

# НАУКА УРАЛА

СЕНТЯБРЬ 2013

№ 21–22 (1085)

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

Злоба нашего дня

## КТО СЫГРАЕТ НА РЕАКТОРЕ?



В конце августа по инициативе журналистов в екатеринбургском пресс-центре «Комсомольской правды» состоялся круглый стол «Реформа РАН: что ждет уральскую науку?», где обсуждались проблемы далеко не только уральские. В разговоре приняли участие руководители Уральского отделения академии, директора крупнейших институтов, ведущие ученые.

Открывая обсуждение, председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин заметил, что реакция ученых на появление законопроекта о реформировании академии была незамедлительной и резко негативной, и для этого были все основания. «Независимые юристы обратили наше внимание на то, что в Госдуме рассмотрение вопроса о реформе РАН прошло с нарушениями Конституции», — сообщил Валерий Николаевич. Речь идет о статье 72 основного закона, которая гласит, что вопросы науки и образования находятся в совместном ведении федерации и ее субъектов. Поэтому документ, кардинально меняющий статус и механизм работы ведущей научной институции страны, должен был рассматриваться в рамках особого регламента, предполагающего возможность получения откликов из регионов. Директор Института химии твердого тела УрО РАН член-корреспондент В.Л. Кожевников заявил, что решение о реорганизации академии вообще не должно было рассматриваться на уровне парламента. Он напомнил, что РАН является некоммерческой организацией, и согласно действующим законам всю полноту ответ-

ственности за реорганизацию академической науки должно взять на себя исключительно правительство. Впрочем, делать это оно не собирается, раз уж даже авторы злополучного законопроекта старательно избегают публичной огласки своих имен.

Конечно же, прозвучал вопрос: реформа РАН — это необдуманная акция или все-таки четко спланированный блицкриг? Заместитель директора Института философии и права УрО РАН по научным вопросам, известный политолог К.В. Киселев счита-

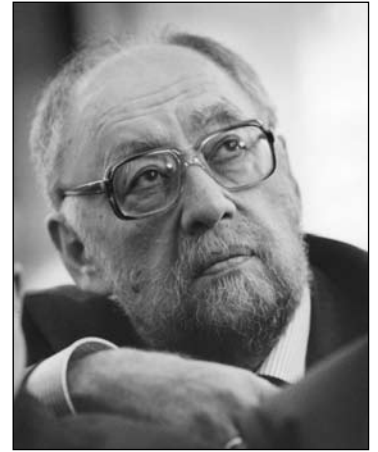
ет, что академическое сообщество имеет дело с целенаправленной атакой, за которой стоят люди с определенными интересами. «И эта акция длится не месяц, а реализуется уже достаточно давно, и направлена она на сегмент нашего гражданского общества, связанный с наукой и образованием», — пояснил он. Эти выводы косвенно подтвердил документ, представленный Виктором Леонидовичем Кожевниковым. В паспорте государственной программы «Управление федеральным

Окончание на с. 10



ЛИШЬ БЫ  
НАДЕЖДА  
НЕ ОКАЗАЛАСЬ  
ПРИЗРАЧНОЙ..

– Стр. 4–5



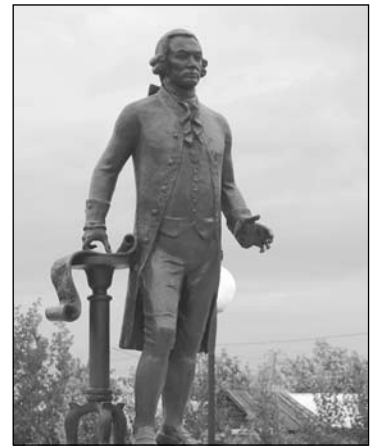
ЧЕМ ЦЕННЫ  
УРОКИ  
ПРОШЛОГО

– Стр. 8–9



ОРЕНБУРГСКИЙ  
ЛОМОНОСОВ

– Стр. 12



Передний край

## ВОШЛИ В СОТНЮ

Одним из ста лучших изобретений России, зарегистрированных в 2012 г., Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) признала новое химическое вещество, патент на которое выдан Уральскому федеральному университету (УрФУ). Соответствующим дипломом отмечен коллектив сотрудников УрО РАН и Химико-технологического института (ХТИ) УрФУ во главе с заведующим кафедрой органической химии, академиком РАН Олегом Чупахиным. Синтезированное ими соединение обладает антиагрегантным действием и может быть использовано при лечении различных сердечнососудистых заболеваний, в том числе инфаркта миокарда и тромботического инсульта.

— За шесть лет, в течение которых Роспатент формирует такой рейтинг, наш университет включен в него впервые, — отмечает директор Центра интеллектуальной собственности (ЦИС) УрФУ, доктор экономических наук Дмитрий Шульгин. — Но, возможно, новые претенденты на повторение успеха есть в числе патентных заявок, поданных позднее. Если в прошлом году УрФУ направил 104 таких заявки, то в январе — июле нынешнего — уже более семидесяти. Другая сторона этой работы — коммерциализация патентов, которой целенаправленно занимается наша инновационная инфраструктура. Пока основной вклад здесь принадлежит малым инновационным предприятиям с участием УрФУ...

Создание новых лекарств на основе соединений, разработанных учеными вуза и УрО РАН, является одним из приоритетных направлений развития науки и инноваций в университете. В ближайшей перспективе такими разработками займется Научно-технический и инновационный центр фармацевтических технологий УрФУ, здание которого в настоящий момент возводится в Екатеринбурге.

Сотню лучших российских изобретений эксперты Роспатента определяют ежегодно начиная с 2007 г., отбирая их среди отечественных заявок, по которым принято решение о выдаче патента. Один из основных критериев — соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ и перечню критических технологий РФ, а также программам технологического переоснащения атомной, космической, авиационной промышленности, отдельных секторов оборонно-промышленного комплекса и других ключевых наукоемких направлений экономики, находящихся полностью или частично в сфере государственной ответственности.

По материалам пресс-службы УрФУ



## Вакансии

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **главного научного сотрудника** лаборатории полупроводников и полуметаллов по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (доктор наук);

— **главного научного сотрудника** лаборатории комплексных методов контроля по специальности 05.02.11 — «методы контроля и диагностика в машиностроении» (доктор наук);

— **главного научного сотрудника** лаборатории механических свойств по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (доктор наук);

— **ведущего научного сотрудника** лаборатории механических свойств по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (кандидат наук, доктор наук);

— **ведущего научного сотрудника** лаборатории ферромагнитных сплавов по специальности 01.04.11 — «физика магнитных явлений» (кандидат наук, доктор наук);

— **ведущего научного сотрудника** лаборатории ферромагнитных сплавов по специальности 01.04.11 — «физика магнитных явлений» (кандидат наук, доктор наук);

— **старшего научного сотрудника** лаборатории оптики металлов по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (кандидат наук);

— **старшего научного сотрудника** лаборатории полупроводников и полуметаллов по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (кандидат наук);

— **старшего научного сотрудника** лаборатории физики высоких давлений по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (кандидат наук);

— **старшего научного сотрудника** лаборатории оптики металлов по специальности 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» (кандидат наук);

— **научного сотрудника** лаборатории электрических явлений;

— **научного сотрудника** лаборатории теории нелинейных явлений;

— **научного сотрудника** лаборатории ферромагнитных сплавов по специальностям 01.04.07 — «физика конденсированного состояния» и 01.04.11 — «физика магнитных явлений» (кандидат наук);

— **научного сотрудника** лаборатории магнитного структурного анализа;

— **научного сотрудника** лаборатории прикладного магнетизма.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (13 сентября).

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

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

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

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Документы на конкурс направляются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, 1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237 83 04.

Окончание на с. 11

## Поздравляем!

**С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ, ГЛАВНЫЙ КАДРОВИК!**

18 сентября отметит юбилей начальник отдела руководящих, научных кадров и аспирантуры Наталья Борисовна Гаврилова. В Уральском отделении РАН она трудится уже больше четверти века, с 1986 года, а до тех пор работала инженером-технологом на Томском электроламповом заводе. В Свердловск-Екатеринбург Наталья Борисовна прибыла вместе с мужем, ныне членом-корреспондентом РАН Николаем Васильевичем Гавриловым, соратником академика Г.А. Месяца, первого председателя Уральского отделения и основателя Института электрофизики. Наталью Борисовну Гаврилову Геннадий Андреевич пригласил на должность помощника председателя УрО, которую она занимала более двадцати лет.

В 2008 году Н.Б. Гаврилова возглавила отдел руководящих, научных кадров и аспирантуры УрО РАН. «Кадры решают все!» — этот лозунг советских времен не утратил своей актуальности и сегодня. Круг обязанностей главного кадровика Отделения очень широк: под руководством Натальи Борисовны готовятся документы для проведения выборов директоров научных учреждений и председателей

научных центров УрО РАН и выдвижения кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты РАН, оформляются представления сотрудников Отделения к государственным наградам. Наталья Борисовна курирует составление планов приема в докторантуру и аспирантуру, анализирует и обобщает документы о приеме, аттестации и выпуске докторантов и аспирантов, участвует в комплексных проверках институтов УрО.

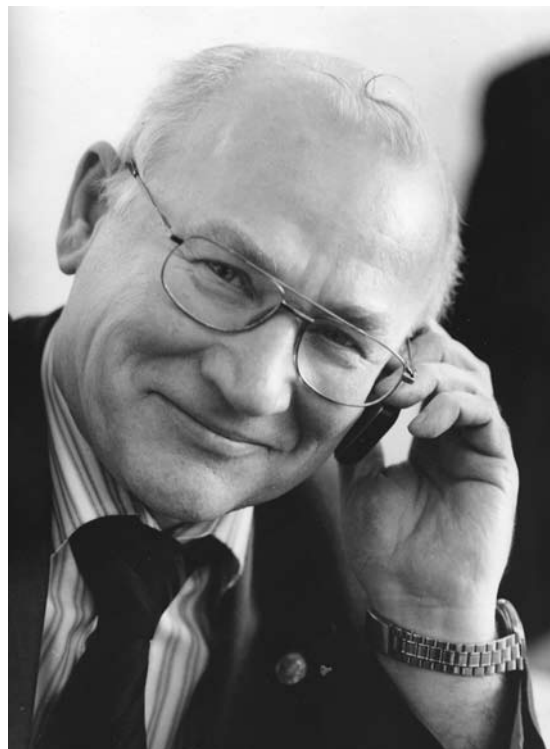
Н.Б. Гаврилова принимала активное участие в разработке Стратегии развития Уральского отделения РАН до 2025 года, которая утверждена президиумом РАН в 2010 году и признана первым документом подобного рода среди региональных академических отделений. Под ее руководством проделана большая работа по автоматизации кадрового блока и сформирована база данных работников аппарата президиума УрО РАН, что позволяет вести кадровое дело-производство и учет персонала на современном уровне. Наталья Борисовна вносит также большой вклад в организацию ежегодных церемоний вручения Демидовских премий.

Руководство Отделения и коллеги высоко ценят Наталью Борисовну за профессионализм, высокую ответственность, организаторские способности и инициативность. Она отмечена почетными грамотами РАН и Профсоюза работников РАН, главы Екатеринбурга и главы администрации Кировского района Екатеринбурга, благодарностью полномочного представителя Президента РФ в УрФО и другими наградами.

Сердечно поздравляем Наталью Борисовну с юбилейным днем рождения!

Желаем успехов в ее ответственной работе, крепкого здоровья и всяческого благополучия!

Президиум УрО РАН  
Редакция газеты «Наука Урала»

**Профессору С.В. Корнилкову — 60**

28 сентября отметит 60-летие Сергей Викторович Корнилков — известный российский ученый в области открытой разработки месторождений, теории проектирования освоения недр, геоинформационного моделирования в горном деле, член АГН, профессор, доктор технических наук, директор Института горного дела УрО РАН.

После окончания в 1975 году с отличием Свердловского горного института им. В.В. Вахрушева Сергей Викторович работал в научно-исследовательском секторе СГИ, затем ассистентом, доцентом и профессором кафедры разработки месторождений открытым способом. С 2004 г. С.В. Корнилков — дирек-

тор научно-производственного объединения УГГУ, заместитель проректора по научной работе. С 2006 года Сергей Викторович Корнилков возглавляет Институт горного дела Уральского отделения РАН.

Основные научные труды С.В. Корнилкова посвящены проектированию и планированию освоения недр, управлению параметрами рабочего пространства глубоких карьеров, геоинформатике горного производства, взрывным технологиям и промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, компьютерными технологиями при подготовке специалистов горного профиля. Им опубликовано более 180 трудов, из них 38 экспериментальных проектов, посвященных развитию минерально-сырьевой базы страны, и 150 научных публикаций, в том числе 5 учебных пособий и учебник для вузов.

Значимость работ С.В. Корнилкова состоит в методическом обосновании стратегий развития горнодобывающей промышленности, в выработке практических рекомендаций, в разработке технологических регламентов и технико-экономических обоснований при освоении и разработке месторождений в сложных условиях, в том числе бедных, ранее не обрабатываемых, а также в совершенствовании подходов в области проектирования горных работ.

Исследования Сергея Викторовича реализованы при формировании стратегии развития горнодобывающей промышленности Свердловской области, при разработке рекомендаций по порядку освоения и технико-экономической оценке отработки месторождений твердых ископаемых и в программах развития рудной

Окончание на с. 12



Без границ

## Гости из Великобритании

30 августа в президиуме УрО РАН состоялся прием советника — посланника по экономическим вопросам посольства Великобритании в Москве госпожи Барбары Хабберджем, генерального консула Великобритании в Екатеринбурге господина Джеймса МакГуайра и сотрудника консульства, руководителя отдела по связям с общественностью Елены Чесноковой.

Гостей поприветствовал председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин. Начальник отдела внешних связей А.В. Сандаков рассказал им о Екатеринбурге и Уральском отделении РАН. Англичане сообщили о цели своего визита — они прибыли для обсуждения возможностей расширения научного сотрудничества.

Собравшиеся обсудили удачно найденную в Европе форму сотрудничества, — научное кафе. На Урале с успехом прошли уже два заседания российско-британских научных кафе — в марте прошлого года на тему «Химия

гетероциклов: новые материалы и лекарства» в Уральском федеральном университете и в апреле текущего года — «Космические магнитные поля: новые подходы в теории и эксперименте» в Пермском научном центре УрО РАН. Уральцы предложили темой следующего научного кафе сделать исследования в рамках проекта по изучению миграции соколов сапсанов Северной Евразии. Это совместный проект Института экологии растений и животных УрО РАН и Международного консультативного агентства по дикой природе (Кармартен, Великобрита-



ния). «Наука Урала» подробно рассказывала о нем (№19–20, август 2013). Англичане озвучили свои приоритеты в сотрудничестве с уральскими учеными — их интересует космос, энергетика, новые материалы, металлургическая

промышленность. Академик В.Н. Чарушин констатировал, что в этих областях у нас тоже есть значительные достижения. Обе стороны были едины во мнении, что научное сотрудничество между Уралом и Туманным Альбионом

имеет большие перспективы, оно должно развиваться более интенсивно.

**Наш корр.**

На фото: господин Джеймс МакГуайер, госпожа Барбара Хабберджем и академик В.Н. Чарушин

## Налаживая сотрудничество

С 21 по 26 августа в рамках знакомства с геологическими и природными комплексами Южного Урала Ильменский государственный заповедник им. В.И. Ленина УрО РАН посетила делегация Академии Наук Китая.

В ее составе к нам прибыл широкий круг специалистов по наукам о земле из научно-исследовательских институтов Китая: Института географических наук и природных ресурсов, Института методов дистанционного анализа природных ресурсов, Института политики и управления (Пекин), Института экологии и географии (Синцзянь, Урумчи), Институт биологии Северозападно-

го плато (Цинхай, Синин), Института гидробиологии (Пекин), Институт геохимии (Гуанчжоу, Гуандун), Северо-восточный институт географии и агроэкологии (Чанчунь, Гирин). Возглавила делегацию руководитель Центра международного научного обмена Китайской Академии Наук профессор Чжао Чуанью и профессор Чжан Байпин из Института географических наук и природных ресурсов (Пекин).



Целью визита китайских ученых была возможная организация совместной работы по минералогии и геохимии; по мониторингу изменений климата, развития наземных и водных экосистем, влияние антропогенных факторов на природные сообщества.

Представители делегации ознакомились с научно-исследовательской работой сотрудников в заповеднике, осмотрели экспозиции музея и природные горные выработки (копи), посетили мониторинговые площадки в районе г. Карабаш и территорию Национального парка Таганай.

Сотрудники Академии наук Китая высоко оценили работу уральских коллег, отметив, что в районе Южного Урала для особо охраняемой природной территории (ООПТ) выработана реально работающая методика охраны и изучения природных ресурсов.

В результате работы представителей делегации АНК и сотрудников ИГ УрО РАН было достигнуто соглашение о научном сотрудничестве по биологическому и геологическому направлениям.

**Соб. инф.**

На фото: китайская делегация на озере Миассово



Актуальное интервью

## Лишь бы надежда не оказалась призрачной.. Интервью академика А.М. Асхабова газете «Республика» (г. Сыктывкар)

Как мы уже не раз писали, правительственный вариант реформы РАН особенно болезненно восприняли в регионах страны. Яркий пример — Коми научный центр, крупнейший в УрО РАН, оплот фундаментального знания на огромной северной территории. Естественно, что его руководство и сотрудники переживают не только за свою личную судьбу, но и за судьбу своего дела. Об этом — интервью руководителя Коми НЦ академика А.М. Асхабова сыктывкарской газете «Республика», которое мы перепечатаем с некоторыми сокращениями.



...Когда мы встретились с Асхабом Магомедовичем в его приемной, академик и его коллеги обсуждали очередную петицию в защиту академической науки. Стало ясно, что в эти дни ему не до юбилея — 65 лет приходится встречать буквально на боевом посту. В столь сложной ситуации Коми научный центр за всю свою долгую историю еще не был.

— Асхаб Магомедович, что вы так эмоционально обсуждали с коллегами?

— Редактировали письмо, которое должно идти от имени Госсовета Коми в рабочую группу, созданную в Госдуме. Эта группа собирает и обобщает поправки к законопроекту о реформировании РАН. Конечно, наш Госсовет особо вмешиваться в это дело не может. Но, опираясь на мнение научной общественности, может выразить свою обеспокоенность и отправить в Госдуму свои предложения. Эти предложения мы и готовим.

— В чем их основная суть?

— Судя по законопроекту, принятому во втором чтении, там нет места региональным отделениям и научным центрам... С моей точки зрения, для республики это была бы трагедия.

— Но ведь, насколько известно, и президент страны, и премьер, и председатель Госдумы уже высказали свою позицию, согласно которой региональная сеть научных учреждений уничтожаться не будет.

— К сожалению, гарантий этого нет. Дело в том, что по законопроекту по сути уничтожается Российская академия наук в нынешнем ее виде, хотя сами слова о ее ликвидации из первоначального варианта и убрали. Речь там идет о создании новой академии. У нее не будет подведомственных организаций. Академия наук перестает быть исследовательской организацией. Она приобретает статус обычной общественной организации, некоего клуба ученых. А судьба академических институтов не определена никаким образом, кроме фразы, что по истечении трех месяцев после принятия этого закона научные организации должны быть переданы в

уполномоченный орган федеральной власти. В первом варианте это было Агентство по управлению имуществом академии. Злые языки называли его «академсервисом» по аналогии с «Оборонсервисом». Вот поэтому я и говорю, что региональные научные центры под угрозой. У нас нет никакой гарантии, что все наши институты попадут в это агентство. Но если даже и попадут, наука перестанет быть академической. Потому что нормальная академическая наука может быть только в академии наук. А в агентстве она какой будет? «Агентство-вой», что ли?

Инициаторы законопроекта говорят, что во главе институтов будут поставлены «эффективные менеджеры», которые станут рационально использовать денежные средства, эффективно управлять имуществом и так далее. Похоже, что кроме имущества и финансовых потоков их больше ничего не волнует. В законопроекте о самой науке, о научных сотрудниках ничего нет.

— А что же тогда должна, по мысли законодателей, представлять собой Российская академия наук?

— Планировалось общественно-государственное объединение. Типа общества «Динамо», ДОСААФ или еще чего-нибудь подобного. Но в результате внесенных поправок, которые были согласованы с Путиным, все-таки удалось уйти от такой формулировки — ликвидация академии наук. РАН сохраняется как бюджетная государственная организация. Это одно из достижений той дискуссии, которая развернулась вокруг реформы РАН, и того диалога, который президенту РАН Фортову удалось наладить с верховной властью. И это очень важно. Сохраняется надежда, что поправки и далее могут рассматриваться, приниматься и сделают этот закон удобоваримым.

— Значит, надежда все-таки есть?

— Лишь бы она не оказалась призрачной. 7 августа был совет директоров институтов РАН. Там мы обсуждали перечень поправок к законопроекту от академии. Эти поправки

уже внесены в Думу. Какая там будет реакция, как депутаты будут рассматривать эти поправки, мы не знаем. Знаем только, что председатель Госдумы Сергей Нарышкин, как говорят, благосклонно относится к Академии наук. Но в любом случае все понимают, что это будет третье чтение, и по регламенту можно вносить только редакционные и стилистические поправки.

На днях я звонил академику Валерию Черешневу, который возглавляет ту самую думскую комиссию по рассмотрению поправок к законопроекту. Он рассказал, что президент РАН Владимир Фортов встречался с Путиным. После этой встречи, о которой почему-то нигде не сообщалось, Фортов настроен оптимистично, поскольку нашел у президента страны понимание по многим важным для академии вопросам...

— В чем основной смысл поправок, которых добивается академия наук от Госдумы?

— На мой взгляд, главное — чтобы в Академии наук остались институты. Без этого нет самой Академии. Если в Коми научном центре не будет институтов, то что останется? Шесть членов РАН — академики и членкоры, и все? Будут собираться, пить чай, вспоминать былое, о чем-то беседовать... Да от Российского географического общества будет больше проку!

В России академия наук исторически формировалась как исследовательская организация, а не клуб ученых. В отличие от нас на Западе наука развивалась преимущественно в университетах, но, глядя на наш опыт, они тоже пошли по пути создания академических институтов — и в Германии, и во Франции, и в США стали формироваться аналоги нашей академии. Все понимают, что специализированные институты как форма организации науки очень эффективны. Это общая тенденция. А мы почему-то часто не ценим того положительного, что у нас было.

— Вы упомянули западный опыт. Недавно прочитал интервью вашего коллеги — физика, лауреата

Нобелевской премии Андрея Гейма, профессора университета в Манчестере. Вот его слова: «Сама перестройка грянула в СССР в конце 80-х. Пришлось ждать 25 лет до того момента, как то же самое началось с науки. У нас по сути осталась та же самая советская академия наук». И далее: «Дело наконец-то двинулось с мертвой точки, все ворчат и скрипят, но теперь ясно, что деваться некуда». Как вы относитесь к такой точке зрения?

— Крайне плохо. Я вообще не считаю, что все советское — это плохо. К сожалению, Гейм не очень хорошо представляет, что происходило в российской науке в последние двадцать лет. Его оценки не всегда объективны. В частности, предлагаемый им внешний аудит (учеными из США, Англии и т.д.) — позор не только для РАН, но и для страны в целом, а ведь корни Гейма — в Российской академии наук.

— Вы считаете, что «перестройка» РАН не нужна?

— В запланированном виде — однозначно нет! Реформы нужны подлинные, направленные на развитие науки в стране, а не на разрушение того, что у нас еще осталось. Есть в конце концов программа реформ Фортова, с которой он шел на выборы президента РАН.

А вообще академия ведь уже проходила все эти «реформы». После революции считали, что академия наук — пережиток проклятого прошлого, надо ее закрыть. Но ведь сохранили, и заслуги академии перед страной огромны. Достаточно вспомнить атомный и космический проекты. А Хрущев? Тоже ведь закры-

вал филиалы академии наук. Я вчера читал воспоминания Зосимы Панева, в те годы председателя Совмина Коми АССР. Рекомендую. Почти один в один с нашей ситуацией. Он пишет, как в начале 60-х в панике прибежали к нему председатель президиума Коми филиала АН СССР Петр Вавилов и секретарь парторганизации филиала Владислав Подоплелов. Вот, читаю: «Ко мне в кабинет ворвались внезапно без договоренности, без звонка... Выглядели они пасмурно и тоскливо. Я раньше никогда не видел таким Вавилова... Глаза потускнели, губы обвисли». Дальше такая сцена: Панев добивается у пришедших, в чем дело. «Петр Петрович сел на стул и очень грустным, нерешительным голосом промолвил: «Случилась большая неприятность для филиала. Получилось ЧП». И замолчал... Глаза его совсем загуманились, закрылись... На лице тревога и печаль...»

Он налил стакан воды, выпил залпом и, несколько успокоившись, начал дрожащим голосом рассказывать. Недавно позвонили из президиума академии и сообщили, что филиал Академии наук СССР закрывают. Реорганизуют постановлением президиума ЦК... Говорят, по предложению самого Хрущева».

Ну и далее в том же духе. Живо написано (смеется). Тогда Коми филиал удалось отстоять... В том числе и благодаря республиканской власти.

— Асхаб Магомедович, а вы к Вячеславу Михайловичу Гайзеру (глава республики Коми — ред.) таким же образом наведывались? У вас была встреча по ситуации с этой реформой?



Конференция

## Как рождается руда

С 7 по 9 августа в Институте минералогии УрО РАН в Миассе прошла международная конференция «Рудогенез» (Ore Genesis), организованная лабораторией минералогии рудогенеза. Сборник тезисов, изданный к конференции, включил 38 работ от 83 участников из Австралии, Великобритании, Венгрии, Германии, Италии, Казахстана, Канады, Китая, Кыргызстана, России, США, Турции, Узбекистана, Финляндии, Франции, Чили, Эквадора, ЮАР, Японии.

Главная цель конференции состояла в представлении новых результатов исследований фундаментальных и прикладных проблем геологии, минералогии и геохимии рудных месторождений полезных ископаемых. Основными темами обсуждения стали эволюция рудовмещающих структур и модели рудообразования, сравнительный анализ современных и древних рудообразующих систем, рудные фации, минеральные и геохимические ассоциации как индикаторы физико-химических условий рудообразования, термодинамическое моделирование рудообразующих процессов, современные методы исследования, прогноза и рационального использования рудных месторождений.

Участники конференции могли ознакомиться с уникальной коллекцией «черных курильщиков» и оруденелой фауны, собранной на палеозойских колчеданных месторождениях Урала. Рабочим языком мероприятия был английский. В ходе заседаний было представлено 15 устных докладов. Заседание открыл директор Института минералогии, доктор геолого-минералогических наук В.В. Масленников докладом «Новые генетические модели как основа для поиска рудных месторождений». Член-корреспондент В.Н. Анфилов (ИМин УрО РАН) представил модель формирования ядра Земли и ее силикатных оболочек. Член-корреспондент В.Н. Пучков (ГИ УНЦ РАН, Уфа) выступил с сообщением на тему «Клю-



чевые особенности металлогении Урала», а доктор геолого-минералогических наук И.Б. Серавкин (ГИ УНЦ РАН, Уфа) рассказал о типах колчеданных месторождений Южного Урала, их геодинамической позиции и связи с вулканогенными формациями. Академик С.Л. Вотяков (ИГГ УрО РАН, Екатеринбург) сообщил о методике химического датирования и результатах определения абсолютных возрастов уран- и торийсодержащих минералов в различных генетических типах пород. Доктор геолого-минералогических наук Е.В. Белогуб (ИМин УрО РАН) в своем докладе суммировала результаты многолетних исследований минералогии зон окисления сульфидных месторождений Урала.

Зарубежные участники конференции представляли Центр исследования рудных месторождений (CODES) при Университете Тасмании, (г. Хобарт, Австралия), компании Geosciencias S.A. (Кито, Эквадор) и Asante Gold Corporation (Ванкувер, Канада). Профессор Питер Макголдрик (Австралия) сообщил о биологических и геохимических чертах древнейшей придонной фауны с возрастом 1,6 млрд. лет из северной Австралии. Сообщение доктора Дональда Аллена (Эквадор) было посвящено разнообразию кайнозойских месторождений полезных ископаемых Эквадора и их геодинамической позиции. Доктор Дуглас Маккуори (Канада) представил доклад о возможных источниках золота для протерозойских россыпей Ганы в свете реконструкций

геодинамического развития западной Африки.

Особое место занял блок докладов молодых ученых Центра исследования рудных месторождений при Университете Тасмании, Института минералогии УрО РАН и Миасского филиала Южно-Уральского государственного университета.

Отличительная черта всех мероприятий, проводимых в Институте минералогии УрО РАН, — их прямая трансляция в сеть интернет. Все материалы (тексты тезисов, презентации и видео докладов) доступны по адресу <http://meetings.mineralogy.ru/Default.asp?IdM=default>.

Перед конференцией, с 26 июля по 6 августа была организована геологическая экскурсия на месторождения различных полезных ископаемых под руководством В.В. Масленникова. Экскурсанты из России, Австралии, Эквадора и Канады посетили Сафьяновское, Юбилейное, Сибайское, Западно-Озерное и Учалинское колчеданные месторождения, пиррофиллитовое месторождение Куль-Юрт-Тау, золоторудные месторождения Золотая Гора, Мурашкина Гора и Муртыкты, Биккуловское, Янзигитовское и Южно-Файзуллинское марганцевые месторождения, а также Бакальскую группу железорудных месторождений. Для экскурсии был подготовлен специальный путеводитель.

Зарубежные участники конференции также ознакомились с новейшим оборудованием центра коллективного пользования УрО РАН «Геоаналитик» в Институте геологии и геохимии УрО РАН, Екатеринбург, посетили естественнонаучный музей Ильменского государственного заповедника и краеведческий музей Златоуста.

**И. МЕЛЕКЕСЦЕВА,**  
ведущий научный сотрудник  
ИМин УрО РАН, кандидат  
геолого-минералогических  
наук.

На снимках: участники геологической экскурсии на Хайбуллинской обогатительной фабрике перед спуском в карьер Юбилейного колчеданного месторождения (вверху); экскурсия на золоторудное месторождение Золотая Гора (внизу).

— Была такая встреча. Я тоже пришел к нему в панике (смеется). Надо сказать, у власти в Коми всегда было бережное отношение к науке. Понимали, что наука нужна для развития республики. Сейчас я разговаривал с руководителями других научных центров, сравнивал их ситуацию и нашу, отношение руководства. И откровенно скажу: я горжусь руководителями нашей республики. У них в создавшейся ситуации очень достойное поведение. Они прямо встали на нашу защиту.

— В чем это выразилось?

— В принципе важна была уже моральная поддержка. Вячеслав Михайлович пообещал: «Мы сделаем максимум того, что в наших силах». Думаю, что конкретные шаги власти республики будут зависеть от того, в каком виде закон о реформе академии наук выйдет. В любом случае они будут стараться сохранить Коми научный центр, его институты, чтобы их не раскидали. Я в этом уверен.

— Как отражается вся эта ситуация на работе Коми научного центра, на настроении сотрудников?

— Отражается очень плохо. Все выведены из равновесия, протестуют. Активно действуют профсоюзная организация, совет молодых ученых, проходят собрания в коллективах институтов, выхолили на митинг. Протестные акции, очевидно, будут продолжаться. Вообще в академическом сообществе есть разные люди, разные политические взгляды. А в этой критической, я бы сказал, ситуации получилось тотальное единение левых и правых, научных сотрудников и академиков. Даже те, кто ругал академию наук и требовал реформу, говорят: да, требовали, но не такую же!

— Когда враг у ворот, все — в ополчение?

— Ну, в общем, да. На митинге я даже такую фразу произнес: «Академическое сообщество в опасности!» Потом где-то написали, что я крикнул: «Отечество в опасности!»...

Академической науке уже нанесли непоправимый ущерб. В последние годы и в материальном, и в научном плане мы работали стабильно, в науку пошла молодежь — у нас в КНЦ сорок процентов ученых — молодые. А сейчас, когда видят, что могут вот так все прихлопнуть, кто пойдет? Будут уезжать за границу, спрос на наших ученых есть.

— Асхаб Магомедович, но ведь без причины ничего не бывает. Вы наверняка анализировали, размышляли, зачем и кому нужна такая реформа. Хотелось бы узнать вашу версию.

— Конечно, я пытаюсь понять и найти во всем этом какое-то рациональное зерно.

И не могу найти! С кем бы я ни разговаривал, все почему-то сводят ситуацию к тому, что кому-то нужно прибрать к рукам академическое имущество. Это последний неприватизированный резерв страны, и он очень дорого стоит.

А кто-то говорит, что это личные обиды, месть людей, которых академия наук обидела, не избрала в свои ряды, «прокатила» на выборах. Разные есть версии, мне не стоит их озвучивать. Не хочется верить, что такие судьбоносные для страны вещи решаются на личностном, субъективном уровне.

— Но ведь инициаторы реформы ссылаются на экономические вещи. Академии наук предъявляются претензии в неэффективности. В том числе и в финансовом плане.

— Давайте посмотрим объективные данные. Сколько у нас идет денег на науку? По затратам на одного исследователя Россия уже за Польшей, Венгрией, Чехией, Мексикой и так далее, не говоря уже о более развитых странах. Говорят, Россия тратит на науку около 370 миллиардов рублей в год. Но ведь туда входит финансирование Сколково, Роснано, Курчатовского института и так далее. Из этих денег на РАН приходится всего 62 миллиарда. Средний американский университет имеет гораздо больше. При этом 60 процентов научной «продукции» выдает именно академия наук. После Национального центра исследований Франции и Китайской академии наук наша РАН третья в мире по числу публикаций и по эффективности научная организация. Российскую науку знают и цитируют. Что еще о нас знают в мире? Балет, водка, автомат Калашникова... Наука делает страну крупной, современной державой. Не будет науки — ничего не будет.

За двадцать очень трудных лет российская наука выстояла, когда в двадцать раз упало ее финансирование. Конечно, при таких скудных средствах наша наука во многом отстала, особенно в части приборного обеспечения. Нам говорят: вы плохо управляете имуществом. Да академия наук не потеряла ничего! Ни клочка земли, ни одного здания. Все сохранили. Если материальная база устарела, надо ее обновлять, а не разрушать то, что есть. Академическая наука — это такой цветок, который где попало не приживается. Если его вырвать с корнем, то второй раз уже, может, и не взрастить. По крайней мере, у нас в республике вряд ли это получится.

Беседовал  
**Евгений ХЛЫБОВ**  
«Республика», 22 августа.  
Фото С.НОВИКОВА





В научных центрах

# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРОДУКТ: биокатализаторы многофункционального назначения

Весомый аргумент в пользу сохранения автономности региональных отделений РАН заключается в том, что лишение их нынешнего статуса ставит под удар междисциплинарные исследования. Взаимодействие ученых из разных институтов требует координации, а это как раз одна из функций региональных отделений Академии.

Сегодня для всех очевидно, что крупные результаты в биологической науке, как и в других отраслях знания, могут быть получены только объединенными усилиями специалистов различного профиля. Совместные работы микробиологов, химиков и физиков Пермского НЦ УрО РАН в области биотехнологий служат тому хорошим примером. О результатах междисциплинарных исследований рассказывает заведующая лабораторией алканотрофных микроорганизмов Института экологии и генетики микроорганизмов Пермского НЦ член-корреспондент ИРИНА ИВШИНА.

— Что такое биокатализатор? Это живая микробная клетка, закрепленная в матрицу или на поверхности какого-то носителя. В качестве биокатализаторов мы используем иммобилизованные, т.е. обездвиженные клетки алканотрофных родококков, которые широко представлены в Уральской профилированной коллекции микроорганизмов ИЭГМ.

Геном этих актинобактерий очень пластичен, о чем свидетельствуют типично бактериальный характер роста родококков, способность развиваться на минимальных средах, синтезировать и аккумулировать эндогенные вещества в качестве дополнительных энергетических субстратов, склонность к клеточной агрегации и высокая каталитическая активность в экстремальных условиях. Алканотрофные родококки могут потреблять не только жидкие углеводороды, но и высшие газообразные гомологи метана, поэтому меньше зависят от внешней среды по сравнению с другими микроорганизмами. Они синтезируют ферментные системы, которые ускоряют реакции окислительной биотрансформации органических соединений практически всех известных классов.

Одним словом, технологические преимущества ис-

пользования этой группы актинобактерий для создания биокатализаторов очевидны, но чтобы реализовать их биотехнологический потенциал, нужно решить некоторые фундаментальные проблемы.

Вот здесь на помощь нам приходят химики и физики. Уже не первый год мы сотрудничаем по проблемам биокатализа с коллегами из лаборатории биологически активных соединений Института технической химии Пермского НЦ УрО РАН во главе с кандидатом химических наук Викторией Викторовой Гришко.

Для повышения стабильности микробных клеток ученые применяют известный прием — иммобилизацию. Методы закрепления родококков различны: это и включение живых клеток в матрицу гелевых носителей, и адсорбционная иммобилизация на твердых носителях. В зависимости от того, в каких процессах будут «работать» биокатализаторы, в качестве носителей используются полимерные криогели, материалы на основе керамзита, графитизированного углерода, а также отходы деревообрабатывающего производства.

Химические методы необходимы нам для оценки стабильности биокатализа-

торов, того, как они выживают в агрессивных средах, например, в промышленных сточных водах. Совместно с коллегами из Института элементорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН (Москва) мы разработали и запатентовали оригинальный метод повышения сродства поверхности адсорбентов с бактериальными клетками. Для этого были подобраны специальные гидрофобизаторы (*гидрофобизация — это резкое снижение способности материала впитывать воду*). В результате гидрофобной модификации адсорбентов удалось существенно улучшить эксплуатационные характеристики всей биокаталитической системы: увеличить адсорбционную емкость катализатора, его механическую прочность, стабильность, обеспечить надежную иммобилизацию клеток родококков и их функциональную активность.

В детальном изучении адгезивных (*от лат. adhaesio — прилипание*) свойств бактериальных клеток, а также физико-химических и биологических факторов, регулирующих адгезию, нам очень помогли специалисты Института механики сплошных сред Пермского НЦ УрО РАН. Повышением своей научной грамотности в области физических основ прочности мы обязаны прежде всего заведующему лабораторией ИМСС профессору Олегу Борисовичу Наймарку, который на наших семинарах очень мягко и терпеливо разъяснял нам, микробиологам, нелинейные проблемы физики и механики мезоскопических систем, основы адгезионных процессов в свете кинетики и термодинамики.

Надо сказать, что по сравнению с медико-биологическими агентами адгезия родококков пока еще мало изучена. Объясняется это, во-первых, тем, что родококки, несмотря на их исключительную эко-



логическую пластичность и способность в определенных условиях проявлять скрытую патогенность, не входят в список потенциальных инфекционных агентов. Во-вторых, на сегодняшний день это еще сравнительно новый объект биотехнологии.

Благодаря сотрудничеству с коллегами из ИМСС впервые с использованием физических методов — профилометрии высокого разрешения и инфракрасного сканирования — мы исследовали кинетику и термодинамику адгезионного процесса, определили контролируемые условия монослойного распределения клеток родококков на твердом носителе, — а это обеспечивает высокую каталитическую активность закрепленных клеток, и получили лабораторные образцы катализаторов.

А теперь несколько слов о том, где «работают» биокатализаторы. Основные направления известны: получение новых веществ и материалов, биотехнологии защиты окружающей среды, создание лекарственных средств.

Алканотрофные родококки участвуют в биосинтезе целевых продуктов из углеводородного сырья, в частности, в получении биосурфактантов, биологически активных гликолипидов и, конечно, в биодеструкции углеводородных соединений и их производных, что крайне актуально для нефтегазопромыслов Пермского края.

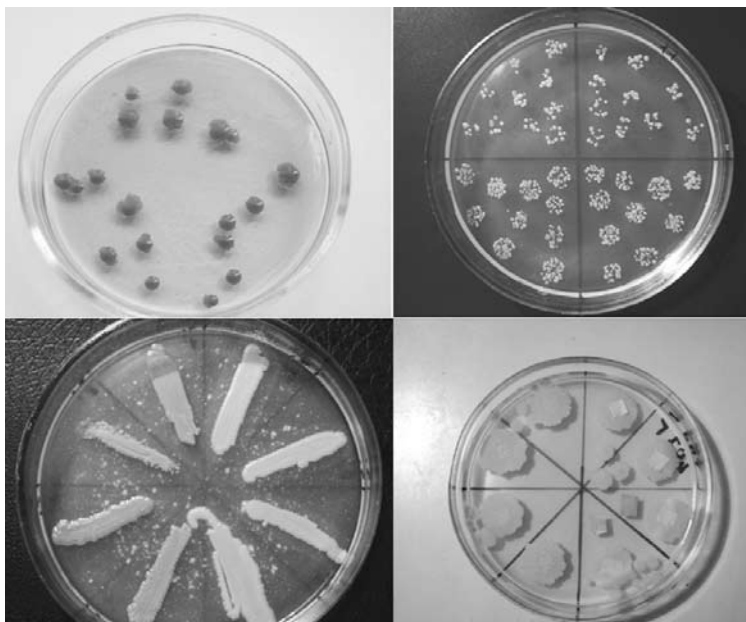
Наши биокатализаторы эффективны в процессах обработки сточных вод, утили-

зации непригодных к использованию лекарственных веществ, биотрансформации органических соединений и в производстве биологически активных интермедиатов для фармацевтической промышленности.

Достижения ученых ИЭГМ в области биологического восстановления загрязненных нефтепродуктами земель хорошо известны. Одна из последних наших разработок — биоремедиация нефтезагрязненной воды в колоночном биореакторе. В этом процессе в качестве биокатализатора выступала ассоциация родококков, адсорбированных на поверхности модифицированных древесных опилок. Наши эксперименты показали высокую жизнеспособность и функциональную стабильность иммобилизованных клеток родококков. Более того, после завершения цикла мы обнаружили, что дыхательная активность биокатализатора выросла в два раза, а значит, его можно использовать многократно.

Процесс этот очень эффективный: после трехнедельной обработки воды ее загрязнение нефтью снижается на 77%. По основным технологическим параметрам разработанные биокатализаторы отвечают требованиям промышленной биотехнологии, а сырье для их изготовления — древесные опилки — в Пермском крае доступный и недорогой материал.

И еще одна разработка, призванная решить очень острую проблему, — эколо-





Племя младое

## ДА БУДЕТ СВЕТ!

**«НУ» продолжает знакомить читателей с молодыми уральскими учеными — обладателями стипендий Президента РФ. Сотрудник Института механики Удмуртского научного центра УрО РАН кандидат физико-математических наук Р.Г. Зонов (г. Ижевск) получил поддержку от главы государства на исследование ориентационно- и поляризационно-зависимого фотоэлектрического отклика в пленках из однослойных углеродных нанотрубок. В лаборатории лазерных методов исследований Руслан работает 11 лет и сейчас занимает должность старшего научного сотрудника. По нашей просьбе он рассказал о себе и своих разработках читателям «НУ».**

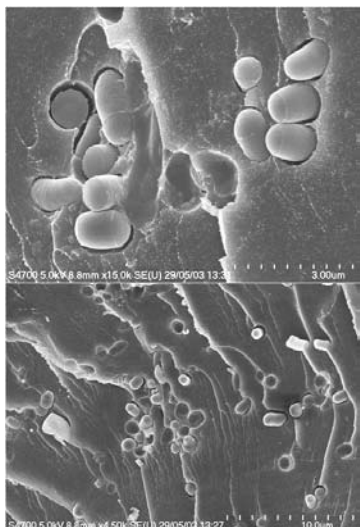


гически безопасная биотехнология утилизации фармацевтических отходов. В последнее время резко увеличилось фармацевтическое загрязнение экосистем из-за интенсивного развития соответствующей отрасли и роста потребления лекарств. Поистине эпидемические масштабы приобретает, например, применение парацетамола (фервекса): среднестатистический житель «съедает» за год трехлитровую банку этого препарата. Попаданию лекарств в экосистемы способствует и их использование в ветеринарии, на рыбоводческих фермах, а существующие методы утилизации (сжигание, смыв в канализацию, захоронение на свалках) не отвечают требованиям экологической безопасности.

В результате в почве, в донных осадках, в поверхностных, сточных водах и даже в питьевой воде обнаруживаются фармацевтические вещества и их метаболиты. Фармполлютанты, которые отличаются высокой стабильностью, опасны тем, что оказывают биологический эффект. Последствия очень серьезные: развитие раковых клеток и нарушение функций работы почек у млекопитающих, снижение репродуктивной активности и иммунной системы у рыб. Поэтому так актуален поиск цивилизованных способов нейтрализации фармацевтических загрязнителей, в том числе биотехнологических. И снова приходят на помощь алканотрофные родококки. Используемые в качестве биокатализатора в биореакторе, они способны разрушать фармполлютанты, которые являются производными ароматических углеводородов и азотсодержащих соединений.

**Подготовила  
Е. ПОНИЗОВКИНА**

*На нижнем снимке: Клетки Rhodococcus ruber, иммобилизованные в матрице криогеля поливинилового спирта (сканирующая электронная микроскопия при высоком (1) и низком (2) разрешении).*



В нашем институте исследования фотоэлектрического отклика, то есть генерации электрического тока под действием света в различных материалах, проводятся начиная с 2003 года в лаборатории лазерных методов исследований под руководством доктора физико-математических наук, профессора Геннадия Михайловича Михеева. Первые эксперименты показали, что ряд пленочных материалов дает подобный эффект в зависимости не только от мощности лазерного излучения, но и от ориентации пленки в пространстве относительно пучка лазера. Дальнейшие опыты продемонстрировали взаимосвязь между наблюдаемым явлением и другими параметрами лазерного излучения, например, поляризацией. Основная цель проводимых исследований — разработка и создание принципиально новых оптоэлектронных устройств, нахождение для них пленочных материалов, обладающих лучшими эксплуатационными характеристиками: повышенной чувствительностью, стойкостью к разрушению лазерным пучком и температурным воздействиям, расширенным спектральным диапазоном работы. Уже исследованы графитовые и серебро-палладиевые резистивные пленки, а также пленки из некоторых других металлов.

Сейчас мы начали проводить эксперименты с пленками из однослойных углеродных нанотрубок, синтезированных по особой технологии нашим коллегой из Университета Аалто (Финляндия) доктором технических наук Альбертом Галиевичем Насибулиным. Собственно говоря, на проведение исследований фотоэлектрических свойств этого материала мне и выделена президентская стипендия. В первую очередь, такие пленки интересны тем, что результаты предстоящих экспериментов позволят прояснить природу наблюдае-

мого фотоэффекта, а также особенности изменения его параметров в зависимости от условий окружающей среды. Часть результатов этих экспериментов уже опубликована нами в международном журнале Nano Letters, имеющем высокий научный рейтинг.

На основе наших исследований возможно построение углоизмерительных устройств, измерителей мощности и временной формы лазерных импульсов, анализаторов поляризации лазерного излучения, не содержащих никаких оптических элементов. Из этого и вытекает сфера применения данных устройств: бесконтактное измерение углового положения различных объектов относительно лазерного пучка, или, например, анализ характеристик промышленных или медицинских лазеров. Исследование чувствительности фотоэлектрического отклика к некоторым жидкостям и газам интересно для нас тем, что оно позволит оценить воздействие условий эксплуатации на работу упомянутых уже мной приборов.

За время работы по этой теме нам удалось собрать экспериментальную установку, разработать и изготовить некоторые узлы для осуществления опытов. Например, для того, чтобы провести полномасштабные исследования угловых зависимостей, на средства гранта УрО РАН был сконструирован гониометр, позволяющий изменять угловое положение исследуемой пленки без смещения положения лазерного пучка на ее поверхности. Однако практически постоянно возникает необходимость что-то доработать или изменить относительно первоначального эксперимента. И стипендия — существенная поддержка для реализации своих задумок. Не секрет, что финансирование проектов не всегда может учитывать все затраты, которые строго регламентированы сметой, и в таких случаях дополни-

тельные средства как никогда кстати, и позволяют без бюрократических преград решать возникающие вопросы.

Впрочем, стипендия — это еще и возможность дополнительного общения с коллегами на международных конференциях. В октябре я планирую принять участие в Шестом финско-российском симпозиуме по фотонике и лазерам PALS'13, который будет проходить в Куопио (Финляндия). На симпозиуме будут представлены несколько докладов от нашей лаборатории. Как показывает практика, общение на международных конференциях приводит к налаживанию взаимовыгодных связей. У нас так сложилось, что контакты в основном происходят через российских коллег, которые сейчас работают за рубежом — они активно идут на сотрудничество и с ними проще найти общий язык. Многие российские ученые задумываются о том, чтобы продолжить свою карьеру на Западе, и сейчас созданы все условия для того, чтобы «умы» уезжали туда, где их больше ценят. Однако я уверен, что и в России есть возможности проводить конкурентоспособные научные исследования и взаимодействовать с коллегами из других стран. Вопрос оплаты научного труда, конечно, немаловажен, но я думаю — в ближайшее время престиж профессии значительно вырастет.

На путь науки я вступил еще будучи студентом, откликнувшись на объявление, размещенное на нашей кафедре в Ижевском государственном техническом университете. В объявлении было приглашение к написанию дипломной работы. Она стала начальным этапом в исследованиях пленочных материалов и была посвящена исследованию оптической прочности и сопутствующим

эффектам при разрушении графитовых пленок. За время выполнения дипломной работы я освоился и влился в коллектив лаборатории. Дружеская обстановка способствовала творческому росту и самореализации. После успешной защиты я остался в коллективе и был принят на ставку лаборанта в институт, где и работаю по сей день уже в должности старшего научного сотрудника. Несмотря на то, что профессия ученого в то время была малопривлекательной, я интуитивно чувствовал, что этот путь будет мне интересен и позволит реализовать мои способности. Я думаю, что ученого от обычного отличает невероятное любопытство и постоянное стремление познать что-то новое.

В свободное от научной деятельности время я люблю выезжать на природу, гулять по лесу. За последнее время мне больше всего запомнилась поездка на Байкал. Мне посчастливилось в течение нескольких дней совершить пешую прогулку вдоль старой заброшенной железной дороги с туннелями, прорубленными в скалах рядом с озером. Это было просто восхитительно: чудесная природа, горы, чистый воздух и вода. Когда вспоминаю это путешествие, возникает желание туда вернуться и вновь испытать те незабываемые моменты. В остальные часы досуга стараюсь проводить больше времени с семьей и друзьями.

Когда коллеги узнали о моей победе, они очень обрадовались и даже устроили маленький банкет по этому поводу, а воодушевленные моим примером молодые ребята из нашей лаборатории написали заявки на конкурс, и теперь один из них тоже стал обладателем стипендии Президента РФ. Эстафетная палочка передана.

**Подготовил П. КИЕВ**



Взгляд историка

## ЧЕМ ЦЕННЫ УРОКИ ПРОШЛОГО

Как известно, в последнем варианте правительственного законопроекта о реформировании РАН и после поправок, внесенных в ходе первых двух чтений, статус региональных отделений Академии не был определен. Лишение их юридической и финансовой самостоятельности грозит непредсказуемыми последствиями не только для академической науки, но и для страны. Сегодня мы предлагаем читателям историческую аргументацию в защиту нынешнего статуса региональных отделений РАН, которую подготовил доктор исторических наук, директор Института истории и археологии УРО РАН Евгений Артемов.

### У истоков идеи создания академических центров в регионах

Появление идеи создания академических центров на местах зачастую относят к советской эпохе. Однако необходимость территориального рассредоточения научной деятельности обсуждалась еще до революции. Итоги состоявшихся тогда дискуссий попытался обобщить выдающийся российский ученый академик В.И. Вернадский. В 1916 г. он подготовил записку «О государственной сети исследовательских институтов». По его мнению, страна крайне нуждалась в разветвленной системе научных учреждений. Их следовало целенаправленно формировать «для выяснения и использования наших естественных производительных сил» во всех частях нашей «необъятной Родины». Эту программу и «взяла на вооружение» советская власть.

### Об интеграции академической науки и высшего образования

В организации науки в советское время использовалась еще одна идея, у истоков которой стоял В.И. Вернадский. Тогда, в начале XX в. широкое распространение получила точка зрения, что высшие учебные заведения — не лучшее место для проведения исследований. Такая оценка обосновывалась двумя причинами. Во-первых, по мнению многих, кафедра —

организация работы хорошо приспособлена для частных, поисковых исследований. Однако она не позволяет реализовать масштабные научные и научно-технические проекты. Во-вторых, нарекания вызывала чрезмерная учебная нагрузка преподавателей. П.Н. Лебедев, К.А. Тимирязев, Н.С. Курнаков и др. называли ее «учебной барщиной». Утверждалось, что она не оставляет ученому времени на полноценные исследования. Выход из сложившейся ситуации они видели в создании сети специализированных институтов. В них предлагалось сосредоточить ученых, которые обнаружили «редкую и ценную для всей нации способность двигать науку вперед». Естественно, речь не шла о тотальном «разводе» науки и образования. Говорилось, что сотрудники институтов могут и должны привлекаться к работе в вузах. Но это рассматривалось как дополнительная нагрузка.

Подобную модель взаимодействия науки и образования можно считать прообразом так называемой «физтеховой системы». Напомним, что впервые в полном объеме ее реализовали в 1940-е — 1950-е гг. Это была оригинальная модель органичного объединения исследовательской деятельности и высшего образования. Ее реализовали в интересах атомного проекта, других оборонных программ. Тогда в ряде вузов были образова-

ны специальные факультеты. Значительную часть их преподавательского корпуса составили сотрудники академических и отраслевых институтов. В свою очередь студенты, начиная с третьего-четвертого курсов, проходили стажировку в исследовательских организациях. В результате в кратчайшие сроки удалось наладить масштабную подготовку высококлассных специалистов по ключевым направлениям научно-технического прогресса. И сегодня элементы этого опыта успешно используются в интеграции академической науки и университетского образования. В качестве примера можно назвать практику взаимодействия Уральского и Сибирского отделений РАН с Новосибирским и Уральским федеральными университетами. Причем она охватывает большинство направлений подготовки специалистов.

### Филиальный период в региональном развитии академической науки

Программа развития академической науки «вширь» начала реализовываться далеко не сразу. Сначала этому помешали революция, гражданская война, разруха. Затем большевики попытались вообще ликвидировать Академию, объявив ее «старорежимной», «феодальной» организацией. Но эти планы большевистских реформаторов так и

Ученому Комитету Академии Наук Союза ССР  
Выписка  
ПРОТОКОЛ №29 от 13 января 1932 г.  
Заседания Секретариата  
Центрального Исполнительного Комитета Союза ССР.

№ - Вопросы .....  
№ - Постановления .....

Об организации сети научно-исследовательских баз Академии Наук Союза ССР в ряде крупных центров Союза ССР и о преобразовании Закавказского историко-археологического института в Тифлисе.

/Вн. Ученый Комитетом/  
Пр. 350.777/5.

1. Утвердить организацию комплексных научно-исследовательских баз Академии Наук Союза ССР в Свердловске, Новосибирске, Ташкенте, Хабаровске и Иркутске без ассигнования дополнительных средств в 1932 г.  
2. Утвердить преобразование существующего в Тифлисе Закавказского историко-археологического института в комплексный институт Кавказоведения с расширением в нем краеведческих, экономических и естественно-исторических отраслей без ассигнования дополнительных средств в 1932 г.

Секретарь ЦИК Союза ССР - А.Енукидзе

остались планами. Даже тоталитарный режим был вынужден признать Академию национальным достоянием. Ей как высшему научному учреждению страны выделили огромные ресурсы, которые в частности направили на создание сети академических филиалов на местах. Массированная поддержка позволила академической науке резко нарастить свой потенциал, активно включиться в реализацию таких грандиозных промышленных проектов как Урало-Кузбасс. А в середине XX века Советский Союз во многом благодаря Академии вышел на лидирующие позиции по ряду ведущих направлений в научно-техническом прогрессе. Достаточно вспомнить ее роль в реализации атомного проекта, в создании ракетно-космической техники, в развитии радиоэлектроники, самолетостроения и т.д. Свой вклад в эти достижения внесли региональные академические центры. К ним тогда относились республиканские академии и филиалы АН СССР, расположенные на территории Российской Федерации. Хотя последние в основном специализировались на изучении природных ресурсов и научном обеспечении производства в «своих» регионах.

Решение о создании Уральского филиала АН СССР было принято в 1932 г. после детального и порой бурного обсуждения в академических кругах. Активно дискутировались вопросы о форме организации нового академического центра, составе его подразделений, основных направлениях научной деятельности. Поначалу рассматривалась возможность создания Уральского отделения АН СССР, объединяющего несколько полноценных институтов естественнонаучного профиля. Но от этой идеи пришлось отказаться. Не было ни требуемого количества квалифицированных кадров, ни материально-технических возможностей. Дело ограничилось формированием филиала

АН СССР как комплексного научного учреждения. Его основным структурным подразделением стали лаборатории и отделы. Но по мере наращивания своего потенциала они преобразовались в институты.

Главной задачей Уральского филиала как академической структуры было проведение фундаментальных исследований. Но с самого начала важное место в его деятельности заняла практическая составляющая. Она во многом определила выбор направлений научного поиска. Большая их часть была непосредственно связана с так называемой программой Урало-Кузбасса, формированием на востоке страны мощного промышленного комплекса. Такая ориентация академической науки региона стала традиционной. Ей следовал правопреемник филиала — Уральский научный центр АН СССР и следует сегодня Уральское отделение РАН.

### Когда и почему в Академии наук появились

#### региональные отделения

Первое региональное отделение — Сибирское — появилось в 1957 г. Его создание мотивировалось необходимостью решения двух взаимосвязанных задач. С одной стороны, овладение атомной энергией, успехи в развитии ракетно-космической техники и т.п. наглядно показали возможности современной науки. Становилось все более очевидным, что экономическое развитие является функцией (зависимой переменной) научно-технического прогресса, а путь к его ускорению лежит через качественное и количественное укрепление фундаментальных исследований. И эту задачу решала организация Сибирского отделения. С другой стороны, учитывались императивы регионального развития. Требовалось подвести солидную научную основу под объявленную тогда программу массированного освоения природных ресурсов и ускоренного наращивания производительных сил Сибири. Поэтому укрепление научного потенциала края выглядело вполне оправданно. Не случайно в правительственном постановлении о создании Сибирского отделения перед ним ставилась задача «всемерного развития» «теоретических и экспериментальных исследований ... направленных на решение важнейших научных проблем и проблем, способствующих наиболее успешному развитию производительных сил» региона.

Концептуальным основанием такого подхода стала







формула «наука — кадры — производство». Это был знаменитый «треугольник Лаврентьева», инициатора создания и первого председателя Сибирского отделения. В соответствии с провозглашенными им принципами комплексности, междисциплинарности и системности шло формирование новосибирского Академгородка, других центров Отделения. В Сибирь из Москвы, Ленинграда, других городов перебазировались целые научные школы. Главным критерием кадрового отбора была способность приглашаемых ученых «двигать науку вперед». Результаты этого грандиозного начинания проявились очень скоро. Уже в начале 1960-х гг. новосибирский Академгородок занял видное место на мировой карте науки. Достижения его ученых активно внедрялись в производство. На базе академических институтов и Новосибирского университета была создана эффективная система подготовки специалистов для науки, производства, образования. Опыт Сибирского отделения получил мировое признание. Он инициировал проработку планов организации региональных отделений Академии на Урале и Дальнем Востоке. Однако вначале здесь удалось создать структуры с более ограниченными возможностями: Уральский и Дальневосточный научные центры АН СССР. И только на излете советской эпохи они получили нынешний статус. Перефразируя известное выражение М.В. Ломоносова, можно сказать, что в те годы российская наука «прирастала» региональными отделениями АН СССР.

**О специфике Уральского отделения РАН**

Уральское отделение создавалось по модели, отработанной в Сибири. Точно так обстояло дело на Дальнем Востоке. Поэтому принципы организации региональных отделений идентичны. У них один статус. Он позволяет им самостоятельно определять исследовательскую тематику, решать кадровые вопро-

сы, расставлять приоритеты в развитии материально-технической базы. Эти права гарантирует независимое финансирование (отдельная строка в бюджете), выборы членов Академии на специально выделенные вакансии, избрание директоров институтов Общим собранием отделений. Но, конечно, каждое региональное отделение имеет свою специфику. Есть различия в составе институтов, приоритетах научного поиска, численности сотрудников. Определенные «индивидуальные черты» связаны с особенностями формирования региональных отделений. Так, Уральское отделение при создании новых институтов опиралось в основном на местные научные силы. Хотя практиковалось и приглашение ученых из других регионов. В частности, из Томского научного центра Сибирского отделения со своими учениками в Свердловск (Екатеринбург) приехал академик Г.А. Месяц, ставший первым председателем Уральского отделения. Из новосибирского Академгородка прибыл внушительный отряд гуманитариев и т.д.

Несмотря на относительно небольшой приток ученых из других регионов, академическая наука Урала после создания Отделения активно наращивала свой потенциал. Во всех его центрах укреплялись действующие и организовывались новые институты, шел активный научный поиск, отрабатывались механизмы практического использования результатов исследований в рыночных условиях и т.д. Другими словами, несмотря на все коллизии постсоветских трансформаций, уральская академическая наука не просто выживала, а развивалась. Организационное оформление в виде регионального отделения позволило ей выдержать это испытание на прочность.

**О роли исторической аргументации в обосновании перспектив**

С одной стороны, ссылки на прошлый опыт не могут быть главным аргументом при



обосновании практических действий, рассчитанных на перспективу. Жизнь меняется. И то, что когда-то казалось разумным (и действительно являлось таковым) может уже не соответствовать новым реалиям. С другой стороны, говоря словами почитаемого мной нобелевского лауреата Дугласа Норта, «история имеет значение». Она имеет значение не только потому, что позволяет извлечь уроки из прошлого. Их можно интерпретировать по-разному. Дело заключается в другом. Прошлое задает определенную логику развития, и если мы ее нарушаем, то все происходит по известной формуле: хотели как лучше, а получилось как всегда.

Сказанное имеет прямое отношение к нынешним планам реформирования Академии. Речь, в частности, идет о фактическом упразднении такого действенного ее института, как региональные отделения. Последствия подобного шага очевидны. Лишение региональных отделений статуса юридических лиц, главных распорядителей бюджетных средств приведет к деградации «большой» науки Урала,

Сибири и Дальнего Востока. Сужу по своему институту. В составе Уральского отделения мы оперативно решаем все жизненные для нас вопросы. Сложившаяся в Институте уральская академическая школа историков имеет самые благоприятные условия для развития. Нам легко налаживать междисциплинарное взаимодействие, которое в современной науке приобретает все большее значение. Мы постоянно должны доказывать свою состоятельность в сравнении с другими институтами. Это весьма действенный стимул для коллектива. Он не позволяет нам расслабляться, «почивать на лаврах». Я не представляю, чем можно компенсировать названные преимущества, чем обернется намечаемое реформирование.

Иначе говоря, прежде чем один раз отрезать, нужно семь раз отмерить, соблюдая одно важное условие. Его, кстати, очень хорошо сформулировал Егор Гайдар, один из главных идеологов современного российского либерализма. Почти дословно его утверждение звучит так: чтобы конструктивно обсуждать значимые общественные проблемы, а

тем более их решать, нужна длительная ретроспектива, понимание логики долгосрочных изменений. По всей видимости, этого понимания пока не хватает анонимным реформаторам Академии.

**Иллюстрации:** с. 8 сверху — протокол заседания Секретариата ЦИК СССР №29 от 13 января 1932 г: «Утвердить организацию комплексных научно-исследовательских баз Академии науки Союза ССР в Свердловске, Новосибирске, Ташкенте, Хабаровске и Иркутске...»; внизу — здание на ул. Малышева, где разместились первые лаборатории УФАИ; на с. 9 сверху — первые собственные здания АН в Свердловске на ул. Академической; Президент АН СССР А.П. Александров прикрепляет орден Октябрьской Революции на знамя УНЦ АН СССР. Свердловск, 1982. Фото А. Грахова; внизу — помещение бывшего магазина «Академическое книга» в Екатеринбурге, 2012 г.





Злоба нашего дня

## КТО СЫГРАЕТ НА РЕАКТОРЕ?

Окончание. Начало на с. 1 имущества», обнародованном в августе 2012 года, уже присутствовали пункты о повышении эффективности использования имущества академий, об изъятии излишнего, неиспользуемого или используемого не по назначению имущества, а также о передаче непрофильных активов на иной уровень собственности. Как мы уже теперь знаем, все это в итоге вылилось в идею создания некоего органа исполнительной власти, которому будут переданы полномочия по управлению имуществом укрупненной РАН. Директор Института физики металлов академик В.В. Устинов настаивает, что под понятие «имущество» при таком раскладе подпадают не только здания и земельные участки, но и вся научная инфраструктура, реакторы, мощные установки — то есть в целом все оборудование, необходимое для проведения исследований. «Все это сложнейшие инструменты, и на них надо уметь играть. Ответьте мне, пожалуйста, какой из чиновников сможет исполнить соло на синхрофазотроне?», — с горькой иронией спросил Владимир Васильевич. По его словам, логика в решениях будущего «эффективного менеджера» будет простая: зачем заботиться о содержании сложной установки, запчасти для которой нужно приобретать за рубежом, когда можно просто освободить помещение и сдать его в аренду?

На претензии в неэффективном использовании вверенного академиком имущества ответил председатель Уральского отделения РАН. Особо Валерий Николаевич остановился на социальных объектах, или так называе-

мых «непрофильных активах». Он высказал сомнение в том, что чиновнику в Москве будет какое-то дело до загородного оздоровительного лагеря «Звездный» под Екатеринбургом, который ежегодно принимает около шестисот ребят и где вдобавок проводятся научные конференции. «Этой услугой пользуются не только дети наших сотрудников, что исключительно важно, но и весь Екатеринбург. Когда многие предприятия не уделяли социальной сфере никакого внимания, академия наук сохранила и детские садики, и этот лагерь». За последние годы на Урале удалось сдать два долгостроя: здания Института математики и механики и Института электрофизики. На стадии обсуждения вопрос о строительстве исследовательской станции в Лабитнангах, получено разрешение на возведение здания для Института комплексных проблем Севера в Архангельске. «Вся подготовительная работа проводится в теснейшем контакте с руководством регионов. И для того, чтобы решить что-то, нужно находиться непосредственно на местах», — подчеркнул Валерий Николаевич. И то сказать, ежедневно летать из Москвы в Архангельск — разорительное для государства удовольствие.

Доносящиеся из уст чиновников обвинения в низкой эффективности академической науки как таковой, по словам Владимира Устинова, — ничем не подкрепленные эмоции. Если посчитать среднее число ссылок, даваемых на публикации сотрудников РАН, то цифры будут примерно такие: Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау — число цитирований на одного сотрудника порядка сотни. Для

сравнения, лучший показатель среди вузов у физфака МГУ — 10. «Академия — это те ученые, которые видны во внешнем мире. Других у государства просто нет», — подытожил Владимир Васильевич. Достаточно высокий уровень научной эффективности академии сохраняется при весьма неблагоприятных условиях, когда существует устойчивая тенденция к перераспределению большей части бюджетных средств в пользу других секторов гражданской науки (график виден на фото на с. 1).

Впрочем, сделанного не воротить, и, скорее всего, снять с думского рассмотренного скандальный законопроект уже не удастся. Чтобы минимизировать его негативное воздействие, академическим сообществом уже предпринят целый ряд шагов: проводятся встречи с руководством страны, с чиновниками и депутатами, ученые активно инициируют общественное обсуждение реформы РАН. В конференц-зале «КП-Урал» был очерчен тот круг поправок к обсуждаемому законопроекту, которые для УрО наиболее принципиальны. В первых, ученые выступают за то, чтобы объединение трех академий проходило в форме ассоциации с сохранением самостоятельности ее членов. Тем более что взаимодействие на таком уровне уже давно налажено. Существует координационный совет, который согласовывает программы фундаментальных исследований во всех государственных АН. В то же время весомый аргумент против чисто механического слияния трех научных организаций — разность их потенциалов. «Следовало бы процитировать строки из поэмы «Полтава» Александра Сергеевича Пушкина: «в одну телегу впрячь не можно коня и трепетную лань». Сегодня в РАН работает более двух тысяч высокоцитируемых ученых, а в академии сельскохозяйственных наук, при всем к ней уважении, к такому можно отнести только одного человека. Я считаю, что объединение приведет к снижению научного уровня академии», — пояснил В.В. Устинов. Во-вторых, довольно значимым является сохранение демократических начал в организации управления РАН. Собравшиеся заметили, что пока ни один из директоров ее институтов не назначался по указанию свыше. В академии действует многоступенчатая выборная процедура, сопровождаемая тайным голосованием. «И я не представляю, чтобы мы



смогли от этого отречься», — заявил В.Н. Чарушин.

Еще две принципиальных поправки представляют особую важность для региональных отделений и научных центров академии: сохранение за ними юридической самостоятельности и статуса главных распределителей бюджетных средств. Сегодня УрО РАН имеет в своем ведении 40 институтов, которые работают в разных регионах Урала: в Екатеринбурге, Архангельске, Оренбурге, Перми, Ижевске, Сыктывкаре, и даже в Тобольске. И все организационные решения по ним принимаются на коллегиальной основе и исполняются руководителями, находящимися непосредственно в регионе. Опять же трудно представить, что из Москвы можно будет уследить за всем происходящим на столь огромном ареале работы отделения. Потеря контакта с регионами, который академические структуры налаживали годами, может губительно сказаться не только на проведении региональных исследований, но и на социальной и экономической жизни территорий.

Согласно самому пессимистичному прогнозу, законопроект может быть принят в том виде, в котором он вышел после второго чтения в Думе, либо с минимальными изменениями. В этом случае УрО лишается отдельного финансирования и прекращает свое существование в качестве самостоятельного юридического лица. «В правовом смысле мы попадаем в вакуумную ситуацию. Например, Валерий Николаевич как вице-президент РАН подписывал трудовые договоры со всеми директорами институтов. После принятия закона эти документы необходимо будет переоформлять, т.е. фактически люди на какое-то время становятся безработными», — заявил главный ученый секретарь отделения член-корреспондент Е.В. Попов. При этом он отметил, что уральские ученые сохраняют надежду на благоприятный

исход и рассчитывают, что все необходимые поправки будут приняты.

Как справедливо заметил заместитель председателя УрО РАН по научно-организационной работе член-корреспондент Н.В. Мушников, внутри самой РАН непрерывно шли реформы, и до сих пор они проводились в правильном направлении. За счет увеличения заработной платы и реализации жилищной программы для молодых ученых в академию удалось привлечь новые кадры. Так, за последние пять лет средний возраст научных сотрудников отделения сократился на два года. Эта линия должна продолжаться — иначе, как заметил председатель Совета молодых ученых УрО кандидат наук Алексей Курлов, пойдет очередная волна утечки мозгов. «Молодые перспективные ученые не будут ждать, когда уладят отношения «наверху». Они просто соберут чемоданы и уедут». Предлагаемая же правительством реформа, несмотря на все ее отрицательные моменты, имеет единственный, но несомненный плюс. «Как говорят, один негодий может очень сильно сплотить коллектив. Возникла ситуация, когда академия наук выступает единым фронтом. И это сейчас проявляется на всех уровнях. Если нам удастся отстоять свои позиции, то это будет бесспорная победа», — отметил Николай Варфоломеевич.

По словам члена-корреспондента А.В. Головнева, самый печальный момент во всей этой истории состоит в том, что академия наук уже играет по правилам чиновников. «Мало-помалу мы начали мыслить по-чиновничьи и сейчас играем на их поле. Сражаемся, оправдывая себя на чиновничьем языке. Эта тактика нуждается в коренном повороте. Академия наук должна почувствовать себя тем, чем она является, — интеллектуальной элитой страны», — заключил Андрей Владимирович.

**Павел КИЕВ**  
Фото автора





Наука в лицах

# ВЗГЛЯНУТЬ НА ВЕРШИНЫ

2 сентября, в первый день учебного года, в еСвердловской областной библиотеке им. В.Г. Белинского была представлена выпущенная в 2013 г. издательством «Со-крат» новая книга философа и литератора Валентина Петровича Лукьянина «Вершины уральской науки». Под одной обложкой в ней собраны девять больших биографических очерков, героями которых стали член-корреспондент РАН С.С. Алексеев, академики В.В. Алексеев, В.Н. Большаков, Н.Н. Красовский, Б.В. Литвинов, Г.А. Месяц, Ю.С. Осипов, В.А. Черешнев и О.Н. Чупахин.

Накануне волнующего сейчас все академическое сообщество принятия нового Закона об Академии наук презентацию решено было провести в форме круглого стола — поразмышлять на тему «Будет ли могущество России прирастать интеллектом?». Вопрос не праздный: уже многие годы интеллектуалы в нашей стране частенько чувствуют себя на обочине государственных устремлений. Последние события, похоже, переполнили чашу терпения. В защиту Академии (в расширенном смысле — статуса фундаментальной науки) сейчас выступают политические партии, общественные организации, зарубежные коллеги, деятели культуры... Будут ли услышаны их голоса?

Книга Валентина Лукьянина «звучит» прежде всего как голос истории. Во вступительной статье, озаглавленной «Через перевалы и перекааты» показано, как возникла и со временем «материализовалась» идея Уральского филиала АН СССР, почему она оказалась жизнеспособной и плодотворной — хроника событий и перечень документов закономерно подводят к главному содержанию книги: вершины науки, как и любого дела —

конечно же, люди, уникальные творческие личности. В «Науке Урала», к примеру, они традиционно именуются корифеями.

Возможно ли в очерке, написанном на основе нескольких встреч, интервью, просто разговоров, раскрыть секрет таланта? О том судить будущему читателю книги. Бесспорны, однако, основательность и скрупулезность в работе с материалом, стремление представить не фрагменты, но по возможности картину жизни каждого ученого, где есть место и семейной хронике, и воспоминаниям о детстве, юности, учителях, потом — учениках и ближайших соратниках (здесь надо отметить обилие фотоиллюстраций — уникальных архивных кадров, а также портретов ученых в исполнении С.Г. Новикова). К сожалению, В.П. Лукьянин проявляет себя прежде всего как публицист, а не как журналист, и в книге практически не нашлось места живой речи его собеседников (содержание всех интервью и бесед передано опосредованно, основательно «разбавлено» отступлениями и пояснениями). В то же время бесспорно стремление автора показать не только фактическое содержание биографии

каждого ученого, его вклада в науку, но и стиль его мышления, индивидуальные черты именно интеллекта, подхода к умственному труду. Но, возможно, гораздо большим достоинством всех очерков стал успех в популярном (то есть, безусловно грамотном, но также и доступном для неспециалистов) изложении научных результатов, причем, в самых различных областях знания. Это отметили на презентации практически все выступающие — так же как и особое внимание к теме преемственности, научных школ и поколений, взаимообусловленности прошлого, настоящего и будущего.

Все вышесказанное относится к содержанию книги и всей проделанной авторским коллективом работы. Но кроме содержания и собственных достоинств, как подчеркнул в начале презентации В.П. Лукьянин, у книги должна быть еще и по возможности яркая судьба. Если таковая сложится — это и будет главной наградой автору. О судьбе сборника «Вершины уральской науки» судить рано, но надежду подаст уже само время премьеры. О времени, а не о себе, говорили участники круглого стола — о том, что может ожидать отечественную науку, если качественно не изменится отношение к ней, подход к реформированию Академии. «Интеллект должен быть главной действующей силой России, а науку поднимают, только задав определенное направление движения страны» — подчеркнул В. Лукьянин. Председатель УрО РАН В.Н. Чарушин основными принципами успешного существования науки и проведения реформ назвал опору на научные школы, сохранение региональных отделений и центров, демократизм, а при зако-

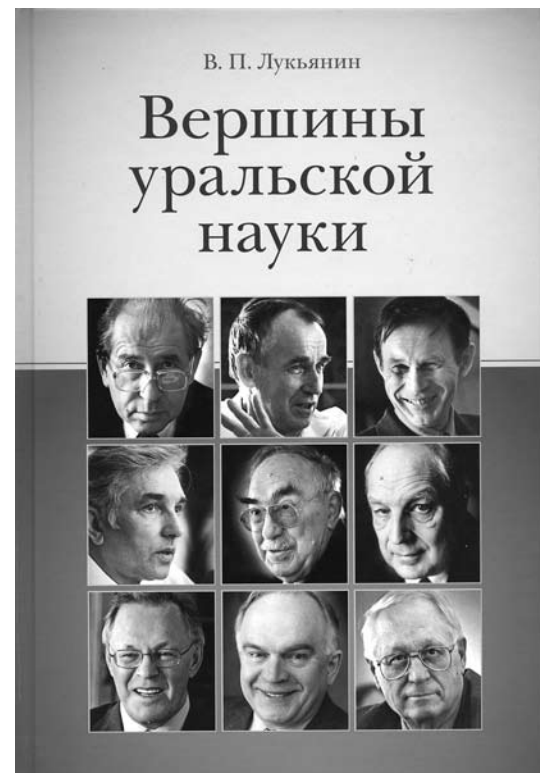
творчестве — глубокое знание специфики всей системы производства знаний. «Верю, — подчеркнул он, — что ситуация прояснится в пользу Академии наук. Только на Урале уже собрано 22 000 подписей против скандального проекта закона, и не проблема — собрать 100 000 по всей стране». В.Н. Чарушин напомнил также об особой атмосфере формирования

научного центра на Урале — демидовских традициях поддержки образования, инженерных разработок и фундаментальных исследований.

По мнению академика В.В. Алексеева, «падение уровня образования и интеллекта в России позорно и противоречит всей декларируемой демократии и либерализации». Он также выразил надежду, что «российский интеллект все же сохранится, даст свои плоды, а те, кто на него сегодня замахиваются, будут уничтожены самой историей». Академик В.Н. Большаков продолжил: «Будет ли Россия прирастать интеллектом? Конечно. Но — если будут мощные организованные научные школы, являющиеся коллективами единомышленников с сильным лидером во главе». Он напомнил о губительных для прогресса в отечественной биологии событиях 1948 г. — приснопамятная сессия ВАСХНИЛ, искоренявшая генетику, отразилась на судь-

бе одного из предшественников В.Н. Большакова на посту директора ИЭРЖ УрО РАН (ИБ УФАН) В.И. Патрушева. Акадмик О.Н. Чупахин особо отметил в книге страницы, посвященные драматичным перипетиям существования УФАН в самые первые годы, когда филиал чуть было не закрыли, и понадобилась немалая доля научной прозорливости, если не интуиции, чтобы все-таки этого не допустить. По-видимому, руководство страны в 1930-е гг. все же такими чертами обладало. Неужели история повторится — но с худшим для науки исходом? Всегда хочется верить в разумность решений и действий властей придержащих. Тем более что нет никаких оснований сомневаться в потенциале российской и, в частности, уральской науки — в этом убеждает и новая книга, подобной которой, по оценке В.В. Алексеева, пока не существует ни в одном другом отделении РАН.

**Е. ИЗВАРИНА**



Дайджест

## Полуночники во власти Макдоналдса

Даже одна бессонная ночь оказывает влияние на деятельность мозга и на предпочтения в еде. Исследование Стефани Грир из Университета Калифорнии-Беркли показало, что ночное бдение впоследствии перенастраивает работу мозга, приводит к ослаблению силы воли и увеличивает шансы поддаться гастрономическому соблазну. Результаты проведенных опытов помогают объяснить связь между недосыпанием и ожирением. После ночного бодрствования 23 испытуемым демонстрировались снимки продуктов питания, а также одновременно с этим проводилось сканирование мозга. Когда участникам эксперимента показывали фотографии высококалорийных продуктов, таких как пончики или картофельные чипсы, в работе мозга наблюдались изменения по двум направлениям: снижалась активность в областях, участвующих в принятии решений о том, что есть, и увеличивался отклик той области, которая ответственна за поощрение принятия пищи. Даже непродолжительное отсутствие сна снижает у людей стойкость по отношению к вредным продуктам.

По материалам ScienceNews  
подготовил П. КИЕВ

Вакансии

*Окончание. Начало на с. 2*  
— младшего научного сотрудника лаборатории палеовулканизма и региональной геодинамики;

— младшего научного сотрудника лаборатории региональной геологии и геотектоники (0,4 ставки);

— младшего научного сотрудника лаборатории физико-химических методов исследования минерального вещества (2 вакансии на полные ставки, 1 вакансия 0,5 ставки).

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор на 2 года.

Конкурс состоится через два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» (13 сентября). Документы на конкурс принимаются по адресу: 620151, Екатеринбург, пер. Почтовый, д.7, отдел кадров. Тел.: (343) 371-60-40.

## Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тобольская комплексная научная станция УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— младшего научного сотрудника лаборатории радиозологии;

— старшего лаборанта лаборатории экологии растений и животных в зоне рискованного земледелия.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (13 сентября).

Документы на конкурс отправлять по адресу: 626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. акад. Ю.Осипова, 15, ученому секретарю, тел. (3456) 22-09-33.

## Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт математики и механики им. Н.Н.Красовского УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— заведующего отделом математических методов нелинейной динамики доктора физ.-мат. наук (0,4 ставки);

— ведущего научного сотрудника отдела математических методов нелинейной динамики доктора физ.-мат. наук (0,4 ставки);

— старшего научного сотрудника отдела оптимального управления кандидата физ.-мат. наук;

— научного сотрудника отдела динамических систем кандидата физ.-мат. наук (2 ставки);

— младшего научного сотрудника отдела динамических систем.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (13 сентября). Документы направлять по адресу: 620990, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 16, тел. 374-42-28.



Благодарная память

## ОРЕНБУРГСКОМУ ЛОМОНОСОВУ



2 сентября, практически в День знаний, на площади перед Оренбургским государственным университетом открыт памятник выдающемуся русскому ученому и политику, первому члену-корреспонденту Российской академии наук, основателю и руководителю Географического департамента Оренбургской губернии Петру Ивановичу Рычкову (1712–1777).

Это уже второй памятник замечательному исследователю, созданный на средства попечительского совета Оренбургского отделения Русского географического общества. Напомним, что ровно год назад на Привокзальной площади Оренбурга установлен монумент, где Рычков показан прежде всего как видный государственный деятель, один из основателей города и губернии. Новый памятник, автором которого — оренбургский скульптор Н.Г. Петина, представляет Петра Ивановича как пытливого ученого, сподвижника И.К. Кирилова и В.Н. Татищева.

На открытии памятника выступили ректор Оренбургского госуниверситета В.П. Ковалевский, оренбургский меценат, заместитель председателя попечительского совета Оренбургского отделения Русского географического общества А.И. Зеленцов, член-корреспондент РАН, директор Института степи УрО РАН, вице-президент Русского географического общества А.А. Чибилёв. Александр Александрович Чибилев, в частности, констатировал, что Петр Иванович Рычков наконец-то получает признание, достойное его вклада в обустройство Оренбургской губернии и российской науку. Однако сделано еще не все, чтобы вернуть наши долги перед великим ученым. В частности, до сих пор не удается создать мемориальный музей Рычкова в его доме на улице Советской в Оренбурге, нет достойного мемориала на месте захоронения П.И. Рычкова в селе Спасском в Республике Татарстан.

Памятник П.И. Рычкову на территории Оренбургского госуниверситета наводит на размышления об аналогии с МГУ имени М.В. Ломоносова, о целесообразности закрепления имени ученого в названии ведущего учебного заведения региона. Тем более, что в свое время историк В.Н. Витевский называл Рычкова «Оренбургским Ломоносовым».

По материалам пресс-службы Оренбургского отделения Русского географического общества

Поздравляем!

## Профессору С.В. Корнилкову — 60

*Окончание. Начало на с. 2* базы многих крупных горнодобывающих предприятий Уральского региона и Якутии.

С.В. Корнилков ведет активную научно-педагогическую деятельность, уделяя большое внимание подготовке высококвалифицированных кадров горного профиля: является профессором кафедры разработки месторождений открытым способом Уральского государственного горного университета, где читает курсы лекций «Планирование открытых горных работ», «Проектирование карьеров», руководит дипломным проектированием. Их подготовлено более 300 горных инженеров-дипломников, три магистра по направлению «Горное дело» и три кандидата наук.

Сергей Викторович выполняет большой объем ор-

ганизационной работы: является членом президиума и объединенного ученого совета по наукам о Земле УрО РАН, экспертом системы промышленной безопасности РФ в области горных и взрывных работ, членом наблюдательного и экспертного советов технологической платформы РФ «Твердые полезные ископаемые», вице-президентом НП «Горнопромышленники России», президентом НП «Горнопромышленная ассоциация Урала» и НКП «Взрывники Урала». Является заместителем председателя диссертационного совета ИГД УрО РАН и членом диссертационного совета УГГУ, членом научно-технического совета Института охраны труда, членом редколлегии журналов «Литосфера», «Не-

дропользование XXI век», «Физико-технические проблемы разработки твердых полезных ископаемых».

С.В. Корнилков — лауреат премии свердловского обкома комсомола в области науки и техники и премии УрО РАН имени акад. Л.Д. Шевякова. Награжден почетной грамотой Министерства образования Российской Федерации, знаком «Шахтерская слава» 2 и 3 степени.

Горячо поздравляем Сергея Викторовича с юбилеем, желаем крепкого здоровья, новых творческих успехов в научной и общественной деятельности!

Президиум УрО РАН  
Коллектив Института  
горного дела  
Редакция газеты  
«Наука Урала»  
Фото С. НОВИКОВА

Благодарная память

## Черно-белая летопись



20 августа в Галерее резиденции губернатора Свердловской области открылась мемориальная выставка фоторабот Анатолия Андреевича Грахова из коллекции Музея истории Екатеринбурга. Она завершила цикл показов работ мастера, проходивших нынешним летом в честь 90-летнего юбилея нашего старшего товарища и коллеги (см. «НУ» № 18). Для экспозиции музей отобрал из обширной коллекции произведений Грахова, переданных его супругой Валентиной Ивановной, только работы авторской печати. Это несколько сузило объем выставки, но зато зрителю проще почувствовать дух времени, запечатленного

на снимках. На открытии с теплыми словами памяти о Грахове выступили коллеги — глава областного Творческого союза журналистов А.Ю. Левин, уполномоченный по правам человека в Свердловской области Т.Г. Мерзлякова, ветераны и друзья фотографа. Вспоминая замечательного человека и прекрасного мастера, собравшиеся говорили и о миссии фотожурналиста — создавать летопись эпохи.

Соб. инф.

На фото Т. ПЛОТНИКОВОЙ: Валентина Ивановна Грахова рассказывает журналистам о жизни и творчестве Анатолия Андреевича.

# 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 щелочный  
завод» СП «Березовская  
типография». 623700

Свердловская обл.,

г.Березовский,

ул. Красных Героев 10.

Заказ №3115, тираж 2 000 экз.

Дата выпуска: 13.09.2013 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно