

НАУКА УРАЛА

ИЮНЬ 2013

№ 15-16 (1081)

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

Наука и власть

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



23 мая, накануне Дня химика в Институте химии Коми научного центра УрО РАН состоялось совещание по инновационным разработкам, в котором приняли участие Глава Республики Коми В.М. Гайзер, председатель президиума Коми НЦ академик А.М. Асхабов, ректор Сыктывкарского государственного университета М.Д. Истиховская, директор Сыктывкарского лесного института В.В. Жиделева, первый заместитель министра развития промышленности и транспорта Республики Коми А. А. Гибез, заместитель министра экономического развития Г.И. Жукова, специалист министерства Ю.П. Тихонова. Местом проведения встречи Институт химии был выбран неслучайно: здесь успешно ведется инновационная деятельность, созданы три инновационных малых предприятия. Участники совещания посетили лаборатории института, опытное производство, ознакомились с инновационными разработками, обсудили вопросы подготовки кадров высшей квалификации, коммерциализации инновационных продуктов и перспективы создания технологического парка.

Директор Института химии УрО РАН член-корреспондент Александр Васильевич Кучин представил основные фундаментальные и прикладные разработки института. Ученые ИХ трудятся в области органической и неорганической химии, материаловедения, разрабатывают наукоемкие инновационные технологии с использованием растительного сырья и минеральных ресурсов региона. Создана научно-инновационная инфраструктура, подготовлен ряд инновационных разработок, ориентированных на практическое использование в рамках стратегии развития региона. Институт химии имеет богатый опыт успешного представления Республики Коми на инновационных форумах различного уровня как на территории Российской Федерации, так и за рубежом. Достижения института были неоднократно отмечены гран-при, золотыми и серебряными медалями, высшими дипломами научно-технических и инновационных выставок. Специалисты ИХ имеют высшую научную квалификацию по приоритетным направлениям развития химического материаловедения и переработки природных ресурсов и готовы выступить в роли экспертов и авторов новых инновационных проектов. Участие сотрудников Коми научного центра в республиканских проектах могло бы привлечь

инвесторов для развития высокоэффективных технологий и создать достойную альтернативу примитивному вывозу сырья в более развитые промышленные регионы.

Особое внимание А.В. Кучин уделил вопросу подготовки кадров и интеграции с вузами республики. В Институте химии работают аспирантура и докторантура, сотрудники читают лекции и ведут семинары в Сыктывкарском государственном университете и Сыктывкарском лесном институте, созданы базовые кафедры, научно-образовательные центры.

На встрече обсуждались вопросы продвижения созданных в институтах Коми научного центра УрО РАН инновационных технологий и продуктов в массовое производство. Александр Васильевич Кучин отметил, что в Республике Коми и в России в целом практически нет отраслевой науки, нет связующего звена между академическими учреждениями, создающими научные основы технологий, производящими опытные образцы продукта, и масштабным производством. Разработки, созданные в стенах исследовательских институтов, в основном там и остаются, потому что нет заинтересованности со стороны промышленности, бизнеса, нет поддержки государственных органов, нет инвестиций.

Окончание на с.3

Академик
Ю.С. ОСИПОВ:
УРОКИ
НА БУДУЩЕЕ

— Стр. 6-7



РЕШАЕМ
ВМЕСТЕ

— Стр. 5



ШАГ ИЗ
ЗАМКНУТОГО
КРУГА

— Стр. 9



Конкурс

О проведении конкурса 2013 года на соискание премий

имени выдающихся ученых Урала

На основании постановления президиума Уральского отделения РАН от 11.11.2009 № 10-05 президиум УрО РАН объявляет о проведении конкурса 2013 г. на соискание премий имени выдающихся ученых Урала.

В 2013 г. конкурс проводится по следующим номинациям:

- **Золотая медаль и премия имени академика С.В. Вонсовского** — за вклад в развитие академической науки. Размер премии 100 тыс. руб.
 - **премия имени академика А.И. Субботина** — за лучшую работу в области математики;
 - **премия имени академика А.Ф. Сидорова** — за лучшую работу в области прикладной математики;
 - **премия имени академика И.М. Цидильковского** — за лучшую работу в области физики;
 - **премия имени члена-корреспондента М.Н. Михеева** — за лучшую работу в области экспериментальной физики;
 - **премия имени академика В.Д. Садовского** — за лучшую работу в области металлургии;
 - **премия имени академика И.Я. Постовского** — за лучшую работу в области органической химии;
 - **премия имени академика С.С. Шварца** — за лучшую работу в области экологии;
 - **премия имени академика Л.Д. Шевякова** — за лучшую работу в области наук о Земле;
 - **премия имени академика В.П. Скрипова** — за лучшую работу в области теплофизики.
- Размер премии 50 тыс. руб. каждая.

Для молодых ученых УрО РАН конкурс проводится по следующим номинациям:

- **премия имени академика Н.А. Семихатова** — за лучшую работу в области механики и систем управления;
- **премия имени Н.В. Тимофеева-Ресовского** — за лучшую работу в области биологии;
- **премия имени академика А.Н. Барабошкина** — за лучшую работу в области электрохимии;

Окончание на с.2

Вакансии

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геофизики им. Ю.П. Булашевича УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности:
— младшего научного сотрудника лаборатории электрометрии по специальности 25.00.10 — геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (21 июня). С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Документы направлять по адресу: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 100, отдел кадров, тел. (343) 267-95-62.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт электрофизики УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:
— старшего научного сотрудника лаборатории прикладной электродинамики (две вакансии);
— старшего научного сотрудника группы низкотемпературной плазмы (две вакансии);
— научного сотрудника лаборатории пучков частиц.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (21 июня). Документы на конкурс направлять по адресу: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 106, ученому секретарю. Тел. (343) 267-88-18.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт механики сплошных сред Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:
— старшего научного сотрудника лаборатории вычислительной гидродинамики (кандидат наук);
— старшего научного сотрудника лаборатории вычислительной гидродинамики (кандидат наук);
— научного сотрудника лаборатории вычислительной гидродинамики (кандидат наук);
— ведущего научного сотрудника лаборатории физической гидродинамики (доктор наук);
— старшего научного сотрудника лаборатории физической гидродинамики (кандидат наук);
— старшего научного сотрудника отдела комплексных проблем механики деформируемых твердых тел (кандидат наук);
— старшего научного сотрудника лаборатории физических основ прочности (кандидат наук);
— научного сотрудника лаборатории кинетики анизотропных жидкостей (кандидат наук);
— научного сотрудника группы динамики геологических систем (кандидат наук).

С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (21 июня). Документы на конкурс принимаются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел. (342) 237 83 04.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии Коми научного центра Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:
— руководителя лаборатории геологии нефтегазоносных бассейнов;
— руководителя лаборатории технологии минерального сырья;
— главного научного сотрудника лаборатории петрографии;
— научного сотрудника лаборатории стратиграфии;
— научного сотрудника группы изотопной геохимии;
— научного сотрудника лаборатории минералогии алмаза;
— научного сотрудника лаборатории минерально-сырьевых ресурсов;
— научного сотрудника геофизической обсерватории «Сыктывкар»;
— младшего научного сотрудника геофизической обсерватории «Сыктывкар».

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (21 июня).

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор. Заявления и документы направлять по адресу: 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, 54, федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института геологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, отдел кадров, тел. (8212) 24-53-49. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института: www.geo.komisc.ru.

Выставка

Архимед награждает достойных

Весной в конгрессно-выставочном центре «Сокольники» прошел XVI Московский международный салон изобретений и инновационных технологий «Архимед» при поддержке правительства РФ, правительства Москвы, департамента науки, промышленной политики и предпринимательства Москвы, Всемирной организации интеллектуальной собственности. В салоне приняли участие 836 участников из 18 стран мира: России, Болгарии, Италии, Израиля, Казахстана, Египта, Латвии, Малайзии, Молдовы, Румынии, Польши, Украины, Белоруссии, Сербии, Хорватии, Тайваня, Кореи, Турции.

Иностранцы продемонстрировали 233 изобретения и новых инновационных продукта.

Представители более 50 регионов РФ показали 798 объектов интеллектуальной собственности в области медицины, радио, телевидения и связи, безопасности, защиты и спасения человека, строительства и строительных материалов, авиакосмической промышленности, технологий новых и возобновляемых источников энергии, наземного, морского и воздушного транспорта, бытовой техники, отопления, освещения, машиностроения.

От Уральского отделения РАН в выставке участвовали институты химии, биологии, физиологии, геологии Коми научного центра. Коллективная экспозиция Коми НЦ УрО РАН совместно с Министерством экономического развития РК вызвала большой интерес участников и гостей салона. В региональной официальной экспозиции участие приняли более тридцати инновационных проектов из самых

разных областей: сельское и лесное хозяйство, биотехнологии, медицина, ветеринария, защита и охрана окружающей среды, создание наноматериалов, безопасность.

По итогам выставки международное жюри Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед» вручило две золотые медали и диплом почтения и благодар-

ности за активное участие в организации и проведении салона Институту химии Коми НЦ УрО РАН.

И. Васенева, ответственная за выставочную деятельность Института химии, рассказала, что золотой медали удостоена разработка «Клеевые композиции на основе эпоксидных олигомеров для монтажа высоконагруженных конструкций». Новизна клеевой композиции в том, что она может использоваться при ремонте высоконагруженных конструкций различного назначения. Основной клеев служит эпоксидный олигомер, который широко используется для устранения дефектов металлоконструкций, емкостей, трубопроводов и т.д., возникающих в процессе их эксплуатации в результате коррозии и механического износа, а также для склеивания металлических, деревянных,

Окончание на с. 12



Конкурс

О проведении конкурса 2013 года на соискание премий имени выдающихся ученых Урала

Окончание. Начало на с. 1

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

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

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

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

Размер премии 50 тыс. руб. каждая.

Порядок представления

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

Право выдвижения кандидатов на соискание премии предоставляется:

— президиуму УрО РАН;
— объединенным ученым советам УрО РАН по направлениям наук;
— ученым советам учреждений Уральского отделения РАН;

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

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

Правила подачи и рассмотрения заявок

Организации или отдельные лица, выдвигающие кандидата на соискание премии, представляют в Уральское отделение РАН (620990, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, главному ученому секретарю члену-корреспонденту Е.В. Попову) с надписью «на соискание премии имени академика ...» следующие материалы:

— мотивированное представление, включающее научную характеристику работы, ее значение для развития науки и экономики;
— копию работы (серии работ), материалов научного открытия или изобретения;
— сведения о кандидате (место работы, занимаемая должность, домашний адрес);
— перечень основных научных работ, открытий или изобретений кандидата (заверенный);
— справка об авторском вкладе кандидата (для работ в соавторстве), подписанная соавторами в произвольной форме.

Все материалы представляются в двух экземплярах в срок до 1 октября текущего года.

Заявки рассматриваются конкурсными комиссиями, сформированными объединенными учеными советами УрО РАН по направлениям наук, которые принимают решение и представляют его на утверждение президиуму Отделения в срок до 14 октября текущего года.

Награждение победителей конкурса 2013 г. будет проведено на Общем собрании Отделения 15 ноября текущего года.

Наука и власть

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



Окончание. Начало на с. 1

Вячеслав Михайлович Гайзер подчеркнул, что продвижение научных продуктов не должно входить в функции самих ученых. Глава Республики Коми посетовал на то, что с некоторыми разработками он был знаком еще на посту министра финансов, и уже тогда обсуждались возможности их внедрения, но до сих пор ничего не сделано. В.М. Гайзер отметил, что в республике нет системы продвижения научных разработок. Действующие программы министерства промышленности и министерства экономики направлены на полностью готовый продукт, а не на масштабирование и создание опытного производства. Глава республики предложил министерству развития промышленности и транспорта РК и сотрудникам Коми научного центра в течение месяца подготовить материалы для заседания правительства и выделить основные проблемы, которые препятствуют внедрению результатов научных исследований. Он также обратился к ученым с просьбой подготовить предложения по созданию новых и развитию уже работающих научно-технологических предприятий с возможным участием в федеральных проектах, в том числе и в проекте «Сколково». Главная рекомендация В.М. Гайзера — объединить усилия всех заинтересованных сторон для создания системы коммерциализации научных разработок.



На встрече выступил председатель президиума Коми научного центра А.М. Асхабов, предложивший вынести производство, которое уже работает в здании Института химии, за пределы Коми научного центра, создав при этом единый кластер. Техническое задание по этому проекту давно готово и передано в Госсовет Республики Коми.

В.М. Гайзер призвал к более тесному сотрудничеству институтов Коми НЦ с вузами республики. Он подчеркнул, что основная задача — заинтересовать молодое поколение в получении качественного образования и в работе в республике. Молодежь должна ясно видеть свое будущее: перспективы трудоустройства, профессионального роста, реального участия в развитии Республики Коми.

Соб. инф.

Товар лицом

IX Евро-Азиатский машиностроительный форум

С 13 по 15 мая в международном выставочном центре «Екатеринбург — ЭКСПО» проходил IX Евро-Азиатский машиностроительный форум под патронажем Торгово-промышленной палаты РФ при официальной поддержке министерства промышленности и науки Свердловской области, Союза машиностроителей России, Уральского федерального университета. В рамках форума прошли конференции, семинары, презентации, конкурсы, круглые столы, ярмарка вакансий, биржа коопераций и выставка — важнейший инструмент в модернизации промышленного сектора российской экономики и практический шаг к разрыву замкнутого цикла сотрудничества между субъектами РФ и другими странами.

Основные разделы экспозиции занимали промышленное оборудование для горной и металлургической отраслей, литье, продукция машиностроения: компрессоры, насосы, арматура, приводы, подшипники, двигатели. Обработка металлов была представлена станками, инструментами, технологиями, смазками, кузнечно-прессовым оборудованием, средствами и элементами автоматизации, системами ЧПУ, управления и подготовки производства, модернизации, ремонта машин и оборудования.

На стенде Уральского отделения РАН свои разработки представили институты химии твердого тела, машиноведения, высокотемпературной электрохимии, физики металлов, металлургии. Особое внимание посетителей выставки привле-



кали технология и аппарат для переработки свинецсодержащих техногенных промпродуктов и отходов, разработанные в Институте высокотемпературной электрохимии, новые экономичные лигатуры для модифицирования алюминиевых сплавов, представленные Институтом металлургии, нанокристаллический нитрид титана, плакированный никелем для компактированных изделий и покрытий, — разработка Института химии твердого тела.

Организаторы выставки вручили дипломы: ИХТТ — за разработку способа получения нанокристаллических порошков нитрида титана, ИМЕТ — за разработку новых экономичных лигатур для модифицирования алюминиевых сплавов, ИВТЭ — за разработку комплексной технологии переработки свинецсодержащих техногенных промпродуктов и отходов, ИМАШ — за разработку ин-

теллектуальных компьютерных систем технологических процессовковки и за разработку мобильного измерительно-вычислительного комплекса неразрушающего контроля объектов методом кинетического индентирования.

Ведущий инженер Института машиноведения Е.Н. Перунов (на нижнем снимке) рассказало мобильном измерительно-вычислительном комплексе (ИВК) неразрушающего контроля объектов методом кинетического индентирования. ИВК предназначен для оценки механических свойств исследуемых материалов зондированием контролируемых объектов алмазными наконечниками, построением кинетических диаграмм нагружения и восстановлением кривых деформационного упрочнения. Преимущество ИВК состоит в получении объективной информации непосредственно на объектах контроля для определения состояний, прогнозирования деградаций прочностных свойств материалов и проведения прочностных анализов.

По словам Евгения Николаевича, многие посетители выставки интересовались ИВК, задавали вопросы, что неудивительно. Это уникальный комплекс. От исследуемого объекта не нужно ничего отпиливать (как требуют многие методы), чтобы определить, в каком состоянии находится материал. Готовится поверхность. С помощью зонда алмазные наконечники внедряются в материал. По кривым зондирования можно построить диаграмму, определить механические свойства, напряженное состояние, предел прочности и сделать выводы о том, нужна ли объекту реконструкция или ремонт.

Окончание на с. 11



Память науки Всероссийская научная конференция «Документальное наследие России: теория и практика сохранения и использования научных фондов»

22–24 мая 2013 г. в Коми научном центре Уральского отделения РАН прошла Всероссийская научная конференция «Документальное наследие России: теория и практика сохранения и использования научных фондов», приуроченная к 60-летию Научного архива.

Конференцию открыл председатель Коми научного центра УрО РАН академик А.М. Асхабов. В конференции приняли участие более 100 человек, среди них представители научных архивов РАН, государственных архивов РФ, научных библиотек и учреждений РАН, национальных и муниципальных музеев, высших учебных и научных учреждений из Москвы, Екатеринбург, Архангельска, Петрозаводска, Сыктывкара, Калининграда, Апатитов, Магнитогорска, Волгограда, Ухты, Печоры, Тюмени, Вологды, Южно-Сахалинска, Владивостока. С докладами выступили 62 участника, в том числе 20 молодых ученых и студентов. На конференции был рассмотрен широкий спектр научных направлений по решению фундаментальных и прикладных проблем, связанных с формированием и изучением документального наследия фондов архивов, библиотек, музеев России.

На пленарном заседании выступили: академик РАН, главный научный сотрудник и советник РАН М.П. Роцевский с докладом «Архив, библиотека, музей — основа сохранения научных знаний в изменившемся мире»; кандидат исторических наук директор Архива РАН В.Ю. Афиани с докладом «Архив в меняющемся мире», кандидат педагогических наук директор Центральной научной библиотеки УрО РАН П.П. Трескова с докладом «Научное наследие в современном информационном пространстве», кандидат исторических наук начальник отдела «Научный архив и энциклопедия» Коми



НЦ УрО РАН А.А. Бровина с докладом «Документальное наследие академической науки европейского Севера России». На заседании присутствовали бывшие руководители и сотрудники Научного архива, стоявшие у истоков формирования научных фондов: А.С. Коптева, В.И. Атрохова, С.И. Савина, В.Н. Вьюхин.

Работа шла в четырех секциях: «Документальное наследие РАН в мировой науке и культуре»; «Проблемы сохранения документального наследия в фондах архивов, музеев, библиотек страны»; «Научное изучение документального наследия: опыт прошлого и реалии настоящего»; «Финно-угорский мир в документальном наследии».

23–24 мая в рамках конференции прошла I Всероссийская молодежная архивная школа «Документальное наследие России в современных исторических и социогуманитарных исследованиях: пространство источника». Лекции для ее участников прочитали директор Архива РАН В.Ю. Афиани — «Об адаптации выпускников вузов к работе в архивах»; старший научный сотрудник Архива РАН Е.В. Косырева — «Пу-

бликаторская деятельность Архива РАН: история и современность»; зам. директора Архива РАН И.Н. Ильина — «Популяризация российской истории науки и культуры (наука и СМИ)»; старший научный сотрудник Архива РАН Г.А. Савина — на тему «Проблемы использования архивных документов через Интернет и интеграция электронных ресурсов институтов памяти»; старший научный сотрудник ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН Т.И. Дронова — на тему «Семейный музей как форма сохранения родовой памяти»; сотрудник Национального архива Республики Коми Л.А. Кызыуров — на тему «Электронные информационно-справочные и документальные ресурсы Национального архива Республики Коми: создание и использование»; зам. директора Национальной галереи РК (г. Сыктывкар) Н.Е. Плаксина — на тему «Фотографии начала XX в. из фотоархива Института истории материальной культуры РАН как



источник по изучению церковной культуры Коми края».

Ко дню открытия конференции была подготовлена выставка, посвященная 60-летию Научного архива Коми научного центра УрО РАН. На ней были представлены три раздела. Первый — «Научный архив Коми научного центра УрО РАН 1953–2013» рассказывал о становлении, организации и современном развитии архивного дела в Коми научном центре; второй, «Энциклопедия», — об особом направлении работы отдела. Зрители познакомились с выполненными и реализуемыми проектами и фотоиллюстрациями из сформированных энциклопедических коллекций, а «История Коми НЦ УрО РАН в объективе фотокамеры» была представлена в фотодокументах Научного архива с 1940-х гг. по 2000-е гг. Выставка вызвала огромный интерес, ее посетили более сотни участников конференции и сотрудники Коми НЦ УрО РАН. Научная библиотека Коми НЦ УрО РАН подготовила выставку опубликованных научных работ сотрудников отдела.

К началу конференции был издан сборник статей и материалов докладов участников конференции и молодежной архивной школы, в который вошли работы по истории науки, теории и практике академического архивоведения, ряд историко-архивоведческих и историко-биографических статей.

23 мая в рамках выездного заседания в Финно-угорском этнокультурном парке (село Ыб) участникам конференции были показаны цикл выставок по финно-угорской тематике «Финноугория», были проведены музыкальный мастер-класс «Ворва шылад» и экскурсия по селу.

Конференция проходила при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Программы фундаментальных исследований Президиума РАН, Программы Уральского отделения РАН по поддержке молодежных научных школ и конференций.

На заключительном пленарном заседании были подведены итоги работы, высказаны рекомендации по объединению усилий архивистов, музейщиков и библиотекарей направленных на сохранение документального наследия страны.

А.А. БРОВИНА,
кандидат исторических наук, начальник отдела «Научный архив и энциклопедия»
На фото: справа сверху — пленарный доклад академика М.П. Роцевского; слева — пленарный доклад директора Научной библиотеки УрО РАН П.П. Тресковой; слева внизу — руководитель научно-архивного отдела Института физики металлов УрО РАН В.П. Спирина с директором Архива РАН В.Ю. Афиани и А.А. Бровиной; справа внизу — академик А.М. Асхабов вручает почетную грамоту первому руководителю Научного архива Коми НЦ УрО РАН А.С. Коптевой



Племя младое

Решаем вместе

27—29 мая в Ижевске прошла IV междисциплинарная конференция Совета молодых ученых УрО РАН. Конференция традиционно собирает молодых исследователей, представляющих не только все научные центры, но и основные научные направления УрО РАН. Здесь происходит обмен информацией, обсуждение вопросов и достижений молодых ученых, а также поиск консолидированных решений проблем, стоящих перед СМУ институтов. Каждый год они знакомятся с новыми научными учреждениями, что позволяет расширить их представления о научном потенциале Уральского отделения, найти партнеров в научной работе и приобрести новых друзей в жизни. С 2010 года участники конференции познакомились с институтами, расположенными в Екатеринбурге, Перми, Сыктывкаре, Миассе, Оренбурге, посетили Ильменский государственный заповедник, Бузулукский бор и Государственный ракетный центр им. В.П. Макеева. В 2013 году молодые ученые из Екатеринбурга, Сыктывкара, Перми, Оренбурга, Архангельска, Нижнего Тагила прибыли в Удмуртский научный центр.

Открыл конференцию директор Удмуртского института истории, языка и литературы доктор исторических наук А.Е. Загребин. Он рассказал о наиболее значимых вехах истории института. По словам Алексея Егоровича, за 80 лет институт стал «неплохим игроком на поле современной гуманитаристики». Сегодня 42% сотрудников — молодые ученые в возрасте до 35 лет. УИИЯЛ — самый молодой по своему кадровому составу институт.

Ученый секретарь УИИЯЛ, доктор исторических наук М.Г. Иванова рассказала о симбиозе физиков и лириков — междисциплинарных исследованиях УИИЯЛ совместно с Физико-техническим институтом в области археологии. Речь шла об электроразведочном комплексе «Иднакар», позволяющем «видеть» на глубину до полуметра и различать объекты размером от одного сантиметра из керамики, стекла, металла. Одна из уникальных находок — родовая подвеска в виде трехглавого коня, символизирующая вращение, движение Солнца вокруг Земли — стала логотипом УИИЯЛ УрО РАН.

Старший научный сотрудник, кандидат исторических наук Е.В. Попова поведала о научно-просветительской деятельности УИИЯЛ. Институт издает научную и научно-популярную литературу: энциклопедии, справочники, словари, учебники для студентов, аспирантов и совсем юных читателей. УИИЯЛ плотно работает с фольклорными коллективами, национальными сообществами, музеями — выпускаются музыкальные сборники, видеофильмы, даются консультации по организации тематических выставок, создаются циклы телевизионных передач и радиопрограмм, посвященных культуре, истории, этнографии народов края.

Институт работает в непосредственной связи с Удмуртским государственным университетом: там создана базовая академическая кафедра этнологии и истории Удмуртии. Она ориентирова-

на в том числе и на работу со школьниками — для них ежегодно проходят олимпиады. Лучших студентов руководство приглашает в аспирантуру. Активно развивается сотрудничество с Венгрией, Эстонией, Финляндией, Германией, Нидерландами как по части публикаций, так и по обмену студентами. В январе в институте появилось новое подразделение — Центр содействия развитию этно-, и экотуризма. Стартовал новый проект — «Финно-угорские параллели», позволяющий заинтересованным старшеклассникам и студентам выезжать за рубеж.

Председатель СМУ УрО РАН Алексей Курлов, приветствуя активную работу института со школьниками и студентами, добавил, что эта деятельность поддерживается руководством Уральского отделения. В УрО РАН разработывается конкурс, направленный на финансовую поддержку различных форм популяризации науки, в том числе и работы со школьниками.

Отправной точкой экскурсии по институту стало помещение фольклорного архива, где специалист по звукозаписи Денис Корнилов занимается оцифровкой полевых записей, собранных сотрудниками института на протяжении многих лет. Сегодня объем оцифрованного архива составляет 12 Тб. Далее делегация посетила гуманитарную библиотеку института, где можно найти книги по истории, фольклору, филологии и этнографии не только удмуртов, но и всего финно-угорского мира. Редчайший экземпляр — прижизненное издание «Древней российской истории» Ломоносова. В архиве гостям показали современные полевые материалы в наглядном сравнении с самым старым документом «Владетельной выписью Челищева», датированной 29 ноября 1703 г.

Позже молодые ученые смогли прикоснуться к удмуртской культуре в Архитектурно-этнографическом музее-заповеднике «Лудорвай». Там их познакомили с традицион-



ной архитектурой, обычаями удмуртов, накормили блюдами национальной кухни. По словам Елены Кривошапкиной из Коми НЦ, музей под открытым небом оставил одно из самых ярких впечатлений от поездки.

Вечером читали и слушали научные доклады. Сергей Попов рассказал об участии женщин в крестьянских сходах в пореформенный период (на материалах Вологодской губернии), Елена Селиванова сообщила о водоемах с экстремальной соленостью, являющихся источниками микроорганизмов — продуцентов биологически активных веществ. Татьяна Пирожок поведала о возможностях сокровищницы Уральского отделения — Центральной научной библиотеки и сделала доклад «Концепция библиометрического информационного сервиса в библиотеках РАН».

28 мая участники побывали в Физико-техническом институте. Заместитель директора по науке, доктор физико-математических наук В.Ю. Трубицын рассказал о кадровом и научном потенциале и оборудовании института. Особую гордость вызывают знаменитые спектрометры, построенные под руководством В.А. Трапезникова.

Ученый секретарь, кандидат физико-математических наук Р.Г. Валеев рассказал о наиболее перспективных инновационных разработках института. Совместно с Ижевской государственной медицинской академией создан уникальный препарат, представляющий собой механоактивированную нанодисперсную форму глюколата кальция. Препарат может применяться для лечения широкого спектра заболеваний, связанных с обменом кальция в организме. Вместе с НИИ металлургической технологии (Ижевск) создано опытное производство перспективных конструкционных наноматериалов, совместно с коллегами из МГУ начато использование пористого оксида алюминия для создания различных наноструктур и применения их в том числе в качестве источников света в проекторах оптического излучения. По заказу РФЯЦ-ВНИИЭФ раз-

работаны автономные регистраторы ударных процессов при экстремальных перегрузках, которые внедрены в РФЯЦ-ВНИИЭФ и РЖД для тестирования колесных пар в процессе эксплуатации.

В ФТИ прозвучал доклад начальника группы защиты информации, кандидата технических наук Вадима Белозерова о деятельности Нижнетагильского института испытания металлов. Предприятие специализируется на испытаниях боеприпасов различного калибра, авиационных средств поражения, морского и сухопутного вооружения. Здесь проводится весь комплекс измерений внутренней и внешней баллистики от начала движения боеприпаса в канале ствола до выхода и сопровождения на всей его траектории — в сумме более 150 параметров. Вадим Белозеров пригласил всех поучаствовать во всероссийской научно-технической конференции, публиковаться в журнале «Вопросы оборонной техники», входящем в перечень ВАК, а также не пропустить одну из самых крупных выставок вооружения, которую предприятие организует совместно с Уралвагонзаводом в Нижнем Тагиле.

В этот же день прозвучали доклады по физике, биологии и медицине. Петр Ситников рассказал о влиянии кислотно-основных свойств поверхности оксидов на реакционную способность с эпоксидными соединениями, Алексей Федотов — об исследовании процессов конденсации наночастиц в газовых и аэрозольных средах. Владимир Кукарских поделился результатами дендроклиматического анализа Larix sibirica в экотоне верхней границы леса на Урале, Сергей Пестов сделал доклад членистоногих-филофагах в условиях антропогенного воздействия, Андрей Болкисев — о методах упаковки твердых сфер и их применимости к моделированию структуры смесового ракетного топлива, Константин Михеев — о лазерной модификации оптических свойств наноуглеродных материалов.

В Институте механики УрО РАН доктор физико-математических наук, зав.

лабораторией А.В. Вахрушев прочитал научно-популярную лекцию «Моделирование в области нанотехнологий» и рассказал о деятельности института. Здесь создается аккумулятор водорода, изучается изменение структуры воды при ее движении по нанотрубке, ведутся работы по формированию композиционных наночастиц, изучается зависимость свойств наночастицы от размера. Совместно с коллегами из Санкт-Петербурга подробно исследованы все процессы формирования и роста нановискеров. С Дальневосточным отделением РАН решаются вопросы повышения КПД электрических и оптоэлектрических устройств. Вместе с учеными из Леобенского университета (Австрия) ведутся исследования по повышению прочности стали. Для горнодобывающего предприятия Екатеринбург разработан проект по размельчению породы до ультрадисперсного состояния, для завода «Электонд» (Сарапул) — нанопорошки для конденсаторов нового поколения.

Председатель СМУ ИМ Алексей Федоров провел экскурсию по институту. При осмотре оборудования особый интерес вызвали комплексная система измерений Nanotest 600 для исследования физико-механических свойств материалов в микро- и наномасштабе и дифрактометр D2 PHASER для решения различных задач порошковой рентгенографии.

Ключевым событием конференции стал круглый стол, посвященный деятельности Совета молодых ученых УрО РАН. Алексей Курлов рассказал о работе СМУ, достижениях молодежи в 2012 году. Председатель жилищной комиссии СМУ Александр Демин привел данные по реализации программы «Жилище» в 2007–2013 гг. и других мероприятий по обеспечению молодых ученых жильем.

Следующую междисциплинарную конференцию Совета молодых ученых решено провести в Архангельском научном центре УрО РАН.

В. ПЕШКОВА,

Ижевский государственный технический университет

УРОКИ НА БУДУЩЕЕ

Из выступления академика Ю.С. Осипова
на Общем собрании Российской академии наук
28 мая 2013 года

Как читатели уже знают, 29 мая в Москве прошли выборы президента РАН, на которых победил академик В.Е. Фортов. Событие это довольно широко освещалось в прессе, программа нового главы Академии известна. Менее широко «прозвучал» итоговый доклад теперь уже экс-руководителя РАН академика Ю.С. Осипова, тогда как сообщение было очень важным и содержательным. Обобщая опыт двадцатидвухлетнего руководства Академией, Юрий Сергеевич ярко обозначил болевые точки этого сложнейшего периода, выделил самые острые проблемы и на этой основе дал свои рекомендации на будущее, которое без объективной оценки уроков прошлого строить невозможно. Предлагаем сокращенный вариант текста выступления, которое без преувеличений можно назвать историческим.

Уважаемые коллеги!

1. ...Безусловно, главный результат нашей с вами работы — работы всех тех, кто служил Академии наук эти 22 года, — в том, что нелегкими усилиями воссозданная в конце 1991 года Российская академия наук выстояла в водовороте тяжелых политических, экономических, социальных, психологических проблем. Она сохранилась и давно уже развивается, остается главным научным центром России, одним из признанных научных центров мировой науки.

И это следует подчеркнуть особо, так как многочисленные дискуссии, споры, разговоры, в том числе и в нашей среде, о финансовых проблемах, о непродуманных нововведениях, о падении престижа науки в стране, которые ведутся часто абстрактно, легко и безответственно, в отрыве от реалий, создают в общественном мнении представление о глубоком научном кризисе, о крахе отечественной науки.

Но они не породили в Академии выжидательных настроений, не остановили работу.

Напомню слова Президента РФ В.В. Путина, сказанные год назад, здесь, в этом зале. Он благодарил Российскую академию наук «за огромный вклад в развитие страны, за сохранение исторических традиций служения Отечеству и народу, о которых говорил Петр Великий, создавая Академию наук».

2. Во многих направлениях нашей деятельности мы, без сомнения, могли бы продвинуться существенно дальше, если бы было полностью реализовано переоснащение нашей материально-технической базы...

В это же время наблюдалось резкое увеличение государственного финансирования научных исследований в вузах. Одновременно, после завершения в 2008 г. пилотного проекта по повышению заработной платы научных сотрудников РАН, позволившего, в частности, кардинально переломить тенденцию снижения доли моло-

дых ученых в академических институтах (сейчас около 30% составляют сотрудники до 40 лет), динамика финансирования Академии резко замедлилась.

Практически после 2008 г. основной прирост финансирования связан с индексацией заработной платы и коммунальных расходов. В результате в 2011 г. доля фонда заработной платы (с начислениями) в общем объеме бюджетного финансирования РАН составила около 75%, а величина внутренних бюджетных затрат на одного научного сотрудника Академии (280,4 тыс. руб.) более чем в два раза отставала от соответствующего показателя, например, в национальных исследовательских университетах (604,7 тыс. руб.). По сравнению с 2003 г. стоимость машин и оборудования в вузовском секторе в 6,9 раза, а в академическом секторе — в 2,9 раза. В то же время значительная часть закупленных в вузах в последние годы приборов не используется должным образом из-за отсутствия квалифицированных кадров.

Я много раз говорил и еще раз скажу: мы кровно заинтересованы в развитии вузов и немало для этого делаем (многие сотни открытых кафедр, созданные научно-образовательные центры, факультеты и многое-многое другое). Но нельзя развивать науку в вузах, подрубая системообразующее древо отечественной науки — Российскую академию наук.

3. Считаю своим долгом проинформировать о моем понимании ситуации, которая в последний год вопреки выступлению Президента РФ В.В. Путина на майском Общем собрании 2012 года усиленно конструировалась вокруг Российской академии наук и отечественных фундаментальных исследований в целом всеми дозволенными и недозволенными приемами, причем, к сожалению, конструировалась не без участия (в явной и неявной формах) некоторых сотрудников Академии.

Эта ситуация меня крайне беспокоит. Думаю, сегодня есть все основания говорить о беспрецедентном наступлении на академическую науку, чреватым нанесением не только ей, но и стране в целом колоссального ущерба.

Мы все помним многочисленные заявления и действия министра и других чиновников Минобрнауки. Обществу усиленно навязывалось представление о том, что академическая форма организации фундаментальных исследований безнадежно устарела. Активно внедрялась мысль о полной бюрократизации всей системы управления академической наукой. В центре критики оказывался Президиум Российской академии наук. Дело дошло до того, что министр образования и науки РФ считает возможным публично давать оскорбительные характеристики высшему органу управления текущей деятельностью Академии и его членам. Исследовательские институты представляются как ненужные структуры, сковывающие деятельность «подлинных творцов науки» — лабораторий. Действующие механизмы распределения финансовых ресурсов академическим сообществом между различными направлениями исследований объявляются препятствием на пути формирования здоровой конкурентной среды в фундаментальной науке. Сама Российская академия наук отождествляется с супермонополией, подавляющей исследования в других секторах науки.

Назойливо проводится мысль о том, что научный потенциал, сосредоточенный в Российской академии наук и других государственных академиях, полностью деградировал. В кадровой сфере — демографический кризис, ответственность за который министр образования и науки РФ публично возложил на руководство РАН. Молодежь не только малочисленна, но и не имеет перспектив, поскольку все высокие позиции в академической науке заняты престарелыми учеными,



всячески блокирующими любые возможности изменения сложившегося положения.

И как результат — беспрепятственные обвинения в неэффективности научных исследований, проводимых в РАН. Руководству страны настойчиво подбрасывается идея о том, что низкая отдача от существенно возросших за 2000-е годы ассигнований на науку и инновационную деятельность связана главным образом с низкой результативностью исследований в академическом секторе науки. При этом идут непрерывные манипуляции данными о публикационной активности и индексе цитируемости в зарубежных научных журналах, которые упорно навязываются в качестве важнейших для государства показателей эффективности фундаментальной науки.

Со ссылкой на деградацию кадрового потенциала предлагается резко сократить численность ученых, занятых в фундаментальных исследованиях, оказывать поддержку лишь тем из них, кто имеет высокие показатели публикационной активности и цитируемости. Для проведения «санации» предлагается использовать институт зарубежной экспертизы, причем бремя финансирования этой деятельности возлагается на сами инспектируемые организации. Наконец, обеспечение достойного уровня российской фундаментальной науки не мыслится без широкого привлечения зарубежных специалистов и представителей нашей научной диаспоры за границей на условиях, кардинальным образом отличающихся от тех, которые

распространяются на отечественных ученых.

Подлинная война была развернута в нормативно-правовой сфере. Вопреки протестам РАН и других государственных академий была принята Программа инновационного развития страны, которая — в части, касающейся фундаментальных исследований, — базируется на изложенной выше концепции. Минобрнауки всячески пыталось добиться утверждения правительством таких проектов Государственной программы фундаментальных исследований, которые привели бы к передаче министерству всех основных функций по организации и управлению фундаментальными исследованиями в стране. Одновременно, несмотря на имеющиеся поручения, министерство в течение длительного времени блокировало вынесение на утверждение в правительство Программы фундаментальных исследований государственных академий наук. Между тем наличие такой программы предусмотрено законом «О науке и государственной научно-технической политике», а сама она является основанием для финансирования государственных академий.

Наконец, почти год правительство вопреки установленному порядку не принимает решения по существу внесенных общими собраниями государственных академий поправок в их уставы. Парадоксально, но речь идет о поправках, прямо вытекающих из вошедшего в силу в ноябре прошлого года закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Рос-

сийской Федерации в части, касающейся деятельности государственных академий наук и подведомственных им организаций». Участвовавшие в согласовании представители органов исполнительной власти все это время пытались вынудить государственные академии дополнительно внести в уставы не вытекающую из требований упомянутого закона поправку, лишающую их права на создание, ликвидацию и реорганизацию подведомственных организаций. Дело дошло до того, что вместо ответа по существу представленных поправок РАН и Академия образования получили указание о разработке новых редакций их уставов. Пропагандировались и другие «новшества».

Вы спросите, как я воспринимаю происходящее? Отвечу: как попытки начать «культурную революцию» в российской науке с целью ее разрушения, захвата ресурсов; как попытки разрушения и уничтожения одной из главных и ярких исторических культурных традиций в России — академической науки; как полное непонимание (не исключено — умышленное) устройства РАН, ее задач и функций, ее участия в решении государственных и общественных задач; как уничтожение всемирно известного брэнда «Российская академия наук»; наконец, как навязывание западной схемы организации науки, причем в извращенной форме.

Не берусь судить о подлинных мотивах лиц, которые стоят за этим поворотом в государственной научной политике.

Мой общий вывод состоит в том, что обозначившиеся перемены в научной политике идут вразрез с задачами всесторонней модернизации нашей страны. Свою точку зрения я дважды изложил Президенту РФ в устной и письменной форме и получил поддержку.

Из всего сказанного, разумеется, никак не следует, что российская наука в целом и Российская академия наук в частности не нуждаются ни в каких переменах, ни в усовершенствовании работы. Но эти перемены должны быть мотивированы не идеологическими предпочтениями или, что еще хуже, частными интересами отдельных лиц, а новым уровнем задач, стоящих перед страной, логикой развития самой науки. Проблематика организации фундаментальных исследований и задач, стоящих в этой области, приобрела сегодня исключительно актуальный характер. И в этой связи большое значение имеет предстоящее осенью этого года обсуждение

проблем развития фундаментальной науки на заседании Совета по науке и образованию при Президенте РФ. Заседанию должны предшествовать широкое и содержательное обсуждение проблем в самом научном сообществе, большая подготовительная работа нового руководства РАН.

Считаю необходимым также сказать, что ценой огромных усилий удалось парировать многие инициативы Минобрнауки. Правительство РФ утвердило Программу фундаментальных исследований госакадемий и поддержало предложенные РАН изменения в министерские проекты Государственной программы развития науки и технологий и Государственной программы фундаментальных исследований. Кроме того, администрацией Президента РФ была внесена в правительство исключительно важная для нас поправка о наделении госакадемий правом создавать, ликвидировать и реорганизовывать подведомственные организации. Поправка была представлена правительством в Думу и единогласно принята.

4. Академия наук сохранилась и развивается и потому, что с самого момента ее воссоздания было понимание: в своей работе она не должна исходить из политических и идеологических вкусов, пристрастий и действий всевозможных партий и групп, отдельных лиц, в том числе из самой Академии наук. И это спасало нас не раз. Достаточно вспомнить 1993 год.

И сейчас я настаиваю: Академия не должна играть в политические игры, но она обязана конструктивно сотрудничать с государством на профессиональной основе и на этой основе защищать и обеспечивать все наши права и существование. Опираясь на конструктивное профессиональное взаимодействие с властью, мы должны добиваться, чтобы на всех уровнях государственного управления у правительства было ясное понимание, что поддержка науки и академического сообщества не есть благотворительность и одолжение. Это — миссия и функция государства, принятая во всем цивилизованном мире, миссия и функция, уходящие глубокими корнями в российские традиции.

Те во власти, кто уверен в высокой значимости отечественной науки в решении проблем социально-экономического и духовного развития России, столь же отчетливо должны понимать, что наука (главным образом фундаментальная) без серьезной государственной поддержки не сможет проявить свою со-

циальную эффективность.

Академия должна усилить свою роль в обществе и государстве. Речь идет не об обслуживании политики, а о том, чтобы безусловно выполнять свою главную уставную обязанность — создавать новые знания, давать обществу глубокий анализ происходящих процессов и рекомендации по практической деятельности. И должен сказать, что диалог с властью, обмен мнениями в последние годы существенно активизировался. Во всей этой работе трудно переоценить роль наших обществоведов и гуманитариев.

5. За последние годы я много раз говорил, что самоуправление — великое право академического сообщества. Оно завоевано двадцать с лишним лет назад. Без этого права о развитии современной эффективной фундаментальной науки вряд ли можно говорить содержательно.

Это право мы обязаны хранить и сберегать, пользоваться им ответственно. Его недопустимо дискредитировать, путать со вседозволенностью. Право самоуправления совсем не означает, что организационная структура Академии должна быть заморожена на веки вечные.

Организация нашей работы, сохраняя лучшие традиции академического сообщества, должна быть живой, мобильной, гибкой на всех уровнях: лаборатории, отдела, институтов, отделений, президиума, Общего собрания, научно-вспомогательных подразделений. Она должна обеспечивать разумную конкуренцию на всех уровнях.

По объективным и субъективным причинам мы недостаточно работаем в этом направлении. Перемены в Академии, конечно, необходимы, об этом уже говорилось. Ведь Академия — живой организм, существующий в современных, отнюдь не ласковых реалиях.

Тематическое, особенно структурно-организационное, кадровое обновление в науке, в том числе в фундаменталь-

ной — естественный процесс. И такие изменения в РАН происходят, но порой медленнее, чем хотелось бы. Я просмотрел материалы почти всех наших отчетных Общих собраний за последние 20 лет, стенограммы многих заседаний Президиума. И утвердился в понимании, что целый ряд дельных, существенных предложений по улучшению нашей работы, сделанных на них, так и остались только на бумаге. Это серьезное упущение, и прежде всего Отделений и членов Президиума... В связи с этим скажу, что стремление переждать, отложить, «замотать» принятие непопулярных и порой даже болезненных решений, хотя и позволяет продлить относительно спокойную, бесконфликтную жизнь администрации некоторых институтов, руководителей Отделений и научных центров, членов Президиума Академии и его аппарата, — такое стремление может завести Академию только в тупик.

Все должны понимать, что ни одна страна в мире не в состоянии поддерживать из бюджета и развивать весь фронт научных исследований. Поэтому столь важен для Академии в рамках права самоуправления выбор разумного баланса между сосредоточением усилий на важнейших направлениях и поддержанием многообразия научных исследований в разных областях — поддержанием академической среды в целом.

Развитие многообразия научных исследований — условие полноценной жизни организма фундаментальной науки, возникновения принципиально новых идей и направлений, прорыва к новым знаниям. Подобная стратегия развития науки аналогична экологической стратегии сохранения разнообразия биосферы в целом. Только в таком случае фундаментальная наука может служить для государства своеобразной системой слежения в бескрайнем море знаний и помогать выбирать верные решения.

И последнее.

6. Главная опасность для Академии наук — не внешние нападки и упреки (кстати, часто малопродуманные и бессодержательные, но иногда, признаем, и справедливые) и не фантастические некачественные предложения по реформированию академической науки.

Главная опасность исходит изнутри — в попытках разрушения академических традиций и правил этичного интеллектуального взаимодействия внутри самого академического сообщества.

На поле Академии внедряются пиаровские технологии и приемы из внеакадемической жизни, замешанные порой на поисках компромата, распространении ложных слухов и домыслов. Иногда обсуждения и споры принимают недопустимые формы, и понятно, кто на них — обсуждениях — солирует.

Все это дезориентирует наше сообщество, разъедает его, создает почву для личных, хотя и временных, успехов, слава Богу, немногочисленных зрелых «павликов морозовых», кое-кто из которых еще в недалеком прошлом на «идеологическом пару» учил нас житью-бытью, подострастно служил власти, выполняя ее указания, и с удовольствием пользовался идеологическими привилегиями.

Все это ослабляет жизненный иммунитет Академии, разрушает ее облик в глазах общества...

Поэтому скажу: Академическое Отечество в опасности!

Глубокоуважаемые коллеги!

...Я призываю всех во имя славы истории Российской академии наук и ее будущего консолидироваться вокруг президента РАН.

Мы все должны проникнуться общей ответственностью за судьбу Российской академии наук.

Я верю в наш успех!

Фото С. НОВИКОВА



Конференция

ЖИВОТНЫЙ МИР СЕВЕРА ГЛАЗАМИ УЧЕНЫХ

Некоторое время назад в Сыктывкаре, в Институте биологии Коми НЦ УрО РАН в рамках Года охраны окружающей среды прошла II всероссийская конференция с международным участием «Проблемы изучения и охраны животного мира на Севере», организованная Институтом биологии Коми НЦ, Институтом экологии растений и животных УрО РАН, Научным советом по изучению, охране и рациональному использованию животного мира, Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и проекта ПРООН/ГЭФ «Укрепление системы особо охраняемых природных территорий Республики Коми в целях сохранения биоразнообразия первичных лесов в районе верховьев реки Печоры».

В форуме участвовали 227 человек (из них 19 иностранцев) из 74 научных, учебных и управленческих организаций России, Беларуси, Казахстана, Эстонии, Норвегии, Финляндии, Швейцарии, Польши, Японии, Лаоса. С устными докладами выступили более 90 человек из 28 учреждений России, Финляндии и Норвегии, в том числе 42 ученых Института биологии Коми НЦ УрО РАН.

Открывая конференцию, директор Института биологии Коми НЦ УрО РАН доктор биологических наук С.В. Дегтева отметила исключительную актуальность проблем изучения, охраны и рационального использования животного мира в условиях Севера. Участников форума приветствовали зам. председателя Комитета Государственного совета РК по природопользованию, природным ресурсам и экологии А.В. Бушуева, министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми Ю.В. Лисин, руководитель Управления Росприроднадзора по Республике Коми А.Н. Попов и председатель Президиума Коми НЦ УрО РАН академик А.М. Асхабов.

На конференции обсуждались проблемы изучения фауны, систематики, зоогеографии, разнообразия, структуры и динамики сообществ и популяций, вопросы антропогенной трансформации сообществ животных, их роль и значение в экосистемах Се-

вера. Большое внимание было уделено влиянию разработок месторождений минерального сырья, промышленных предприятий, транспорта и урбанизации на фауну, население и популяции наземных, водных и почвенных животных, методам оценки и прогнозированию воздействия различных факторов, биоиндикации и мониторингу состояния, рациональному использованию ресурсов животного мира, охране редких и исчезающих видов, совершенствованию существующей системы ООПТ.

На пленарном заседании было заслушано 7 докладов. В дальнейшем работа проходила в рамках четырех секций. На секции «Фауна, систематика, зоогеография и адаптация животных на Севере» обсуждались проблемы биологического разнообразия европейского сектора Арктики и Ямала, были представлены обзоры фауны наземных, почвенных и водных беспозвоночных и позвоночных животных, доклады, обобщающие многолетние наблюдения за изменением видового состава животных, посвященные особенностям фенологии ряда видов и выявлению видового статуса некоторых позвоночных животных.

На секции «Структура и динамика сообществ и популяций животных в экосистемах Севера» рассматривались результаты исследований популяций отдельных видов беспозвоночных и экологических групп (планктона и бентоса)

в разных типах водоемов, большой блок докладов был посвящен изучению динамики видового разнообразия, сезонным адаптациям, миграциям и динамике пролета птиц.

Доклады секции «Влияние естественных и антропогенных факторов на фауну и население животных» разделились на три направления: почвенные и водные беспозвоночные, ихтиофауна. В первом блоке докладов были представлены исследования структурно-функциональных особенностей популяций почвенных и наземных беспозвоночных в условиях промышленного загрязнения, в естественно восстановленных после рубок экосистемах, в загрязненных нефтью почвах. Другая группа докладов была посвящена состоянию водных экосистем, которое оценивается по изменениям структурно-функциональных характеристик водных беспозвоночных в условиях антропогенного загрязнения. В докладах третьего блока обсуждались состояние рыбного населения водоемов России, биоиндикационная роль рыб в оценке качества среды и изменения структуры ихтиофауны в связи с негативным воздействием на водоемы.

На секции «Охрана животных в системе ООПТ» рассматривались вопросы охраны животных на территории Евразии и назревшая необходимость создания новых ООПТ, был дан анализ сохранения биоресурсов на территории уже существующих.



В рамках конференции прошли два семинара. На первом — «Связь экологических изменений с изменениями биоразнообразия: долгосрочные и масштабные данные о биологическом разнообразии бореальных лесов Европы» — обсуждались перспективы сотрудничества академических учреждений России и Финляндии в области охраны окружающей среды, редких и охраняемых видов, укрепления и оптимизации сети ООПТ на Севере. Подведены итоги первого года реализации международного проекта и намечены планы на следующий. Решено принять участие в симпозиуме международного союза биологов-охотоведов в Брюсселе, подготовить коллективную монографию по изучению и охране дикого северного оленя в Евразии, создать международную комиссию по изучению и охране северного оленя и провести очередную конференцию «Black Grouse in Europe» в 2014 г. на базе Печоро-Ильчского государственного биосферного заповедника.

На втором семинаре «Перспективы исследований водных экосистем Арктики» были рассмотрены причинно-

следственные связи колебаний факторов среды и основных трендов изменений состояния гидробионтов. Намечены направления дальнейших исследований основных таксономических групп. Результаты изучения водных экосистем Арктики рекомендовано опубликовать в одном из тематических выпусков журналов, издаваемых СО РАН, или в монографии.

На заключительном заседании участники отметили, что цикл конференций, проводимых в Институте биологии Коми НЦ УрО РАН в течение последних лет, свидетельствует об интенсивном развитии зоологии и экологии, подчеркнули важность проведения подобных научных форумов с привлечением специалистов не только академических учреждений, но и высшей школы, отраслевых институтов, Министерства природных ресурсов, природно-охранных организаций. Была подчеркнута значимость систем ООПТ для сохранения и изучения биологического разнообразия и естественной динамики природных комплексов и указаны недостатки в управлении ими. В постановлении конференции была отмечена необходимость расширить фундаментальные исследования по экологии, физиологии, биохимической генетике животных, биологической продуктивности естественных и нарушенных экосистем, продолжить работу по биотестированию состояния экосистем, выработке зональных антропогенных нагрузок. Специалистам рекомендовалось активно участвовать в проведении экологических экспертиз при строительстве промышленных и сельскохозяйственных объектов. Необходимо также обратить внимание государственных органов и общественных организаций на опасность снижения биологического разнообразия и сокращения генетического фонда животных вследствие интенсивной эксплуатации богатых минерально-сырьевыми ресурсами северных территорий и загрязнения окружающей среды.

М.М. ДОЛГИН,
зам. председателя
органов конференции,
доктор биологических наук



Племя младое

ШАГ ИЗ ЗАМКНУТОГО КРУГА

«НУ» продолжает знакомить читателей с молодыми уральскими учеными — обладателями стипендий Президента РФ. Сотрудница Института экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН кандидат биологических наук И.В. Некрасова (г. Пермь) получила поддержку от главы государства на исследование роли эстриола в регуляции функциональной активности клеток иммунной системы у больных рассеянным склерозом. Ранее работы молодого ученого уже были отмечены грантами Отделения и РФФИ, а также премией администрации Пермского края. В лаборатории иммунорегуляции ИЭГМ Ирина работает уже более 6 лет и сейчас занимает должность научного сотрудника. В ее ближайших планах — подготовка материала для докторской диссертации.

— Ирина, прежде всего расскажите о том, как вы пришли в науку?

— В десятом и одиннадцатом классах я училась в лицее при Пермском государственном университете (ПГУ, сейчас — ПГНИУ). Тогда начали проводиться школьные научные конференции. В десятом классе мое исследование было посвящено психологии, а в одиннадцатом — микробиологии, и практическая часть проходила как раз в институте, где я сейчас работаю. Это был новый и интересный для меня опыт. Позже, окончив биологический факультет университета, я поступила в аспирантуру ИЭГМ по специальности «иммунология» и защитила кандидатскую диссертацию, которая стала продолжением моей дипломной работы. К счастью, Уральское отделение РАН в то время смогло выделить для меня в институте ставку младшего научного сотрудника, благодаря чему я и осталась здесь работать.

— Почему из всех научных направлений вы выбрали именно иммунологию?

— Изучение свойств живых существ всегда казалось мне одним из наиболее интересных занятий. В детстве мне нравилось ухаживать за домашними растениями и животными, читать книги об устройстве человеческого организма. Но становиться врачом не хотелось, пугала огромная ответственность, связанная с этим. Когда в университете я выбирала специализацию «Иммунология», то даже толком не представляла, что это за наука и уж тем более что она определит мою будущую профессию. У большинства людей понятие «иммунология» ассоциируется исключительно с медициной, болезнями. Но на спецкурсах мы узнали кое-что о фундаментальной иммунологии, о том, что она неразрывно связана с такими науками, как цитология, биохимия, генетика и многими другими. Это необычайно интересно — попытаться заглянуть в особый микромир, который существует в нашем организме, приблизиться к пониманию удивительных процессов, которые каждую секунду происходят в клетках крови. Борьба лейкоцитов с вирусами и бактериями напоминает настоящие человеческие войны. Однако иногда иммунные клет-



ки могут повести себя иначе и причинить вред своему же собственному организму, разрушая его. Так возникают аутоиммунные заболевания.

Тематика нашей лаборатории связана с изучением гормональной регуляции иммунного ответа при беременности. Второе направление исследований — это механизмы, лежащие в основе аутоиммунных заболеваний. Таким образом, от изучения свойств отдельной клетки мы приходим к пониманию процессов, происходящих в целом организме.

— А теперь, если можно, расскажите об исследовании, на проведение которого вы получили президентскую стипендию...

— Проект, которым я занимаюсь, связан с изучением роли гормона беременности эстриола в регуляции функций лейкоцитов у больных рассеянным склерозом. Известно, что при беременности происходит ослабление симптомов многих аутоиммунных

состояний, одним из которых, собственно, и является рассеянный склероз. Напомню, что в основе этой патологии лежит иммунная реакция организма на собственный белок миелин, в результате чего разрушаются нервные волокна. Взаимосвязь между заболеванием и беременностью представляет собой важный практический вопрос, поскольку имеет не только медицинские, но и социально-этические аспекты. Рассеянным склерозом чаще страдают женщины преимущественно детородного возраста, и, естественно, вопросы о возможности и тактике ведения беременности и родов при этом заболевании постоянно вставали перед неврологами. Исследования последних лет показали, что рассеянный склероз не только не оказывает негативного влияния на течение беременности и родов, а напротив, беременность и роды способствуют благоприятному прогнозу заболевания. У женщин процесс вынаши-

вания плода сопровождается существенными изменениями эндокринного статуса, увеличивается выработка многих гормонов и в значительных концентрациях появляются ранее не определяемые, такие как эстриол. В сыворотке небеременных женщин это вещество практически не обнаруживается. Оно синтезируется при непосредственном участии плода и может служить маркером, отражающим его состояние. В наших предыдущих исследованиях на клетках здоровых доноров продемонстрирована способность эстриола участвовать в образовании лейкоцитов, задействованных в формировании иммунной толерантности. Благодаря этой способности данный гормон может являться одним из вероятных кандидатов на роль фармпрепарата при некоторых аутоиммунных заболеваниях.

— Будут ли препараты на основе эстриола иметь побочные эффекты? Насколько безопасным будет их применение?

— Сейчас гормональная терапия как таковая достаточно широко распространена. В физиологических концентрациях использование гормонов вполне оправдано. Кроме того, по сравнению с другими эстрогенами эстриол считается наиболее безопасным для применения в качестве лекарства. Он часто используется при различных проблемах, связанных с менопаузой, и в отличие от эстрадиола и эстрогена, не изменяет свертываемость крови и не оказывает влияния на эстрогенчувствительные опухоли. Но пока о внедрении результатов исследования в клиническую практику речи не идет.

— Что подвигло вас заняться именно этой проблемой?

— Готовя кандидатскую диссертацию, я переработала достаточный объем литературы по регуляции женскими половыми стероидными гормонами функций иммунных клеток. Тогда-то и были найдены первые ссылки на использование гормонов в терапии аутоиммунных заболеваний. Эта проблема показалась мне интересной и к тому же имеющей практический выход.

— Есть ли у вас уже какой-то зачин в этом направлении?

— Проведено исследование влияния эстриола на активность клеток врожденного и приобретенного иммунитета как здоровых доноров, так и больных рассеянным склерозом. Показано, что этот гормон не только является одним из факторов, способствующих поддержанию иммунологической толерантности при беременности и защищает реакции, направленные на сохранение плода, но и способен регули-

ровать функции лейкоцитов при аутоиммунном заболевании. Полученные результаты свидетельствуют о том, что эстриол оказывает на клетки больных рассеянным склерозом даже более выраженное действие, чем на клетки здоровых доноров. Этот эффект отчетливее проявляется при высокой концентрации гормона в организме, что характерно для III триместра беременности. В ближайшее время планирую писать статьи, а осенью закончить некоторые эксперименты. Затем перейду к подготовке материала для докторской диссертации.

— Что для вас значит полученная стипендия?

— Я рада, что существует такая весомая поддержка молодых исследователей. Очень необычно осознавать, что моя зарплата так существенно выросла. Думаю, ни для кого не секрет, что у ученых кроме далеко идущих научных планов существуют и более насущные проблемы. Стипендия может стать хорошим подспорьем в решении жилищного вопроса. Еще хочу впервые свозить ребенка на море. Это мои ближайшие планы. Кроме того, поскольку из бюджета денег непосредственно на исследования выделяется крайне мало, необходимо будет потратить часть средств на приобретение реактивов, возможно, даже какого-то оборудования для лаборатории. Президентская стипендия удобна тем, что никто не может упрекнуть ученого в нецелевом расходовании средств или в том, что деньги не истрачены до конца года.

— А как отреагировали ваши коллеги, когда узнали о том, что вы получили столь существенную поддержку?

— Честно говоря, мои коллеги так же, как и я, сомневались в реальности выигрыша. Дело в том, что все мы часто пишем заявки на гранты, но не всегда понимаем, почему тот или иной проект получает или не получает поддержку. В любом случае это в каком-то смысле лотерея. Получается замкнутый круг: чтобы выиграть новый грант, нужно иметь хотя бы несколько солидных публикаций по предыдущей работе, но чтобы получить результаты, которые можно опубликовать в хорошем журнале, необходимы деньги на проведение эксперимента... Вообще, хотелось бы выразить благодарность всему коллективу лаборатории, в который я работаю, и особенно моему научному руководителю — доктору медицинских наук, профессору Ширшеву Сергею Викторовичу — за помощь в проведении исследований. Без их участия я бы не смогла получить данную стипендию, ведь научный задел играет немаловажную роль при ее назначении.

Павел КИЕВ

История науки

ПЕЧОРСКАЯ БРИГАДА АКАДЕМИИ НАУК

К 80-летию приезда бригады ученых под руководством Президента АН СССР А.П. Карпинского в Коми Автономную Область

В Сыктывкаре много мемориальных и памятных досок, посвященных интересным событиям и выдающимся людям Коми земли. Среди них есть неброская, установленная на чудом сохранившемся в центре города двухэтажном деревянном доме № 5 по улице Бабушкина: «В этом здании 19 июня 1933 года был устроен прием первому выборному президенту Академии наук СССР, отцу русской геологии Карпинскому Александру Петровичу».

Даешь новую индустриальную Печору!

Выпуск Коми областной газеты «За новый Север» 19 июня 1933 года открывался огромным объявлением во всю ширину газетной страницы «Сегодня прибыла бригада Академии наук». На первой полосе были размещены приветствия от научных и инженерно-технических работников Коми, заверявших ученых в своей готовности содействовать в превращении «дальнего Севера в кипящий котел новостроек». Передовица газеты завершалась словами: «В решениях партии о развитии Северного края и Коми Области — дана большевистская путевка. Усилиями трудящихся Области при живейшем участии и помощи Академии наук задание будет выполнено. В ближайшие годы на всю страну, на весь мир прогремит большевистское — Есть, есть Новая Индустриальная Печора, есть Новый Индустриальный Северный Край!»

От нужд Ленинграда до решения проблем страны

Вопрос о направлении специальной академической бригады, то есть группы ученых в бассейн Печоры и на острова Ледовитого океана первоначально был поставлен Ленинградским областным плановым комитетом. При этом задача бригады виделась «узко»: ознакомиться с ресурсами района, «рассматривая их главным образом с точки зрения обеспечения топливной и сырьевой базы ленинградской промышленности». Но по инициативе Полярной комиссии АН СССР была разработана более широкая программа работ по обследованию Печорского бассейна как нового народнохозяйственного комплекса страны Советов. Конечной целью стало составление комплексного плана развития Печорского края на ближайшую и дальнюю перспективу. Курировало работу ученых Главное управление лагерями ОГПУ, предоставившее в их распоряжение



транспорт, продовольствие и часть снаряжения.

Приезду ученых предшествовало письмо академика А.П. Карпинского, направленное 7 апреля 1933 года в адрес Коми облплана, в котором он определял задачу бригады как «ознакомление с ведущимися в Печорском крае научно-исследовательскими и разведочными работами и практическими мероприятиями по освоению природных ресурсов страны с целью намечения рациональных путей дальнейшего развития научных работ, изучения перспектив экономического развития Печорского края».

Событие колоссального значения

Власти Коми считали приезд ученых очень важным для нашего региона: «Приезд в Коми Область Президента Академии наук СССР Александра Петровича Карпинского во главе бригады виднейших научных работников и специалистов Союза для изучения Печорского края бюро Обкома ВКП(б) и президиум Коми облисполкома оценивают как событие колоссального для Коми Области значения, как исторический момент установления тесных связей Академии наук СССР с трудящимися Коми Области в деле изучения и освоения природных ресурсов и всестороннего развития производительных сил Области на основе коренной социалисти-

ческой реконструкции всех отраслей народного хозяйства, как новое подтверждение ленинской национальной политики конкретной помощи культурному и народнохозяйственному росту отсталых народностей».

К визиту бригады Коми облплан подготовил брошюру «К проблеме Печорского промышленного комбината». В ней было заявлено: «Координирующим центром по изучению Печорского края должна явиться Академия наук СССР. Создание на Печоре научно-исследовательского центра — комплексной базы Академии наук СССР — является



настоятельно необходимым, и вопрос об открытии базы в 1933 году необходимо Академии наук разрешить в положительном смысле».

По всему Коми краю

Группа ученых во главе с А.П. Карпинским, получившая название Печорской бригады Полярной комиссии АН СССР, выехала 6 июня 1933 года из Ленинграда в Архангельск, а затем на пароходе «Вождь» отправилась вверх по рекам Северной Двине и Вычегде. В районах Усть-Пинеги и Орлеца учеными были осмотрены месторождения известняков и гипсов, в районе Котласа — битуминозные сланцы, в Сольвычегодске — соляные источники, в районе Жешарта — Гамское железорудное месторождение. 19 июня бригада прибыла в Сыктывкар. Проведя в столице Коми ряд совещаний, ученые отправились затем в Усть-Вымь, откуда А.П. Карпинский и часть сопровождающих его лиц на пароходе «Вождь» вернулись в Архангельск, остальные на автомашинах отправились в Ухту.

Ученые в течение 6 дней знакомились с работами, ведущимися в Ухте, где была проведена научно-техническая конференция. Одним из глав-

ных результатов был вывод о том, что работы, проведенные Ухто-Печорским трестом, позволили окончательно и положительно решить вопрос о промышленном значении Ухтинского нефтеносного района.

Затем ученые отправились на лодках вниз по рекам Ухте и Ижме и 7 июля достигли села Ижмы, где два дня знакомились с сельским хозяйством района. 10 июля на пароходе «Пионер» бригада начала подниматься по рекам Печоре и Усе и 17 июля прибыла к устью реки Воркута.

Ученые до 22 июля находились на Воркуте, участвовали в митинге в честь закладки узкоколейной железной дороги Рудник — Уса, провели совещание по проблемам освоения здешних месторождений угля. Затем, спустившись на пароходе «Пионер» вниз по реке Усе и поднявшись по Печоре, ученые побывали на угольных месторождениях Адзвы, Щугора, посетили Усть-Вою и Каменку.

8 августа ученые прибыли в Усть-Усу, а 10 августа — в Усть-Цильму, где пробыли до 19 августа, знакомясь с деятельностью Усть-Цилемской сельскохозяйственной станции и обсуждая вопрос об организации здесь опорного



Вослед ушедшим

Владимир Михайлович Бадков



Нынешней весной на 73-м году жизни после тяжелой болезни скончался ведущий научный сотрудник отдела теории приближения функций Института математики и механики УрО РАН доктор физико-математических наук профессор Владимир Михайлович Бадков, широко известный в мире специалист по теории ортогональных полиномов.

В.М. Бадков родился в г. Первомайске Николаевской области. Его школьные годы прошли в Одессе. В 1962 году он с отличием окончил механико-математический факультет Одесского государственного университета и поехал в Москву, чтобы поступить в аспирантуру Математического института им. В.А. Стеклова, где среди других членов приемной комиссии был профессор С.Б. Стечкин. Сергей Борисович в тот период возглавил только что созданное Свердловское отделение МИАН (ныне Институт математики и механики УрО РАН) и искал кадры для нового научного подразделения по всей стране. Приняв предложение Стечкина поработать в СОМИ, Владимир Михайлович осенью 1962 года приезжает в Свердловск. С тех пор вся его научная деятельность неразрывно связана с СОМИ — ИММ.

Будучи еще с одесских времен специалистом по дифференциальным уравнениям, В.М. Бадков затем увлекся вопросами теории ортогональных многочленов и рядов, и в последующем его научные интересы целиком относились к этой тематике. Работая в должности старшего лаборанта, а затем младшего научного сотрудника, он одновременно учился в аспирантуре и в 1969 году защитил кандидатскую диссертацию под научным руководством профессора П.К. Суетина.

После защиты Владимир Михайлович продолжал активные научные исследования в той же области, где были сосредоточены усилия многих математиков всего мира и где часто почти одновременно выходили независимые публикации по одним и тем же вопросам. В таких ситуациях результаты В.М. Бадкова, как правило, оказывались сильнее и глубже аналогичных результатов других советских и зарубежных математиков. При исследовании аппроксимативных свойств ортогональных полиномов он изучал как самостоятельную задачу и поведение самих этих полиномов и их производных, причем часто в экстремальной постановке. В 1995 году главным образом по этим результатам он защитил докторскую диссертацию, причем «за ее бортом» осталось множество замечательных результатов 1970–х — 1980-х годов, из которых можно было бы составить по крайней мере еще одну полноценную докторскую работу. До конца жизни он продолжал интенсивную и плодотворную научную деятельность. Среди недавно полученных им результатов — формулы, описывающие поведение нулей алгебраических многочленов, ортонормированных на отрезке с обобщенным весом Чебышева первого и второго рода, и являющиеся усилением классических теорем академика С.Н. Бернштейна семидесятипятилетней давности. Эти результаты признаны одними из лучших по Академии наук и опубликованы в 2012 году в «Математическом сборнике» — одном из самых престижных математических журналов не только в России, но и в мире.

Необычайно скромный человек, В.М. Бадков брался за решение только трудных математических проблем, при этом его отличали упорство и настойчивость, настоящая увлеченность и стремление найти свой собственный подход и нестандартный метод решения. Им опубликовано более ста научных работ, которые цитируются многими специалистами по теории ортогональных многочленов. Он обладал энциклопедическими знаниями не только в области математики, но и в вопросах, очень далеких от нее (мог, например, часами рассказывать о «грибах-паутильниках»), и всегда готов был щедро поделиться своими знаниями с любым собеседником.

Около 20 лет В.М. Бадков преподавал в Уральском госуниверситете на математико-механическом факультете. Студенты с неизменным интересом, несмотря на его тихий голос, слушали цикл из трех спецкурсов, в которых значительная часть излагаемых результатов принадлежала лектору.

Владимир Михайлович Бадков был доброжелательным, отзывчивым и очень ответственным человеком, светлая память о нем навсегда сохранится в наших сердцах.

Коллеги и друзья

ства промышленности Коми АССР (я работал зам. министра и главным инженером министерства) и предложил быть научным сотрудником и заведующим Сыктывкарской группой Северной базы АН СССР». Группе была выделена комната в здании Совета министров Коми АССР (по улице К. Маркса, 22).

Великая Отечественная война ускорила процесс организации крупного академического учреждения в Коми АССР. В 1941 году в Сыктывкар были эвакуированы Кольская и Северная базы АН СССР, объединенные в Базу по изучению Севера АН СССР под руководством академика А.Е. Ферсмана.

Алексей ИЕВЛЕВ

На фото: Печорская бригада Полярной комиссии АН СССР в Сыктывкаре, 22 июня 1933 г. Первый ряд (слева направо): геолог М.Б. Едемский, Н.Г. Рослов (Северный крайплан), неизвестный, Н.Н. Тихонович, академик А.П. Карпинский, второй секретарь Коми обкома ВКП (б) Ф.И. Булышев, ученый секретарь Полярной комиссии АН СССР А.И. Толмачев, сотрудник ГУЛАГа Р.А. Эглит, сотрудник Кольской базы АН СССР Г.Н. Соловьянов, геофизик П.М. Горшков. Второй ряд (слева направо): неизвестный, биолог С.В. Керцели, химик В.А. Смирнов, химик П.И. Толмачев, заместитель директора СОПСа СССР В.Н. Васильев, сотрудник Энергетического института АН СССР А.Н. Шишов, неизвестные.

Фото из фондов Геологического музея им. А.А. Чернова. Вверху — дом № 5 по ул. Бабушкина в Сыктывкаре, где проходила работа Печорской бригады. Современный вид и мемориальная доска на этом доме. Фото автора.

пункта Академии наук. Затем по реке Печора бригада прибыла в Нарьян-Мар, откуда отправилась в Архангельск, где были подведены предварительные итоги всех работ бригады в Печорском крае.

Результаты работы ученых

17 октября 1933 года было принято постановление президиума АН СССР о необходимости развертывания научно-исследовательских работ в Печорском крае. 15 декабря 1933 года в Архангельске было создано Бюро по изучению Северного края Полярной комиссии АН СССР, что было прямым результатом работы бригады ученых в Печорском крае. В сущности это стало самым первым шагом по организации в будущем учреждения АН СССР в Коми крае. В состав Бюро вошли три представителя от Коми Автономной Области.

В 1933 году член Печорской бригады М.Б. Едемский подготовил первую крупную сводную работу по полезным ископаемым всего Северного края. Она была представлена в Госплан СССР, а в 1934 году вышла отдельным изданием «Геология и полезные ископаемые Северного края». Автор, основываясь на результатах многолетних исследований группы профессора А.А. Чернова, указал на промышленные запасы нефти и угля в Печорском крае и необходимость их дальнейшей разведки и добычи.

По итогам работы Печорской бригады президиумом АН СССР в феврале 1935 года была принята рабочая гипотеза народнохозяйственного освоения Печорского края, в которой предусматривалась организация здесь комплексной научно-исследовательской станции АН СССР и обосновывалась возможность добычи в Печорском угольном бассейне от 900 тыс. тонн угля в 1937 году до 2 млн тонн в 1942 году. Основу рабочей гипотезы составило решение транспортной проблемы Печорского края.

А дальше был Сыктывкар

Однако и власти Коми, и ученые, работавшие в Печорском крае, осознавали необходимость создания академического учреждения именно на территории Коми АССР (Коми Автономная Область была преобразована в Коми АССР в 1936 году). В результате их совместных усилий в августе 1939 года была создана постоянная Сыктывкарская группа Северной базы АН СССР во главе с П.Д. Калининым, который вспоминал: «Это он, А.А. Чернов, в 1939 г. зашел ко мне в кабинет Министер-

Товар лицом

IX Евро-Азиатский машиностроительный форум

Окончание. Начало на с. 3
Институт машиноведения УрО РАН стал организатором научно-практического семинара «Испытание и экспертиза машиностроительных материалов и изделий». Аудитории рассказали о деятельности испытательного центра ИМАШ УрО РАН. Обсуждались проблемы металловедческой экспертизы и магнитных методов диагностики материалов, проведения пластометрических испытаний материалов для

повышения эффективности процессов обработки металлов давлением.

Институт физики металлов УрО РАН при поддержке Министерства промышленности организовал XXVI уральскую конференцию «Физические методы неразрушающего контроля». На конференции поднимались вопросы физических основ неразрушающего контроля и диагностики, обсуждались методы и средства измерения физических

полей, контроля напряженно-деформированного состояния изделий и объектов, новые системы НК, контроль труб, сварных соединений и диагностика трубопроводов, опыт их практического применения, стандартизация и метрологическое обеспечение, аттестация и подготовка кадров в области НК.

IX Евро-Азиатский машиностроительный форум показал уровень развития отрасли, последние ноу-хау,

предоставил участникам и посетителям возможность быть в курсе последних тенденций машиностроительной индустрии, способствовал заключению выгодных контрактов и успешному продвижению продукции предприятий Уральского региона.

Наш корр.

На снимке: ведущий инженер ИМАШ Е.Н. Перунов около мобильного измерительного вычислительного комплекса неразрушающего контроля объектов методом кинетического индентирования

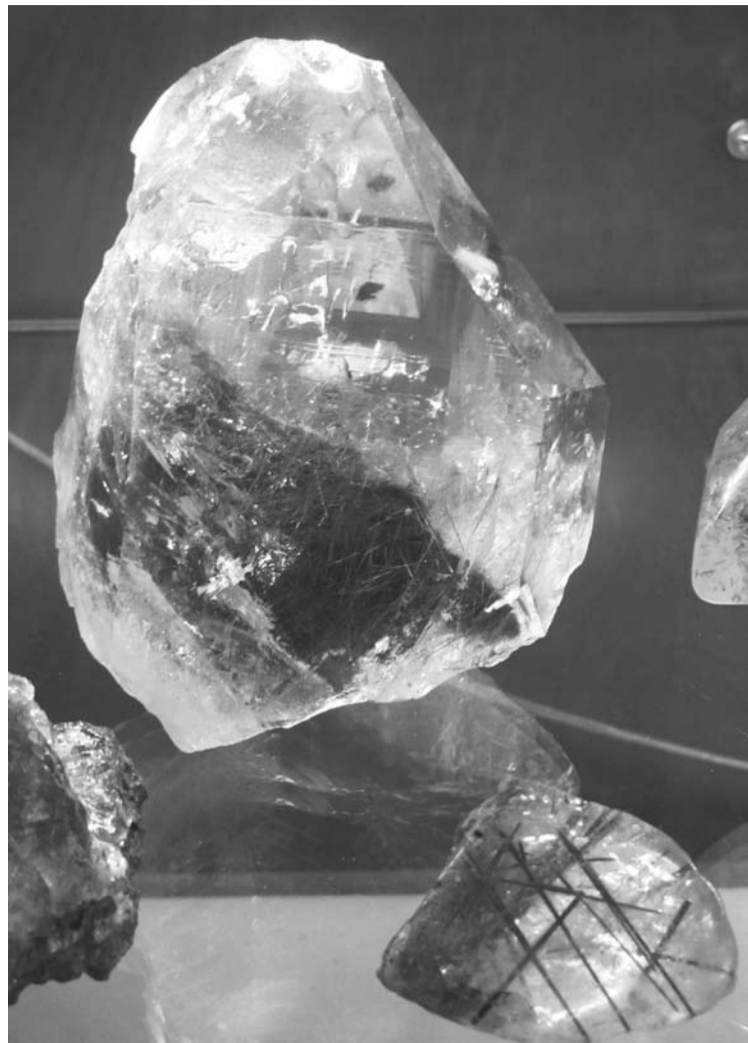
Выставка

ЦАРЬ-КАМЕНЬ

В одном из залов Уральского геологического музея в Екатеринбурге развернута минералогическая выставка «Его величество кварц». Один из самых распространенных на Земле минералов, кварц сопровождает человечество на протяжении всей его истории, применяется во многих отраслях — строительстве, технике, медицине, радует глаз в ювелирных изделиях. Именно красоту кварца и его разновидностей — прозрачного и дымчатого горного хрусталя, мориона, аметиста, цитрина, камней с включениями («волосатиков») — решили показать в этой экспозиции

специалисты Уральского центра камня УГГУ. Поэтому наряду с кристаллами, друзами, минимально обработанными природными образцами важное место здесь заняли мастерски ограненные цитрины и раух-топазы из коллекции ювелира Владимира Силина. В оригинальной авторской манере он совмещает традиционные приемы огранки с контурами пейзажей («Рассвет», «Закат») — и такой камень действительно сияет... Выставка продлится до начала следующего учебного года.

Е. ИЗВАРИНА.
Фото автора



Выставка

Архимед награждает достойных

Окончание. Начало на с. 2

пластиковых и других изделий. Разработка «Биополимерные титансодержащие порошковые материалы» тоже получила золотую медаль. Актуальность работы состоит во внедрении безводных технологий, связанных со значительным снижением расхода потребляемой воды и возможностью многократной регенерации применяемых растворителей, при использовании каталитических количеств реагентов, позволяет существенно ускорить процесс получения многофункциональных тонкодисперсных композиционных материалов, тем самым снизив стоимость востребованного на российском рынке продукта из дешевых экологически-безопасных источников растительного сырья.

Институт физиологии стал обладателем золотой и серебряной медалей. Золотой медалью награждена разработка «Криозащитные растворы для сохранения активности ядродержащих клеток крови человека в диапазоне температур от 0 до -800 С», серебряной — эффективное средство на основе пектиновых полисахаридов для регуляции роста и развития сельскохозяйственных растений. **Институт биологии получил золотую медаль** за современные методики определения промышленных ядов (анилинов, фенолов, мононитрофенолов, гуминовых кислот, хлоранилинов, метилфенолов, хлорзамещенных фенолов) в водной среде. Природные фильтры для систем водоочистки, разработанные в **Институте геологии, отмечены бронзовой медалью.**

Согласно письменному опросу экспонентов салона, заключены соглашения и подписаны протоколы о намерениях по реализации результатов интеллектуальной деятельности на сумму 2,97 млрд рублей. Итогом взаимодействия изобретателей, разработчиков, научных сотрудников с одной стороны, и покупателей разработок и венчурных инвесторов с другой должно стать предоставление исследователям и изобретателям возможности привлечь в свои исследования необходимые инвестиции, а в последующем реализовать их с получением коммерческого эффекта.

Соб. инф.

О нас пишут

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

Фонд библиотеки пополнили новые книги: «Физика металлов на Урале: История Института физики металлов в лицах» (Екатеринбург, 2012), «Институт металлургии (Екатеринбург): Каталог инновационных разработок» (Екатеринбург, 2012) и «Публикации сотрудников Института

экономики Уральского отделения РАН. 2012 г.» (Библиографический указатель. Екатеринбург, 2013).

В 3-м номере бюллетеня «Вестник нанотехнологий» можно прочесть обзор публикаций по развитию нанотехнологий в Свердловской области. С. Авдеев в «Областной газете» от 8 мая пишет о визите в УрО РАН кандидата на пост президента РАН академика Ж.И. Алферова. Пребыванию академика А.Д. Некипелова в Екатеринбурге посвящены репортаж А.Понизовкина («Поиск», №21) и заметка М. Литвиненко («Областная газета», 16 мая). 14 мая в «Областной газете» опубликованы некрологи памяти члена-корреспондента РАН С.С. Алексева.

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

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.

Отпечатано в ГУП СО
«Монетный щебеночный
завод» СП «Березовская
типография». 623700
Свердловская обл.,
г.Березовский,
ул. Красных Геров 10.

Заказ №1862, тираж 2 000 экз.
Дата выпуска: 21.06.2013 г.

Газета зарегистрирована
в Министерстве печати
и информации РФ 24.09.1990 г.
(номер 106).

Распространяется бесплатно