



# НАУКА УРАЛА

ФЕВРАЛЬ 2014

№ 3 (1093)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 34-й год издания

Актуальный репортаж

## ПРАЗДНИК ПОД ПОСТУПЬ РЕФОРМ



В нынешнем году в Екатеринбурге праздник, который обычно приурочен к Дню российской науки 8 февраля, состоялся неделей раньше. Причина переноса — начало Олимпийских игр в Сочи. Торжества сопровождала очень напряженная деловая программа, одной из задач которой было уточнение контуров стартовавшей академической реформы в таком наукоемком регионе, как Урал. И контуры эти стали четче.

### ЭФФЕКТ ДОБРОГО СЛОВА

Открылась программа 29 января в Демидовском зале Уральского федерального университета, оформленном галереей портретов обладателей возрожденной в крае научной Демидовской премии. Трое академиков — новоиспеченных лауреатов награды прочли традиционные лекции для студентов и преподавателей: математик Ю.Л. Ершов (Новосибирск) — о теории нумераций, микробиолог А.С. Спирин (Москва) — о рибосоме и принципах работы молекулярных наномашин, специалист в области горных наук К.Н. Трубецкой (Москва) — об основных направлениях и путях решения проблем комплексного освоения и сохранения земных недр (изложение лекций редакция «НУ» намерена опубликовать в следующем номере). Зал пусть и не был на сей раз до конца полон (причины объективные: аномальный мороз плюс студенческие каникулы), зато приветствовал замечательных лекторов овацией, а еще раньше аплодисменты заслужили их младшие коллеги. После вступительных слов проректора УрФУ А.И. Матерна, председателя Попечительского совета научного Демидовского фонда академика Г.А. Месяца, председателя УрО РАН, исполнительного директора фонда академика В.Н. Чарушина и главы комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям академика В.А. Черешнева состоялось вручение премий Губернатора Свердловской области для молодых ученых 2013 года. Премии эти, присуждаемые с 2004, хотя и многократно

уступают по размерам Демидовским (последние «весят» нынче по 1 млн рублей, эти пока — по 100 тысяч), периодически растут количественно и качественно. Так, по поправкам, внесенным губернатором в соответствующий указ, начиная с нынешнего года размер их вырастает до 200 тысяч, конкретизируется само понятие «молодой ученый — соискатель». А именно, кроме остепененных исследователей теперь на премию могут претендовать и талантливые аспиранты. Нынче награды удостоено 20 представителей разных отраслей знаний (список награжденных сотрудников УрО РАН см. на стр 2).

В тот же день демидовские лауреаты дали пресс-конференцию в региональном  
Окончание на с. 4–5



ДВОЙНОЙ  
УСПЕХ  
ИВТЭ

– Стр. 3

ПРОДОЛЖАЯ  
ДЕЛО  
КЮРИ

– Стр. 6



И КРАСОТЫ,  
И ПОЛЬЗЫ  
РАДИ

– Стр. 8

День науки

Дорогие коллеги!  
Сердечно поздравляю вас с нашим профессиональным праздником — Днем российской науки!

Как известно, 8 февраля 1724 года (26 января по старому стилю) Указом правительствующего Сената по распоряжению Петра I была учреждена Санкт-Петербургская Академия наук и искусств, ставшая прародительницей сначала Императорской Академии наук, затем АН СССР и, наконец, нынешней РАН. Именно в этот день мы отмечаем наш профессиональный праздник.

Вот уже двести девяносто лет Академия весомо пополняет копилку общемировых фундаментальных знаний, верно служит интересам Российского государства. Ее уральская ветвь значительно моложе, но и она опирается сегодня на прочный фундамент авторитетных научных школ и вносит серьезный вклад в совершенствование наук и технологий. Именно в нашем промышленном крае зародились, получили признание и активно развиваются исследования в области математики и механики, физики и электрофизики, дефектоскопии, металлургии и материаловедения, органического синтеза, биологии, физиологии и экологии, геологии и горного дела, истории и археологии, философии и права, ряд других. Нам есть что предъявить самым авторитетным экспертам в сфере высоких технологий. Пережив неразбериху «перестроечного» и постсоветского времени, мы учимся работать в рыночной экономике, развиваем связи с реальным производством, региональными органами власти, делаем все, чтобы привлечь в свои ряды талантливую молодежь.

В этом году РАН и ее Уральское отделение встречают свой профессиональный праздник в новых условиях. Принят вызвавший бурные споры закон об академической реформе, создано Агентство научных организаций Российской Федерации, в ведение которого переданы все наши институты. Взаимодействуя с руководством ФАНО, мы предпринимаем все усилия, чтобы направить процесс в разумное русло, меняя форму управления, не навредить содержанию. В последние дни января Уральское отделение с рабочим визитом посетил глава агентства М.М. Котюков, его встречи с научными коллективами институтов, директорами, руководителями научных центров и молодыми учеными были содержательными и конструктивными.

Исключительно важными событиями для развития науки в нашем Уральском регионе стали встречи Губернатора Свердловской области Е.В. Куйвашева с представителями Уральского отделения, суперкомпьютерного центра в Институте математики и механики, а также Центра нанотехнологий в Институте физики металлов, в ходе которых руководство области познакомилось с последними достижениями уральских ученых. Научные конференции, торжественные и деловые встречи, посвященные Дню науки, прошли также в Перми, Сыктывкаре и других научных центрах УрО РАН.

Окончание на с. 2

## День науки

## Окончание. Начало на с. 1

По сложившейся традиции в преддверии Дня науки в Уральском федеральном университете состоялись Демидовские чтения, а в резиденции Губернатора Свердловской области — неповторимо торжественная и трогательная церемония вручения научных Демидовских премий. Уверен, что эта замечательная традиция, ставшая символом уважения к интеллектуальному труду и одним из ярких брендов уральского края, будет продолжаться.

В этот непростой период желаю вам, дорогие коллеги, здоровья и успехов в ваших научных трудах, стойкости и уверенности в своих силах. Еще раз поздравляю вас с Днем науки, которая всегда была и остается для нас наивысшей ценностью!

**Председатель УрО РАН академик В.Н. ЧАРУШИН**

## Уважаемые деятели науки, сотрудники научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений!

Поздравляю вас с профессиональным праздником — Днем российской науки! Мы традиционно отмечаем его 8 февраля, именно в этот день 290 лет назад указом Петра I была создана Санкт-Петербургская академия наук и искусств — предшественница Российской академии наук. Сегодня, когда российская экономика встала на инновационный путь развития, именно вам, людям творческим, ищущим истину и стремящимся обратиться свои знания на пользу всех россиян, принадлежит особая роль.

Свердловская область — крупный научный центр России. Сотрудничество академической и отраслевой науки, образования, промышленности и бизнеса обеспечивает инновационное развитие экономики региона. Сегодня ученые Среднего Урала работают в русле приоритетных научных направлений — в области информационных и нанотехнологий, энергетики, создания лекарственных препаратов. Эти фундаментальные разработки успешно трансформируются в высокотехнологичные продукты, востребованные практикой. В этом году мы продолжим финансирование научных программ и проектов, региональных конкурсов Российского фонда фундаментальных исследований и Российского гуманитарного научного фонда. Дальнейшее развитие получит практика вручений стипендий Губернатора, премий имени Ефима и Мирона Черепановых, премий молодым ученым, размер которых в этом году мы увеличили до 200 тысяч рублей. Сегодня российская и уральская наука переживает существенные перемены, связанные с масштабной реформой Российской академии наук. Однако нужно помнить, что реформа — это не только трудности, но всегда и перспектива, и стимул к творческому обновлению.

Уважаемые деятели науки! Благодарю вас за неутомимый творческий и научный поиск, весомый вклад в упрочение региональной и российской экономики. Желаю ученым Среднего Урала новых идей и научных свершений, крепкого здоровья, счастья, благополучия и успехов во всех ваших начинаниях!

**Губернатор Свердловской области  
Е.В. КУЙВАШЕВ**

## Уважаемый Валерий Николаевич! Уважаемые друзья!

Сердечно поздравляю Вас и весь коллектив Уральского отделения Российской академии наук с Днем российской науки! Итогом многолетней плодотворной работы уральских ученых стало мировое признание уральской научной школы, совершеннейшей множестве открытий в различных областях знания. Сегодня развитие фундаментальной и прикладной науки является приоритетом современной государственной политики, определяющим перспективы развития страны. Убежден, что богатый научный потенциал Уральского отделения Российской академии наук будет и в дальнейшем способствовать решению поставленных задач. Желаю вам крепкого здоровья, благополучия и новых успехов в научной деятельности на благо России!

**И.Р. ХОЛМАНСКИХ,  
полномочный представитель Президента РФ в УрФО**

## Дорогие друзья!

8 февраля мы отмечаем замечательный праздник — День российской науки. Начало ему было положено в 1724 году, когда по распоряжению Петра I в России была основана Академия наук. За свою почти трехвековую историю российская наука обогатила мир целой плеядой выдающихся ученых, великими открытиями, удивительными изобретениями, оказала огромное влияние на развитие общества и страны в целом. Наука — это главная движущая сила прогресса, важнейший ресурс развития национальной экономики, медицины, образования, всей социальной сферы. С наукой связаны надежды людей на появление новых знаний о мире, о самих себе, на улучшение качества жизни. Российские ученые активно трудятся над решением этих и многих других задач, развивают самые перспективные направления в науке, разрабатывают новейшие технологии, готовят учеников. Наша главная цель — всячески способствовать этой важной работе. От всей души желаю вам крепкого здоровья, благополучия, творческих успехов, ярких идей и новых достижений.

**М.М. КОТЮКОВ,  
руководитель Федерального агентства  
научных организаций России**

## Дорогие деятели науки!

Сердечно поздравляю вас с профессиональным праздником! В День российской науки мы чествуем интеллектуалов, людей творческих и инициативных, генерирующих перспективные идеи и ориентированных на создание новейших наукоемких технологий. Екатеринбург — без преувеличения город ученых, один из крупнейших научных центров России, где сосредоточены 20

институтов Уральского отделения РАН. Академические сотрудники работают в области приоритетных научных направлений, участвуют в важнейших городских инновационных проектах, способствуют технологической модернизации столицы Урала. Мощный потенциал академической науки жизненно необходим для успешной реализации долгосрочной стратегии развития города, повышения его конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности.

Екатеринбургские ученые практически ежегодно становятся лауреатами престижной муни-

ципальной премии В.Н. Татищева и Г.В. де Геннина. Это свидетельство общественного признания профессионального вклада тружеников науки в развитие города и стимул для будущих творческих достижений.

Желаю вам новых блестящих открытий и фундаментальных разработок, а также их воплощения в жизнь на благо Отечества и процветания родного города!

**Глава Екатеринбурга — председатель  
Екатеринбургской городской думы  
Е.В. РОЙЗМАН**

## Поздравляем!

Из указа губернатора Свердловской области № 33-УГ от 28.01.2014 г.

## «О присуждении премий губернатора Свердловской области для молодых ученых за 2013 год»

...присудить премии губернатора Свердловской области для молодых ученых в следующих номинациях:

**1. За лучшую работу в области математики — Хлопину Дмитрию Валерьевичу** («Условие трансверсальности в задачах управления на бесконечном промежутке», Институт математики и механики УрО РАН);

**2. За лучшую работу в области механики и машиноведения — Кузнецову Алексею Викторовичу** («Прочность и ресурс оболочек вращения при локальных нагрузках», Институт машиноведения УрО РАН); [...]

**3. За лучшую работу в области теоретической физики — Пчёлкиной Злате Викторовне** («Теоретическое исследование мультиферроиков и новых сверхпроводников на основе пниктидов железа», Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов УрО РАН);

**4. За лучшую работу в области экспериментальной физики — Бабановой Ольге Анатольевне** («Наноструктурированные гидриды и борогидриды — новый класс перспективных материалов для хранения водорода: результаты исследований методом ядерного магнитного резонанса», Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов УрО РАН); [...]

**5. За лучшую работу в области химии твердого тела и электрохимии — Леонидову Ивану Ильичу** («Разработка полифункциональных оптических материалов на основе германатов и силикатов, активированных ионами лантаноидов», Институт химии твердого тела УрО РАН);

## Конкурс ведущих научных школ

Опубликованы итоги конкурса 2014 г. на право получения средств для государственной поддержки ведущих научных школ в Российской Федерации. В числе победителей — главы научных школ, развивающихся на Урале:

## В номинации «Математика и механика»:

**Любимова Т.П., Путин Г.Ф., Фрик П.Г., Козлов В.Г.** (Пермский государственный национальный исследовательский университет, тема исследования — «Нелинейные процессы в гидродинамических системах. Новые способы управления природными и технологическими процессами»);

**Матвеев С.В.** (Челябинский государственный университет, «Распознавание, классификация и геометрические инварианты трехмерных многообразий»);

**Матвеев В.П.** (Институт механики сплошных сред УрО РАН, «Разработка моделей термомеханического поведения сложных функциональных материалов с учетом многофакторности поведения среды и внешних воздействий»);

**Субботин Ю.Н.** (Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, «Современные методы аппроксимации в приложении к задачам физики, механики, навигации, медицины»);

**Шеврин Л.Н.** (Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина, «Исследования по теории алгебраических систем и ее приложениям в компьютерных науках»).

## В номинации «Физика и астрономия»:

**Устинов В.В.** (Институт физики металлов УрО РАН, «Электронная кинетика и спиновая динамика магнитных наноструктур. Спинтроника и нанотехнологии металлических, металлооксидных и органических материалов и систем»).

**В номинации «Новые материалы и химические технологии»:**

**Анциферов В.Н.** (Пермский национальный исследовательский политехнический университет, «Изучение процессов получения жаропрочных дисперсных порошков и сплавов на основе никеля со специальными высокотемпературными свойствами»);

**Ватолин Н.А.** (Институт металлургии УрО РАН, «Экспериментальные и теоретические ис-

**10. За лучшую работу в области неорганической и органической химии — Чулакову Евгению Николаевичу и Груздеву Дмитрию Андреевичу** («Исследование кинетического разделения рацемических аминов под действием хлорангидридов хиральных кислот», Институт органического синтеза им. И.Я. Пастова УрО РАН);

**11. За лучшую работу в области металлургии и металловедения — Виткиной Галине Юрьевне** («Методика оценки влияния металлургических характеристик железорудного сырья и кокса на эффективность доменной плавки», Институт металлургии УрО РАН); [...]

**12. За лучшую работу в области охраны природы — Пустоваловой Лилии Александровне** («Оценка современного состояния растительного покрова особо охраняемых природных территорий Свердловской области», Институт экологии растений и животных УрО РАН); [...]

**13. За лучшую работу в области охраны окружающей среды и рационального природопользования — Антонову Константину Леонидовичу** («Использование современных информационных технологий для решения комплексных задач в промышленной экологии, экологии биологических систем и оценке риска», Институт промышленной экологии УрО РАН);

**14. За лучшую работу в области физиологии — Сарапульцеву Алексею Петровичу** («Механизмы влияния соединений группы замещенных тиадиазинов на течение инфаркта миокарда», Институт иммунологии и физиологии УрО РАН); [...]

следования структуры и физико-химических свойств металлических систем с целью получения новых и улучшения свойств существующих металлических и композиционных материалов»);

**Леонтьев Л.И.** (Институт металлургии УрО РАН, «Разработка физико-химических основ прометаллургических процессов переработки комплексных руд и техногенных отходов»);

**Чупакин О.Н.** (Институт органического синтеза им. И.Я. Пастова УрО РАН, «Дизайн фторгетероциклов для создания новых лекарственных средств»);

**В номинации «Биология, сельскохозяйственные науки и технологии живых систем»:**

**Большаков В.Н.** (Институт экологии растений и животных УрО РАН, «Эволюционно-экологические механизмы динамики и устойчивости популяций и биотических сообществ»);

**Черешнев В.А.** (Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, «Терапевтически перспективные соединения бактериального происхождения»);

**В номинации «Науки о Земле, экология и рациональное природопользование»:**

**Асхабов А.М.** (Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, «Исследование процессов кристаллогенезиса на макро-, микро- и наноуровне с целью расшифровки условий и механизмов минералообразования и разработки методов получения новых наноструктурированных кристаллических и некристаллических материалов»);

**В номинации «Общественные и гуманитарные науки»:**

**Алексеев В.В.** (Институт истории и археологии УрО РАН, «Исторический опыт российских модернизаций XVIII–XX вв.: социокультурные детерминанты и трансформации»);

**Татаркин А.И.** (Институт экономики УрО РАН, «Социально-экономическое структурирование конкурентного иммунитета территории»);

Полный список победителей опубликован в газете «Поиск» от 17 января и на сайте Совета по грантам Президента Российской Федерации по адресу <https://grants.extech.ru/grants/res/index.php?TZ=S&year=2014&mlevel=4-2-4-1>.



Передний край

## ДВОЙНОЙ УСПЕХ ИВТЭ

### Мегагрант в УрО РАН

В самом конце минувшего года Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН и профессор Панайотис Циакарас (Университет Фессалии, г. Волос, Греция) выиграли мегагрант правительства РФ в номинации «Энергетика и рациональное природопользование». Гранты для государственной поддержки научных исследований под руководством ведущих ученых в российских вузах, академических учреждениях и государственных научных центрах были учреждены правительством РФ в 2010 году с целью повышения конкурентоспособности российской науки, создания эффективной системы мотивации научного труда, трансфера в экономику перспективных разработок. Мегагранты рассчитаны на три года с возможным продлением еще на два, размер их достигает 90 миллионов рублей. Обязательное условие — привлечение грантополучателями внебюджетных средств (не менее 25% от размера гранта).

С профессором Циакарасом уральские электрохимики сотрудничают давно, в свое время они совместно работали по гранту ИНТАС, у них вышло более 40 совместных публикаций. По условиям мегагранта в ИВТЭ будет создана лаборатория во главе с Циакарасом, и он будет про-

водить в Екатеринбурге не менее четырех месяцев в году. В свою очередь его уральские коллеги смогут пользоваться суперсовременным оборудованием в университете Фессалии. Международный коллектив продолжит разработку твердооксидных электрохимических ячеек с несущим и тонкослойным протонным электролитом. Сотрудники лаборатории твердооксидных топливных элементов ИВТЭ, которой заведует кандидат химических наук А.К. Демин, работают в этом направлении уже несколько десятилетий.

### Экспериментальный образец

В конце ноября прошлого года в Екатеринбурге прошло совещание специалистов по противокоррозионной защите и изготовителей противокоррозионного оборудования, представлявших ОАО «Газпром», ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», Топливную компанию Росатома «ТВЭЛ», ООО «Завод электрохимических преобразователей» («ЗЭП»), «УралИнтех», ООО «ПАРСЕК», ЗАО «Химсервис», ООО «Завод газовой аппаратуры «НС», ООО НПО «Нефтегазкомплекс ЭХЗ» и другие крупные предприятия и компании. Участники совещания побывали в Институте высокотемпературной электрохимии УрО РАН, где им была продемонстрирована работа автономной энергоу-

становки для электропитания станций катодной защиты магистральных газопроводов на базе твердооксидного топливного элемента (ТОТЭ) мощностью 1,5 кВт и КПД 40% — первой в России с такими параметрами. Электрохимический генератор был изготовлен по заказу ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» в ООО «ЗЭП» и ЗАО «УралИнтех» при научном сопровождении ИВТЭ УрО РАН. Как отметил директор ИВТЭ доктор химических наук Ю.П. Зайков, это результат плодотворного сотрудничества бизнеса, науки и производства.

Номинальная, или полезная, мощность энергоустановки, как уже было сказано, — 1,5 кВт, максимальная — 2,5 кВт. Генератор такой мощности с накопительной системой способен обеспечить электроэнергией коттедж: накопитель позволяет компенсировать пиковые нагрузки. Правда, пока эти энергоустановки очень дороги, и частные лица вряд ли смогут приобрести их в массовом порядке. В ближайшее время основным потребителем такой продукции может стать Газпром, которому она необходима для станций катодной защиты. На ноябрьском совещании, о котором шла речь выше, были достигнуты соглашения о сотрудничестве в области применения электрохимических генераторов в качестве автономных источников энергии в



распределенной энергетике, коммунальном хозяйстве и в удаленных от линий электропередач районах, где они просто незаменимы.

Как известно, одно из главных преимуществ электрохимических устройств по сравнению с традиционными источниками тока — высокий КПД, поскольку в них энергия топлива напрямую превращается в электрическую. Самые эффективные на сегодняшний день топливные элементы — твердооксидные. Так, КПД термоэлектрических генераторов мощностью 150 Вт, которые сейчас используются в Газпроме для катодной защиты труб от коррозии, — 2%, дизельного генератора мощностью 1–2 кВт — 10–15%. А КПД генератора на ТОТЭ мощностью 100 Вт составляет 25%, мощностью

1 кВт — не менее 40%. Более того, если предельный КПД электрохимических генераторов на кислород-ионных электролитах — 60%, то с применением протонных электролитов можно получить и 80%.

Исходным топливом для энергоустановок на ТОТЭ может служить природный газ, метан, бутан, пропан, бензин, дизельное топливо, уголь, спирты, а также древесина, торф, стружка, отходы сельхозпроизводства. И еще одно их преимущество — они достаточно экологически чистые.

Сейчас новый электрохимический генератор на ТОТЭ готовится к полевым испытаниям на одном из объектов ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург».

Подготовила  
Е. ПОНИЗОВКИНА

В президиуме УрО РАН

## О бедных никелевых рудах и новых объединенных ученых советах

Президиум УрО РАН 30 января начался с научного доклада доктора технических наук Е.Н. Селиванова (Институт металлургии УрО РАН) «Структура, свойства и процессы окисленных никелевых руд как основа создания инновационных технологий». В этот раз он был посвящен не столько собственно научным достижениям, сколько фундаментальному и комплексному анализу ситуации производства стратегически важного продукта и проблемам развития этого производства. Хотя доля отечественного производства в общем мировом объеме по-прежнему значительна, держится оно на достаточно старых технологиях, не только не имеющих серьезных перспектив для прорывного развития, но и экологически неприемлемых. Уральские предприятия используют в основном бедные

окисленные руды, не поддающиеся обогащению. Несмотря на успехи гидрометаллургии, основное производство основано на шахтной плавке руд на штейн (шахтные печи по-прежнему очень надежны и дешевы по сравнению с любой другой технологией, что немаловажно при постоянном ухудшении качества подготовки кадров — по мнению докладчика, это прямо связано с включением высшей школы в «болонский процесс»). Фактически ученые сегодня вынуждены предлагать «новые процессы, совместимые со старыми технологиями». Их разработки по оптимизации состава шлама и интенсификации процесса дутья позволили примерно на 5% увеличить извлечение металла, что позволяет уральской никелевой промышленности сегодня балансировать на грани рентабельности. Беда в том, что

когда в силу макроэкономических колебаний мировой цены на металл рентабельность возрастает, предприятия не видят необходимости в модернизации производства, а приходят к ученым только в тот момент, когда цена падает и у них уже нет денег на сколько-нибудь серьезные исследования. Здесь могла бы сыграть положительную роль государственная техническая политика, подчеркнул Евгений Николаевич. Именно государственный научный заказ смог бы объединить разрозненные сейчас научные силы — а практически в каждом вузе кто-нибудь да занимается этой тематикой, но исследования зачастую дублируют друг друга и топчутся на месте из-за отсутствия финансирования. Наиболее очевидным выходом из сложившейся ситуации сегодня представляется подготовка сырья путем выщелачивания кислотами — отчасти потому, что промышленность региона располагает огромными резервами серной кислоты, абсолютно убыточной в производстве. Однако подобная технология требует одно-

временной утилизации всех получаемых компонентов, для чего необходимы координация и наличие соответствующих мощностей в других отраслях — например, в производстве стройматериалов.

В обсуждении научного доклада принял участие присутствовавший на заседании и.о. министра промышленности и науки Свердловской области А.Ю. Петров, указавший как на актуальность темы (речь идет прежде всего о промышленном благополучии двух городов области — Режа и Серова), так и на то, что с 1 января в области начала действовать программа поддержки НИР, в которую можно включить и эту тематику. В ответном слове Евгений Николаевич высоко оценил усилия правительства области, однако отметил, что проблема не может быть решена в одном отдельно взятом регионе страны. В результате участники дискуссии сошлись на том, что «надо же с чего-то начинать».

Обсудив вопрос о сотрудничестве УрО РАН с научными учреждениями РАН и РАСХН, в целях координации совместных фунда-

ментальных исследований президиум поручил сформировать два новых объединенных ученых совета УрО РАН: по медицинским наукам — академику В.А. Черешневу и по сельскохозяйственным наукам — академику И.М. Донник. Правда, в ходе обсуждения возникло сомнение: а как быть с тем, что ряд членов вновь создаваемых ОУС уже задействованы в советах других тематических отделений, например, биологии? Ситуацию разъяснил академик Г.А. Месяц: в новом уставе РАН предусматривается переходный период сроком в три года, когда создание новых тематических отделений происходит без поглощения старых. Так, Отделение фундаментальной медицины сохраняется; сольется ли оно по окончании этого периода со вновь создаваемым отделением медицинского профиля или просто часть членов перейдут из одного тематического отделения в другое (естественно, через процедуру выборов) — будет ясно по результатам этого периода.

Соб. инф.



Актуальный репортаж

# ПРАЗДНИК ПОД ПОСТУПЬ РЕФОРМ



Окончание.

Начало на стр. 1  
представительстве ИТАР-ТАСС. Естественно, и вопросы журналистов, и ответы на них не могли не касаться начавшихся академических реформ, их неоднозначности. Лауреаты, в частности, выразили опасение, будет ли российская молодежь в новых условиях выбирать для себя научное поприще. Александр Сергеевич Спиринов подчеркнул, что наука для общества — это не только сумма конкретных знаний, это — «элемент культуры, значок нации», и обращаться с этим значком надо бережно.

30 января во второй половине дня в резиденции губернатора Свердловской области состоялась 21-я церемония вручения Демидовских премий. Прошла она, как и прежде, красиво и по-человечески тепло. Приветствуя собравшихся, губернатор Евгений Куйвашев отметил, что крупнейшая российская неправительственная научная награда — это бренд Среднего Урала, региона, его весомое конкурентное преимущество. Правительство Свердловской области, которой нынче исполнилось 80 лет, всегда уделяло первостепенное внимание уральской академической науке, также недавно, в конце 2012 года отметившей 80-летие. Сегодня уральские ученые работают в сфере самых приоритетных научных направлений — информационных и нанотехнологий, энергетики, создания лекарственных препаратов и успешно трансформируют фундаментальные разработки в высокотехнологичные продукты, способствуя инновационному развитию экономики. Ученым принадлежит особая роль в реализации недавно принятой программы разви-

тия промышленности и науки в Свердловской области до 2020 года. По словам губернатора, человек XXI века — это созидатель, творец, интеллектуал. «Поддерживая науку, мы формируем новое будущее Свердловской области как территории роста, региона больших возможностей».

По обыкновению было много цветов и хорошей музыки. Каждого лауреата представлял его авторитетный коллега, а лауреаты держали ответное слово. По наблюдению академика А.С. Спирина, уральские ученые по сравнению со столичными более стойко переносят трудности нынешнего времени, и это вселяет некоторый оптимизм относительно будущего российской науки. Академик К.Н. Трубецкой отметил, что вся его профессиональная жизнь связана с Уральским регионом, он поддерживает контакты не только с уральскими академическими институтами, но и с отраслевыми. А общее отношение награжденных к происходящему лучше всего выразил академик Ершов: «...Иногда ученые-«фундаментальщики» нуждаются в простом добром слове. Таким словом является для нас поддержка Демидовского фонда. Она же помогает молодым ученым понять, что фундаментальная наука — дело стоящее». В целом вечер показал: замечательная традиция жива, крепнет и обречена на продолжение. Существенно новым стало участие в церемонии руководителя Федерального агентства научных организаций М.М. Котюкова.

## ДИАЛОГ ДЛЯ ДЕЛА

Михаил Михайлович с сотрудниками прилетели в Екатеринбург в ночь с 29 на 30 января и с раннего утра вклю-

чились в работу, график которой был очень напряженным. За два дня посетить десяток академических институтов, провести встречи со всеми директорами, руководителями научных центров УрО, молодыми учеными — задача непростая, но для энергичной команды, как оказалось, посильная. Уже после демидовской церемонии, «в третьей половине дня», Котюков побывал на окраине города, в Уральском НИИ сельского хозяйства, перешедшем в ведение ФАНО после слияния РАН и Сельхозакадемии.

Это была первая рабочая поездка руководителя нового агентства в «подведомственный» регион, никакого специального информационного сопровождения, выходов к прессе она не предполагала, зато, судя по отзывам, прошла содержательно, по-деловому. Так, на встрече Котюкова с молодыми учеными отделения обсуждались темы молодежных грантов, оплаты команди-



ровок, обеспечения жильем, возрождения Малой академии наук — то есть дальнейшее функционирование сложившейся системы поддержки научной молодежи, действовавшей в УрО до начала реформы. Особо интересовала собравшихся проблема набора в аспирантуру. Ответ был — на 2014 г. контрольные цифры для РАН сохранены, хотя в целом по стране число аспирантов будет уменьшаться. О так называемых отдельных ставках для молодых ученых: сейчас изменился принцип управления, ушла сметная система, сегодня штатное расписание не утверждается «сверху». Теперь конечное число работников будет определять институт — сделайте так, чтобы в этом активно участвовали и молодые ученые, и профсоюз. О предстоящей оценке научных организаций: типовая методика утверждается Минобрнауки, которая ФАНО будет использоваться как своеобразная основа, без слепого копирования. При этом показатели не должны сводиться к наукометрии, а включать и экспертную оценку. Подчеркнуто, что оценка будет проводиться не для сокращения людей, а для выявления проблем, которые следует решить: «Ревизор едет не для того, чтобы наказать, а для того, чтобы внешним взглядом попытаться выявить

сильные и слабые стороны». Михаил Михайлович обещал рассмотреть все поступившие предложения и рекомендации, пригласил к дальнейшему диалогу с агентством. Таким образом, как прокомментировали участники, «то, что прозвучало на встрече, позволяет молодому ученому смотреть в будущее со сдержанным оптимизмом». Впрочем, было добавлено — «цыплят по осени считают, так что о реальных шагах ФАНО и их результатах можно будет судить не ранее конца 2014 г.»

На встрече с директорами институтов звучало еще больше практических вопросов — о продолжении начатых «академических»строек, застопорившихся отношениях с Росимуществом, об организации питания сотрудников, новом порядке выплаты зарплат (для штата ФАНО он уже определен четко, а для институтов — еще нет), новой системе оценки эффективности и другие. Была поднята проблема организации выпуска научных и просветительских изданий. Михаил Михайлович рассказал о том, что уже делается в агентстве для разрешения спорных ситуаций, в частности о постоянных контактах с Росимуществом, опять же заверил, что все проблемы будут постепенно решаться, и самое важное сейчас — сохранить «общие кон-







туры» академической жизни. Особо, после эмоциональных выступлений заведующих ведомственными детсадом и поликлиникой, он дал понять, что агентство не собирается бросать на произвол здравоохранение и дошкольное воспитание — «успокойте сотрудников, работайте дальше».

Как выразился, завершая встречу М.М. Котюкова с директорами институтов, академик В.Н. Чарушин, «лед в отношениях растоплен». Ведь не секрет, что ждали гостей-руководителей не без настороженности. Самым же главным итогом их первого визита на Урал, похоже, можно считать решение о создании в ближайшее время регионального представительства ФАНО, в целесообразности чего еще недавно выражались сомнения. Создавать его предполагается в промежутке от февраля до апреля.

#### КОНСТРУКТИВ ОТ ГУБЕРНАТОРА

30 января М.М. Котюков встретился с губернатором Свердловской области Е.В. Куйвашевым. По сообщению губернаторской пресслужбы, Михаил Михайлович предложил («если есть такая потребность...») подумать над созданием площадки, где институты Академии наук и областное руководство совместно будут участвовать в решении вопросов развития региона. Смысл ответа губернатора — хотя «нет предела совершенству», такое взаимодействие с академической наукой, как и с ведущими вузами, уже налажено и активно развивается. В подтверждение чему в тот же день в сопровождении группы журналистов Куйвашев с и.о. министра промышленности и науки области А.Ю. Петровым провели встречу с руководством отделения, побывали в двух ведущих институтах УрО, сделав конструктив-

ные выводы. В суперкомпьютерном центре Института математики и механики они познакомились с последними разработками ученых, имеющими серьезные прикладные перспективы в самых разных областях от геологии до медицины. В разговоре с сотрудниками центра — одного из мощнейших в стране — выяснилось, что хотя суперкомпьютер УРАН загружен полностью, сейчас он используется главным образом в исследовательских целях, а мог бы служить реальному сектору экономики. Наши производственники часто просто не знают о возможностях современной вычислительной техники. Принято решение в ближайшем будущем собрать в СКЦ «просветительский» семинар. В Институте физики металлов гостям показали нанотехнологический центр с «чистыми комнатами», установку для магнетронного нанесения пленок, выставку прикладных достижений. Особый интерес вызвал вклад екатеринбургских физиков в совершенствование металлургических технологий. Наконец, в кабинете председателя УрО, после компактной презентации достижений отделения, академик Чарушин поднял три актуальных для всего региона вопроса. Первый — о необходимости в таком городе, как Екатеринбург, своего дома ученых, которого нет с тех пор, как с академического баланса снято прежнее здание Института истории и археологии. Губернатор обещал поддержку. Второй вопрос — о возможности увеличения «областной» доли в региональных конкурсах на гранты, объявляемых федеральными научными фондами. Такое увеличение назрело, и помощь опять же обещана. Наконец третья тема — участие уральских ученых в оценке разведанных на севере Свердловской области

запасов нефти. То, что нефть там есть, уже установлено, но сколько именно — предстоит уточнить. Этим сейчас озабочены московские специалисты, и область, конечно же, не должна упустить свой шанс и интерес. Решено в ближайшие дни организовать рабочую группу по этой проблеме с привлечением лучших профессионалов.

... Эти насыщенные январские дни в очередной раз подтвердили: Урал — не только промышленная, ресурсная, но и научная, интеллектуальная опора страны. И еще: строя новую «академическую вертикаль», надо делать это на основе существующих «горизонтальных» связей в регионах. Они налаживались и укреплялись годами, и без опоры них конструкция будет непрочной.

**Подготовили  
Андрей ПОНИЗОВКИН,  
Елена ПОНИЗОВКИНА,  
Андрей ЯКУБОВСКИЙ,  
Михаил КИСЕЛЕВ**

*На снимках: с. 1 сверху — лауреаты научной Демидовской премии 2013 года;*

*внизу: вручение губернаторских премий молодым ученым; с. 4 сверху справа — на встрече М.М. Котюкова с молодыми учеными; в центре: церемония вручения Демидовской премии;*

*внизу: М.М. Котюков знакомится с лабораториями Института физики металлов; с. 5 (слева направо) губернатор Свердловской области Е.В. Куйвашев, и.о. министра промышленности и науки СО А.Ю. Петров и председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин во время посещения институтов.*

**Фото Сергея НОВИКОВА,  
Всеволода АРАШКЕВИЧА,  
Владимира КУКАРСКИХ**

#### Вакансии

##### Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **научного сотрудника** лаборатории физических основ прочности (кандидат наук).

С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (11 февраля).

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 и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **научного сотрудника** лаборатории литологии.

С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор на 5 лет. Конкурс состоится через два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» (11 февраля).

Документы на конкурс принимаются по адресу: 620075, Екатеринбург, пер. Почтовый, 7, отдел кадров. Тел.: (343) 371-60-40.

##### Физико-технический институт УрО РАН (г. Ижевск)

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **научного сотрудника** отдела физики и химии поверхности, кандидата наук по специальности 01.04.07 — физика конденсированного состояния, специалиста в области ионной и ионно-плазменной модификации поверхностных слоев металлических материалов;

— **научного сотрудника** отдела теоретической физики, кандидата наук по специальности 01.04.11 — физика магнитных явлений, специалиста в области теории магнитных и электронных свойств твердых тел.

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования в газете и размещения на сайтах Уральского отделения РАН и Физико-технического института УрО РАН (11 февраля).

Заявления и документы направлять по адресу: 426001, г. Ижевск, ул. Кирова, 132. Справки по телефонам (3412) 43-18-94 (отдел кадров) и (3412) 43-02-94 (ученый секретарь).

##### Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Коми научный центр УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— **научного сотрудника** (кандидат наук) лаборатории сравнительной кардиологии.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования (11 февраля).

Заявления с документами направлять по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, 24, отдел кадров Коми НЦ УрО РАН, тел. (8212) 21-53-70.

##### Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экологических проблем Севера Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **заведующего лабораторией** сейсмологии (кандидат наук);

— **главного научного сотрудника** лаборатории глубинного геологического строения и динамики литосферы (доктор наук, 0,9 ставки);

— **ведущего научного сотрудника** лаборатории глубинного геологического строения и динамики литосферы (кандидат наук, 2 ставки);

— **научного сотрудника** лаборатории комплексного анализа наземной и космической информации для экологических целей (1,5 ставки);

— **научного сотрудника** лаборатории пресноводных и морских экосистем.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления. С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор (11 февраля).

Документы направлять по адресу: 163000, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 23, ученому секретарю, тел. (8182) 28-76-36.

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

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **младшего научного сотрудника** лаборатории открытой геотехнологии;

— **младшего научного сотрудника** лаборатории подземной геотехнологии (2 вакансии).

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (11 февраля).

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 Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **заведующего отделом** материаловедения и лабораторией механических свойств (доктор наук);

— **старшего научного сотрудника** лаборатории микромагнетизма по специальности 01.04.11 — «физика магнитных явлений» (кандидат наук);

— **научного сотрудника** лаборатории рентгеновской спектроскопии;

— **научного сотрудника** лаборатории оптики металлов.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (11 февраля).

Документы направлять на имя директора института по адресу: 620990, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18. Контактный телефон 374-43-83.

Племя младое

## Продолжая дело Кюри

В конце прошлого года в Москве состоялась торжественная церемония вручения национальных стипендий молодым женщинам-ученым от компании L'Oreal Россия. Стипендиальная программа реализуется представительством французской косметической группы с 2007 года при поддержке РАН и комиссии РФ по делам ЮНЕСКО. Соискательницами могут стать кандидаты наук в возрасте до 35 лет, занимающиеся исследованиями в области физики, химии, медицины и биологии. В 2013 году в конкурсе участвовало более 550 представительниц прекрасного пола, и лишь 10 из них стали победительницами. В их числе — старший научный сотрудник лаборатории рентгеновской спектроскопии ИФМ УрО РАН Злата Пчёлкина. Героиня нашей публикации расскажет о себе и своем участии в конкурсе от первого лица.



Еще одно направление моей научной деятельности — это исследование электронной структуры новых высоко-

математический класс 130-го лицея при УГТУ-УПИ. Мы были первыми лицеистами, с нами занимались преподава-

тели из университета, готовили к поступлению. Мне хотелось тогда попасть на специальность «международные отношения» инженерно-экономического факультета, но туда меня не взяли. Тогда я решила пойти на кафедру теоретической физики и прикладной математики физтеха. После собеседования с деканом меня благополучно приняли в число студентов, и я ни разу в жизни не пожалела о сделанном выборе. Научная деятельность началась еще в студенчестве, с научно-исследовательской практики, которую мы с моим сокурсником проходили в ИФМ УрО РАН. Работать в институте я начала в качестве лаборанта-исследователя и со временем выросла до старшего научного со-



температурных сверхпроводников на основе железа (пниктидов) в сотрудничестве с группой академика Михаила Виссарионовича Садовского. Высокотемпературные сверхпроводники на основе оксида меди были открыты в 1986 году и активно исследовались все это время. В 2008 году было сделано новое сенсационное открытие безкупратных сверхпроводников с высокими критическими температурами — соединений на основе железа и элементов V группы (пниктидов) или селена. Наши статьи были одними из первых работ по электронной структуре различных классов новых сверхпроводящих систем.

Мой путь в науку начался с выбора факультета при поступлении в вуз. Надо высказать благодарность родителям за то, что они позволили сделать этот нелегкий выбор мне самой. Я оканчивала физико-

электрическую поляризацию, и наоборот, электрическим полем можно индуцировать намагниченность. Впервые предположение о возможности существования материалов с подобными свойствами высказал Пьер Кюри. В 80-е — 90-е годы прошлого века эти соединения, более известные как сегнетоэлектрики, активно исследовались в нашей стране. В начале XXI века интерес к мультиферроикам снова возрос. В сотрудничестве с доктором физико-математических наук Игорем Владимировичем Соловьевым, работающим сейчас в японском Национальном институте материаловедения, я занимаюсь теоретическим исследованием мультиферроиков. Мы изучаем взаимосвязь электронных и орбитальных степеней свободы с магнитным упорядочением, которое приводит к нарушению инверсии и как следствие к возникновению электрической поляризации в сложных оксидах переходных металлов. Кстати, наиболее известная мне женщина-ученый, которая занимается сходной проблематикой — это американка Никола А. Спалдин, которая сейчас работает в Швейцарии в Высшей технической школе Цюриха. Сегодня мультиферроики находят практическое применение в разных областях. Так, на основе слоев ферроэлектрика (вместо диэлектрического слоя) создана ферроэлектрическая оперативная память (FeRAM). По сравнению с привычной нам флэш-памятью она обладает низким энергопотреблением и практически неограниченным числом циклов записи-перезаписи. Но пока чипы памяти на основе FeRAM занимают лишь несколько процентов рынка.

О стипендиальной программе «Для женщин в науке», которую организовала компания L'Oreal, я узнала около пяти лет назад. О ней мне рассказал доктор физико-математических наук Эрнст Загидович Курмаев, в то время — заведующий нашей лабораторией. Конкурс тогда только-только начал проводиться. Заинтересовавшись, я посмотрела список лауреатов прошлых лет. Среди них в большинстве оказались биологи, генетики и химики, чьи исследования были главным образом нацелены на практический результат. Мои же изыскания лежали в области теоретической физики, серьезных наработок у меня тогда не было, поэтому я решила, что мне пока рано участвовать в конкурсе. И вот в прошлом году я решила отправить анкету и выиграла с первой попытки. Уже потом, в беседе с другими победительницами, я узнала, что многие из них подавали заявку на получение стипендии несколько раз.

Одна из особенностей конкурса состоит в том, что кандидат представляет на суд жюри и экспертов не конкретный проект проведения исследований, а результаты своей предыдущей работы, уже имеющийся научный задел. В анкете участницы указывают тему своей кандидатской диссертации, область и тематику исследований, наличие зарубежных стажировок и опыта руководства проектами, а также приводят список публикаций. Таким образом, жюри дает оценку научной значимости работы кандидата в целом.

Мои исследования связаны с изучением электронной структуры и магнитных свойств новых высокотемпературных сверхпроводников на основе железа и мультиферроиков. Мультиферроики — это материалы, в которых одновременно сосуществуют два и более типов «ферроупорядочения»: ферромагнитное, сегнетоэлектрическое и сегнетоэластичность. В этих соединениях, прилагая магнитное поле, можно контролировать

вдохновение, которое подвигло сделать первые шаги в науке. Уже в кулуарах нам удалось немного пообщаться с членами жюри. Татьяна Максимовна Бирштейн (на верхнем фото), первая российская женщина-ученый, получившая международную премию L'Oreal-UNESCO, рассказала, что мою заявку отправляли на рецензию специалистам из Вены, и они ее довольно высоко оценили. Ольга Игоревна Виноградова из Института физической химии и электрохимии РАН отметила, что проводить экспертизу было крайне нелегко. На начальном этапе было отобрано 50 заявок, которые потом досконально прорабатывались, ведь есть области знаний с низким уровнем цитирования. Было также интересно пообщаться с остальными победительницами, узнать, чем занимаются они, как идет научный процесс в их областях знаний. Конечно, беседы не обошлись без разговоров о нашем, о женском — о семье и детях.

Российский конкурс стипендий — это часть международного проекта, инициированного компанией L'Oreal совместно с ЮНЕСКО для того, чтобы улучшить положение женщин-ученых во всем мире и помочь им в карьерном росте, сделать известными имена современных выдающихся исследовательниц, которые могут стать примером для молодых девушек. Помимо этого, речь идет и о борьбе против дискриминации. С этим явлением я, к счастью, ни разу не сталкивалась, но у меня есть знакомые, которые попадали в такие ситуации. Нужно отметить, что сейчас в Европе развернут целый комплекс мер по поддержке женщин в науке. И этот процесс принял такие обороты, что некоторые ученые уже шутят о «дискриминации» мужчин.

Ни для кого не секрет, что в естественных и технических науках мужчин гораздо больше, чем женщин. Одна из причин этого давно устоявшегося положения — разница в приоритетах. Для многих из нас на первое место выходят семья и дети. Если же говорить о том, что привносят с собой в науку женщины, какие черты нашего характера помогают нам в исследовательской деятельности, то я бы определила их так: усидчивость, ответственность и женская логика, которая, как известно, хоть и «неправильная», но зато интересная. Я бы хотела пожелать всем молодым женщинам-ученым, начинающим свою карьеру, уверенности в себе. Участвуйте в конкурсах, а если не выиграли в этот раз, не бойтесь попробовать снова.

Подготовил П. КИЕВ



Благодарная память

## ИМЯ ИЗ БАРХАТНОЙ КНИГИ К 100-летию со дня рождения В.С. Лукина

Вячеслав Семенович Лукин родился 23 января (5 февраля) 1914 года в деревне Гарь Няндомского уезда Северного края (ныне Каргопольский район Архангельской области) в семье сельского учителя.

В 1931 году семья переехала в город Вещцагино Пермской области. Год спустя Слава Лукин стал студентом Уральского университета в Свердловске — это был первый набор на геологический факультет. Во время учебы он совмещал обязанности старосты группы с лаборантской работой у профессора Е.Е. Попова, известного геолога казанской школы. В увлечении наукой немалую роль сыграла летняя студенческая практика в Предуралье — он впервые попал в знаменитую Кунгурскую ледяную пещеру. В это время экспедиция «Гидрострой-проекта» под руководством И.М. Перслегина проводила изыскания в связи с проектированием строительства Камской ГЭС и Слава Лукин впервые посмотрел на карст глазами геолога, заинтересовался им уже профессионально.

В июне 1938 г. он стал геологом БАМпроекта Министерства путей сообщения. Его направили на изыскания под железную дорогу Коноша — Котлас — Воркута, где Лукин трудился без отпусков, оставаясь без смены с сезона на сезон. Трудная, но интересная работа была прервана войной. Вячеслав Семенович был призван в инженерные части: строил оборонительные сооружения под Москвой и под Ленинградом, восстанавливал разрушенные объекты, за что был отмечен правительственными наградами, в том числе медалями за оборону Москвы, Сталинграда, Ленинграда.

В 1943 году он был отозван из регулярных частей и направлен на Дальний Восток — на изыскания под железную дорогу Комсомольск — Советская Гавань. Период работы в БАМпроекте Вячеслав Семенович всегда вспоминал с особым чувством: это было время ответственных решений и действий — как для молодого



специалиста, так и для человека (работать приходилось в основном с заключенными ГУЛАГа).

В 1944–1946 гг. Лукин занимался геологической съемкой на Енисейском краже и на Нижней Ангаре. Несмотря на крепкое здоровье северянина, окончание войны он встретил с хроническим бронхитом. На комиссии врач серьезно сказал: «Вам, голубчик, нужно сменить профессию. Геология, экспедиции, сырость и холод теперь не для вас. Найдите занятие получше, а место — потеплее».

Однако вопреки совету Лукин устраивается геологом в трест «Мосэнергострой», ездит по центральным областям России, обеспечивая инженерные работы, выясняет причины исчезновения прудов в Орловской области, изучает суффозионные явления в Курской. Затем он становится сотрудником Уньинского отряда Северо-Уральской экспедиции СОПС АН СССР. Во время работы экспедиции на Верхней Печоре карст стал для геолога Лукина объектом пристального внимания.

Весной 1948 года геолог поступает на работу в созданную при Московском университете карстово-спелеологическую станцию и без колебаний соглашается уехать на Урал для создания ее филиала в знаменитой Кунгурской пещере. В 1952 году станция передается

в ведение Уральского филиала АН СССР (УФАН) и становится Кунгурским стационаром. Разворачиваются режимные исследования в Кунгурской пещере, начинается планомерное изучение карста, подземных вод и провальных явлений в Предуралье и на Урале. В 1956-м году вместе с другими карстововедами из Кунгура, Москвы, Киева Лукин обследовал пещеры Западной Украины в составе отряда экспедиции особого назначения. Исследования эти были засекречены и проводились под эгидой военного ведомства. Многие известные специалисты привлекались к этой

работе — для описания и съемки пещер, выяснения их пригодности для армейских нужд на случай новой войны.

В 1967 году В.С. Лукин назначается директором стационара — без ученой степени, беспартийный, без командирского голоса, амбиций... Он был убежден, что руководить — не его дело, говорил, что директорство всегда было ему в тягость. Однако на этом «не своем» месте он проработал 20 лет, не считая предшествующих 20, когда он был заместителем у сменяющих друг друга директоров.

Научные сотрудники, отобранные и принятые на работу в разное время Лукиным, составили кадровую основу организации, и трудились в ней всю свою жизнь — Ю.А. Ежов, Е.П. Дорофеев, А.Д. Бураков и другие. Интеллигентность Вячеслава Семеновича позволила создать такую атмосферу, когда каждый занимался своим делом без излишней «зарегулированности». Относительная организационная и творческая самостоятельность, по мнению Лукина — важное условие успешной работы ученого.

В 1967 году было решено разделить функции стационара и экскурсионного бюро: последние всем штатом и со всей материальной базой перешло в ведение Областного совета по туризму и экскурсиям. Надо сказать, что Лукин всегда вспоминал с теплотой о работе экскурсовода — она имела и приятные стороны. В нарастающем год от года потоке экскурсантов можно было увидеть плоды своих трудов. Среди прочих знаменитостей Лукину довелось дважды водить по пещере маршала Г.К. Жукова, тогда командовавшего Уральским военным округом.

С освобождением от экскурсионных функций у стационара проблем с пещерой не убавилось. Нарастание потока туристов обострило природоохранные проблемы Ледяной горы. Благодаря разработанным простым и разумным мерам в



течение нескольких лет удалось восстановить ледяное убранство пещеры, расширить холодную зону, заморозить своды, уменьшив опасность обвалов. Пещера была сохранена как туристический объект. А ведь количество посетителей возрастало год от года, на пике в конце 1970-х — начале 1980-х число туристов превысило 200 тысяч в год.

В 1986 году В.С. Лукин по собственной инициативе сложил с себя директорские полномочия. Но по-прежнему без его совета, без учета его мнения не принимались никаких важных решений — научных, организационных, кадровых, финансовых, бытовых, хозяйственных и т.д.

С первых лет существования стационар привлекался к решению важных для Кунгура вопросов, проблем, будь то очередной мост через Сыльву или Ирень, водоснабжение города, прокладка автодороги, газопровода или ЛЭП и т.д. По этой причине Лукину так и не удалось сосредоточиться на «чистой» науке или на подготовке собственной диссертации. Но из практики возникли многие его идеи и разработки, занявшие достойное место в теории карстологической науки. Наверное, в Кунгуре нет здания или объекта, выстроенного без заключения или консультации стационара. В 1960-х годах встал вопрос о строительстве многоэтажных домов. Но ведь город стоит на карсте! Ситуация казалась тупиковой, рисковать в данной ситуации не хотели ни власти, ни проектировщики, ни строители. Нужен был неординарный подход. Лукин ставит перед собой две задачи: понять механизм карстовых процессов на городской территории и оценить их интенсивность. Он детально изучает провальный процесс от его предвестников, трещин на поверхности, до превращения провала в поросшую травой воронку. Опыт своих исследований Лукин изложил совместно с Ю.А. Ежовым в книге «Карст и строительство в районе Кунгура» (1975), ставшей настольной для специалистов. Подобным же образом, не боясь карста, но стараясь понять его в каждом конкретном случае, Лукин выиграл «битву» за многоэтажную Полазну — город нефтяников, расположенный на «диком» (выражение Лукина) карсте.

Организовав исследования паводков в районе горо-

да, Лукин, привлек к работе над проблемой председателя городской паводковой комиссии, Гипролестранс (главного проектировщика кунгурских дамб), гидрологов Пермского университета, специалистов из Свердловска. Он выдвинул идею междуведомственного совещания и организовал его в марте 1988 года. Итогом работы стала книга «Наводнения в районе города Кунгура (их причины, динамика, прогнозирование и меры борьбы с ними)», где показаны причины наводнений, их связь с естественными и антропогенными факторами, вскрыта цикличность паводков и на ее основе дан их прогноз на ближайшие 10–20 лет. Книга получила высокую оценку специалистов-гидрологов и в настоящее время является научной основой для реализации долгосрочной программы защиты города от наводнений.

Полвека проработал В.С. Лукин в Кунгурском стационаре. Доброе имя, авторитет стационара были созданы во многом его усилиями. Пожалуй, ни один из карстовых стационаров в СССР не существовал столь длительное время. И в этом тоже несомненная заслуга Вячеслава Семеновича. Его отношение к делу, преданность стационару, и прежде всего готовность всегда прийти на помощь, человеческая надежность, умение сопереживать и радоваться успеху товарища сплачивали коллектив. Работалось рядом с ним легко и радостно.

Последние годы жизни Лукина прошли под добрым знаком: несмотря на свою исключительную неприязнительность, он был очень дружен — хотя и несколько смущен — опекой городской администрации. Ее руководитель Н.Е. Каданцев инициировал возрождение целого ряда добрых старых традиций, например, Кунгурской ярмарки, почетного гражданства города и другие. Впервые после почти столетнего перерыва звание «Почетный гражданин города» было удостоено В.С. Лукин. До него этой чести удостоились лишь 7 человек и, несомненно, уральский карстовед был достойным их продолжателем. Имя его внесено в хранящуюся при городской думе Бархатную книгу города.

По материалам книги В.Н. Андрейчука «Полвека у Кунгурской пещеры»





Племя младое

Поздравляем!

## Школа молодых экономистов: от Краснодарского края до Владивостока

По сложившейся уже традиции в конце прошлого года на базе Института экономики УрО РАН прошла VI Всероссийская зимняя школа по институциональной экономике под научным руководством члена-корреспондента РАН Е.В. Попова, руководителя Центра экономической теории. Цель форума — консолидация исследований по прогнозированию развития хозяйственных отношений на основе передовых теоретических разработок в области институциональной экономики.

В заседаниях приняли участие 41 кандидат и 9 докторов наук, а всего почти полторы сотни молодых ученых из 20 городов России, в том числе из Екатеринбурга, Владивостока, Барнаула, Вологды, Перми, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Дубны, Читы, Казани.

Ведущими лекторами шестой зимней школы стали декан экономического факультета Московского государственного университета доктор экономических наук А.А. Аузан и заведующий кафедрой конкурентной и промышленной политики этого же факультета, директор Центра исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХ и ГС при Президенте РФ, доктор экономических наук А. Е. Шаститко.

А.А. Аузан выступил с концептуальным докладом «Гипотезы о неформальных институтах: использование в прикладной экономике» — о методах оценки неформальных институтов и о приложении неформальных институтов к задачам развития корпораций и в целом модернизации российской экономики. Далее в рамках школы работали четыре секции: транзакционная экономика, экономика знаний, информационная экономика и экономика общественного сектора.

В рамках первой секции, возглавляемой доктором экономических наук профессором А.А. Аузаном, выступило пять докладчиков. Рассматривались, в частности, проблемы институционального обеспечения недропользования, сравнивались преимущества общественного и частного секторов, а также обсуждались институты сенсорного брендинга, формирование и управление мультисенсорным брендом на потребительском рынке.

Секцией «Экономика знаний» руководил член-корреспондент РАН Е.В. Попов. Здесь прозвучали доклады о взаимосвязи между различными характеристиками человеческого капитала и экономическим ростом на региональном уровне, о роли промышленных и инновационных кластеров в экономике региона, о соотношении понятий «информационное общество» и «информационный капитализм», об экономике высшего образования в России и Европе.

Первый день работы Зимней школы завершил лекционный доклад А.Е. Шаститко «Новая институциональная экономическая теория — исследовательская программа?», а на другой день он же возглавил секцию «Информационная экономика», участники которой говорили о влиянии корпоративных институтов на контрактные отношения в корпорациях, о системе венчурного финансирования и институте бизнес-ангелов, транзакционных издержках в сетевых структурах, о проблеме оппортунизма внутри российских корпораций.

В рамках секции «Экономика общественного сектора» под руководством кандидата экономических наук А.М. Сергеева обсуждались сообщения об оптимизации производства общественных благ, экономическом пространстве и финансовой безопасности Свердловской области, о повышении производительности труда менеджеров и способах активизации научно-исследовательской и инновационной деятельности в вузе.

По итогам конференции участникам были торжественно вручены специальные сертификаты.

Шесть лет существования Школы показали не только существенный рост интереса молодых ученых к использованию институционального подхода в своих исследованиях, но и повышение качества представляемых работ. Следовательно, усилия организаторов во все эти годы не были напрасными, подобного рода мероприятия — отличный способ стимулирования исследований по институциональной экономике. Сама регулярность проведения молодежного форума позволяет говорить о нем как об уже сформировавшемся экономическом институте.

По материалам  
Центра экономической теории ИЭ УрО РАН

## И красоты, и пользы ради

27 января, в день 135-летия со дня рождения Павла Петровича Бажова в Екатеринбурге, в камерном театре Объединенного музея писателей Урала традиционно вручались литературные премии имени автора знаменитых сказов.

Награждение по итогам 2013 г. стало уже пятнадцатым по счету — за эти годы, без сомнения, сложилась идеология Премии, но что еще важнее — вокруг нее сформировалось и продолжает развиваться сообщество литераторов — прозаиков, поэтов, публицистов, краеведов — на обширной территории, давно превосходящей границы Уральского федерального округа. Гуманитарные направления в Уральском отделении РАН также не обделены вниманием жюри «Бажовки» (см. например «НУ», 2013, № 4–5). И ровно через год — вновь повод для поздравлений: в номинации «история и краеведение» «за уникальный вклад в исследование отечественной культуры» победителями конкурса стали авторы первого тома академической «Истории литературы Урала», посвященного периоду XIV–XVIII вв. Представляя залу лауреатов, председатель жюри А.П. Расторгуев оценил издание как «труд общероссийского значения, материал для размышлений, да и для действий — тоже». Руководитель проекта — сотрудник Института истории и археологии УрО РАН, профессор, доктор филологических наук Елена Константиновна Созина (на фото в центре) при вручении



Аркадий Валерьевич Застырец (на верхнем фото), с одинаковым успехом публикующий поэзию, прозу и драматические произведения (в театрах Екатеринбурга и других городов поставлены его пьесы и либретто). Однако сотрудникам институтов УрО РАН он известен и как журналист, публицист, многолетний редактор газеты «Наука Урала». Книга «Materies» сложилась 12 лет назад, рассказы и стихотворения в прозе из нее печатались и в нашей газете. Но лишь в минувшем году издание увидело свет. Предваряя вручение премии, доктор филологических наук профессор Л.П. Быков заметил, что произведение это — «сублимация поэзии в прозе, нечто на грани буквы и звука, чувства и мысли, сна и яви».

Еще две главные Бажовские премии получили в этом году поэт из Челябинска Николай Болдырев (за подготовку малого собрания сочинений Р.М. Рильке) и детский писатель Ольга Колпакова — за книгу «Это все для красоты».

Е. ИЗВАРИНА  
Фото автора



медали и диплома подчеркнула, что исследование, над которым трудились около 30 филологов, библиографов в городах Урала, а также в Санкт-Петербурге и Красноярске — это «вклад в развитие и процветание культуры страны в целом. Главным при его создании для нас было показать многоконфессиональность и полиэтничность истоков литературы Урала».

В качестве прозаика лауреатом премии им. П.П. Бажова в нынешнем году стал



# 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 щербочный  
завод» СП «Березовская  
типография». 623700

Свердловская обл.,

г.Березовский,

ул. Красных Героев, 10.

Заказ №577, тираж 2 000 экз.

Дата выпуска: 11.02.2014 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно