по вопросам образования представил В.П. Лукьянин («Наука. Общество. Человек», №1). В 3-м номере журнала «В мире науки» можно прочесть беседу О. Беленицкой с фотографом С.Г. Новиковым, автором серии альбомов и фотовыставок «Портрет интеллекта».

«Уральский геологический журнал» во 2-м номере отмечает 80-летие Т.И. Ширококовой и 10 лет со дня смерти члена-корреспондента РАН С.Н. Иванова. В журнале «Дефектоскопия», №2 опубликовано объявление о проведении XXVI уральской конференции «Физические методы неразрушающего контроля» в мае 2013 г.

А. Чернов («Областная газета», 2 апреля) пишет о журнале «Экономика региона», издаваемом Институтом экономики УрО РАН. Заметка С. Авдеева в «Областной газете» от 17 апреля посвящена вручению в Екатеринбурге свидетельств на получение грантов Президента РФ для молодых ученых, А. Осипова (там же, 18 апреля) сообщает об увеличении до 200 тыс. руб. размера губернаторской премии для молодых ученых.

Репортажи А. Осиповой и Н. Куприй («Областная газета», 17 апреля) и О. Плеховой («Уральский рабочий», 24 апреля) посвящены VIII Российскому фестивалю антропологических фильмов в Екатеринбурге, одним из организаторов которого выступил Институт истории и археологии. И. Клепикова («Областная газета», 24 апреля) и Ю. Матафонова («Уральский рабочий», 27 апреля) представляют читателям первый том академической «Истории литературы Урала», создаваемой сотрудниками ИИиА. Историки также приняли участие в заседании круглого стола Детской краеведческой экспедиции. Об этом пишет М. Литвиненко в «Областной газете» от 18 апреля.

### Пермь

Член-корреспондент РАН И.Б. Ившина в 1-м номере журнала «Наука в России» рассказывает о собранной в ИЭГМ ПНЦ УрО РАН региональной профилированной коллекции алканотрофных микроорганизмов. В интервью академика В.А. Черешнева А. Понизовкину в 16-м выпуске газеты «Поиск» упоминается этот же институт как один из центров изучения ВИЧ.

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

# НАУКА УРАЛА

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](http://www.uran.ru)

Отпечатано в ГУП СО  
«Монетный учебно-печатный  
завод» СП «Березовская  
типография». 623700  
Свердловская обл.,  
г.Березовский,  
ул. Красных Героев 10.  
Заказ №1559, тираж 2 000 экз.  
Дата выпуска: 24.05.2013 г.  
Газета зарегистрирована  
в Министерстве печати  
и информации РФ 24.09.1990 г.  
(номер 106).  
Распространяется бесплатно

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.

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.