

НАУКА УРАЛА

АПРЕЛЬ 2016

№ 7 (1135)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 36-й год издания

Наука и власть

Обещанному верить?

Основной темой весенней отчетной сессии Общего собрания членов РАН, как и в прошлом году, стала реформа науки. Обсуждение вновь проходило при участии представителей власти, которая инициировала эти преобразования. Ученых посетила солидная правительственная делегация во главе с премьером Дмитрием Медведевым.



Открыв заседание, президент РАН Владимир Фортов предоставил слово курирующему науку вице-премьеру Аркадию Дворковичу. Его выступление было оптимистичным и вдохновляющим.

— За прошедшее время мы — Правительство России и РАН — научились лучше взаимодействовать друг с другом, нам удалось сблизить позиции по многим острым вопросам, — отметил заместитель председателя правительства. — Хотя это не означает, что мы прекратили дискуссии о механизме управления наукой и приоритетах исследований.

Вице-премьер заявил о готовности и в дальнейшем «проводить необходимые согласительные или просто стратегические сессии, позволяющие выходить на общие подходы». Он обратил внимание собравшихся на то, что даже в условиях жестких бюджетных ограничений власть не сокращает общий объем финансирования науки, вкладывается в научную инфраструктуру академических НИИ. Аркадий Дворкович скрупулезно перечислил введенные недавно объекты — ускоритель ВЭПП-5 в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, новый корпус Института геологии и геофизики им. А.Н. Заварицкого в Екатеринбурге, фитотрон во Всероссийском институте растениеводства им. Н.И. Вавилова.

Владимир Фортов поблагодарил вице-преьера за понимание и поддержку. Вы-

ступление президента РАН состояло из двух частей. В первой он рассказал о ситуации в Академии и вокруг нее, а также задачах на будущее, во второй кратко представил важнейшие научные результаты, полученные учеными в прошлом году.

Подводя итоги работы в 2015 году, Владимир Евгеньевич сообщил, что Академии наук удается «в условиях кардинальной реформации» сохранить структуру, кадры, научный потенциал. Он поблагодарил коллег за самоотверженную работу, но и притеснителей вниманием не обошел, помянув про «поток негатива и открытой лжи со стороны бюрократов и критиков Академии, пытающихся судить ее, применяя свои чиновничьи клише». Несмотря на эти нападки, РАН пользуется доверием общества, заявил Владимир Фортов.

По его мнению, нынешний год должен стать моментом истины для процесса реформы, то есть показать плюсы и минусы разделения науки на научную и хозяйственную составляющие.

— Мы ждем действий, приносящих ощутимые улучшения ученым, а не эффективным менеджерам, которые ими управляют, — отметил глава РАН.

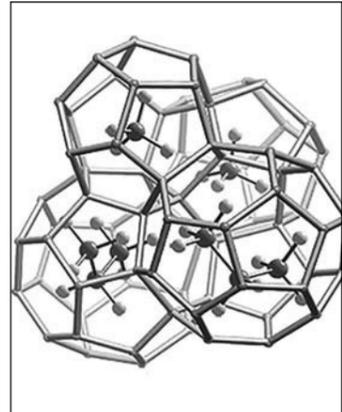
Он выступил с резкой критикой ФАНО, заявив, что основные усилия агентства направлены «не столько на управление имуществом, сколько на создание альтернативных форм организации академических институтов и малопрозрачных механизмов распределения денег». В результате такого подхода бюрократическое давление на институты резко выросло.

— Настало время для более жесткого законодательного разделения полномочий между РАН и ФАНО, — резюмировал Владимир Фортов.

Надежды на лучшее будущее в Академии связывают с талантливой молодежью, которая будет пополнять академические ряды в статусе «профессоров РАН». Этого учрежденного Академией звания уже удостоена первая группа — 493 ученых в возрасте до 50 лет, в основном доктора наук из НИИ и вузов.

Ресурс
для
энергетики

— Стр. 3



Уральский
след
Менделеева

— Стр. 5-6

Футбол
на паркете

— Стр. 8



Они получили удостоверения на общих собраниях отделений РАН. «Мы очень рассчитываем на то, что молодые ученые принесут новую энергетику, новые взгляды, новые нетривиальные подходы», — отметил В. Фортов.

Первое Общее собрание профессоров РАН прошло накануне. На этой встрече началось организационное оформление нового академического сообщества. Президиум РАН принял решение о создании Координационного совета (КС) профессоров РАН. Председателем КС был утвержден директор Института Европы РАН доктор политических наук Алексей Громько. В ближайшее время ученые сформируют рабочие группы для участия в решении таких важных вопросов, как создание стратегии развития Академии наук, формирование приоритетов научно-технологического развития страны, реализация новых функций Академии по экспертизе, научному консультированию, разработке законодательных инициатив.

Завершая свое выступление, Владимир Фортов обратился к коллегам с напутствием: «Давайте спросим себя, можем ли мы представить нашу страну без Академии наук? А без разного рода структур, которые нами

управляют? Мы должны стремиться к тому, чтобы сохранить российскую науку. Я убежден, что мы это сделаем!»

Главный ученый секретарь президиума РАН Михаил Пальцев представил отчет о работе президиума.

Ближе к обеду на собрании появился председатель правительства Дмитрий Медведев. Премьер был традиционно приветлив и благожелателен. Он говорил добрые слова об Академии, хвалил президента РАН за активность на правительственных мероприятиях, обещал ученым поддержку в решении вопросов, осложняющих их жизнь.

Дмитрий Анатольевич не оставил без внимания реплику Владимира Фортова, который пожаловался на проблемы во взаимоотношениях с федеральным агентством. «Именно ФАНО существует для Академии наук, а не наоборот», — живо откликнулся премьер. И закончил совсем уж дружески: «Неразрешимых проблем нет, встретимся — обсудим».

Тут несчастьем Академии и конец, подумал бы сторонний наблюдатель. Но стоит напомнить, что такие же правильные слова премьер говорил, выступая на весенней сессии РАН в прошлом

Окончание на с.6

Поздравляем!

Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина удостоены медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени заведующий отделом и лабораторией федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии Коми научного центра УрО РАН **Модест Михайлович Долгин** и заведующий лабораторией федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физиологии Коми научного центра УрО РАН **Юрий Григорьевич Солонин**.

Официально

Из постановления президиума УрО РАН от 17 марта 2016 г.

1. Объявить конкурс 2016 года на награждение медалями УрО РАН имени выдающихся ученых Урала:

- медалью имени **В.П. Макеева** за прикладные научные работы, являющиеся результатом выдающихся фундаментальных исследований на Урале;
- медалью имени **М.Н. Михеева** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области физико-технических наук;
- медалью имени **С.С. Шварца** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области биологических наук;
- медалью имени **Н.Н. Колосовского** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области экономических наук;
- медалью имени **В.В. Парина** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области медицинских наук;
- медалью имени **Л.К. Эрнста** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области сельскохозяйственных наук.

2. Объявить конкурс 2016 года на награждение почетными дипломами УрО РАН имени выдающихся ученых Урала:

- почетный диплом имени **Н.А. Семихатова** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области математики, механики, информатики;
- почетный диплом имени **А.Ф. Сидорова** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области математики, механики, информатики;
- почетный диплом имени **А.И. Субботина** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области математики, механики, информатики;
- почетный диплом имени **А.Н. Барабошкина** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области химических наук;
- почетный диплом имени **В.Е. Грум-Гржимайло** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области химических наук;
- почетный диплом имени **Н.П. Юшкина** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области наук о Земле;
- почетный диплом имени **Ю.П. Булашевича** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области наук о Земле;
- почетный диплом имени **Л.Д. Шевякова** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области наук о Земле;
- почетный диплом имени **П.И. Рычкова** за научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие большое значение для науки и практики в области гуманитарных наук.

3. Объединенным ученым советам УрО РАН по направлениям наук (конкурсным комиссиям) рассмотреть заявки и провести голосование по выбору кандидатов на награждение в срок до 16 мая 2016 года. Решение конкурсной комиссии представляется в Президиум Отделения для утверждения в срок до 19 мая 2016 года.

Решения Объединенных ученых советов направляются (один экземпляр) в Президиум УрО РАН по адресу: г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, вход с ул. С. Ковалевской, к. 224, тел. (343) 374 10 47.

4. Результаты конкурса проходят утверждение на заседании Президиума УрО РАН 16 июня 2016 года.

5. Провести награждение лауреатов медалей и почетных дипломов на Общем собрании Отделения 7 октября 2016 года.

6. Заслушать на Общем собрании Отделения научные доклады лауреатов медалей имени выдающихся ученых Урала.

Профессору В.Г. Байдакову — 70

11 апреля отмечает 70-летие директор Института теплофизики УрО РАН, доктор физико-математических наук, профессор В.Г. Байдаков.

Владимир Георгиевич — известный специалист в области теплофизики метастабильных фазовых состояний. Впервые в мире им выполнены комплексные исследования процессов зарождения новой фазы и теплофизических свойств в перегретых криогенных жидкостях, ожигенных газах и их растворах, установлены новые закономерности в поведении устойчивости метастабильных фаз при отрицательных давлениях, в экстремальных состояниях вещества, предложены новые подходы к описанию кинетики фазовых превращений вблизи границ термодинамической устойчивости.

Выпускник физико-технического факультета Уральского политехнического института, В.Г. Байдаков начал работать в отделе физико-технических проблем энергетики УНЦ АН СССР (ныне ИТФ УрО РАН) с 1973 года и прошел путь от младшего научного сотрудника до директора института. Основные научные интересы Владимира Георгиевича связаны с исследованием фазовых переходов, метастабильных состояний, поверхностных явлений при низких температурах, с молекулярно-динамическим моделированием процессов зародышеобразования в жидкостях, газах, твердых телах. Им разработаны новые экспериментальные методы изучения кинетики нуклеации, измерения теплофизических свойств веществ в короткоживущих состояниях, построена теория нуклеации в многокомпонентных растворах, предложены методы описания свойств зародышей новой фазы, сформулированы критерии и определены границы устойчивости метастабильных фаз простых веществ. Под его руководством выполнен большой цикл работ по компьютерному моделированию экстремальных состояний вещества, установлено существование конечных критических точек на мета-



стабильных продолжениях линий фазовых равновесий в простых системах.

В 1980–1990-е годы, когда в стране интенсивно развивалась криогеника, под руководством В.Г. Байдакова совместно с ВНИИ Криогенмаш был выполнен цикл работ по теплофизическому обеспечению ракетно-космической программы «Энергия — Буран», а в сотрудничестве с ВНИИ газа разработаны системы ожигения, хранения и транспорта сжиженного природного газа.

Профессор В.Г. Байдаков — автор и соавтор более 400 научных работ, в том числе пяти монографий, две из которых изданы за рубежом, а одна переведена в США. Он был руководителем проектов и грантов ряда отечественных и зарубежных фондов — РФФИ, РФФИ, DFG, DAAD, Сороса, а также проектов и программ фундаментальных исследований президиума РАН, Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, УрО РАН.

Много времени Владимир Георгиевич отдает административной работе. Под его руководством Институт теплофизики УрО РАН впервые обрел собственное здание, здесь создана современная криогенная база. Большое

внимание он уделяет также подготовке научных кадров, ведет преподавательскую работу, руководит магистрантами и аспирантами. Он профессор Уральского федерального университета, в 1980-е — 1990-е годы был профессором Уральского профессионально-педагогического университета, заведовал там кафедрой физики.

В.Г. Байдаков — заместитель председателя Национального комитета России по теплофизическим свойствам веществ, член Уральского отделения Совета по комплексной проблеме «Теплофизика и теплоэнергетика», Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам УрО РАН, он входит в состав редколлегии журнала «Scientific World Journal: Atomic and Molecular Physics». Профессор В.Г. Байдаков — лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, заслуженный деятель науки РФ.

Сердечно поздравляем Владимира Георгиевича с юбилеем, желаем новых научных достижений, здоровья и благополучия!

**Президиум Уральского отделения РАН
Коллектив Института теплофизики УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»**

Дайджест

Природа сама справилась

Накопление отходов пластика уже стало глобальной проблемой. Пока инженеры занимаются его вторичной переработкой, а ученые ищут технологии разложения, природа не стала ждать милостей от человека. Как сообщает Science, японские исследователи обнаружили бактерию, питающуюся полиэтиленотерефталатом (ПЭТ), широко используемым для упаковки воды и пищевых продуктов. Причем нашли там, где ей и положено быть — на свалке, исследуя разложение лежалого мусора.

Бактерия, названная *Ideonella sakaiensis* 201-F6, похожа, является результатом естественной эволюции уже известного микроорганизма. Она вырабатывает химические вещества (энзимы), разлагающие ПЭТ на два экологически чистых мономера, терефталевую кислоту и этиленгликоль, которые и употребляет в пищу. Да, ПЭТ — это примерно пятая часть производимых пластмасс, да и скорость биодegradации невелика, однако ведь эволюция тормозить не умеет. Как бы не закончилась эпоха пластмасс так же быстро, как и началась...

РЕСУРС ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ

Газовые гидраты — необычные соединения, похожие на снег, — уже давно исследуют в лаборатории фазовых переходов и неравновесных процессов Института теплофизики УрО РАН. Уральские ученые предложили собственный способ получения газовых гидратов и сейчас ведут эксперименты. Подробнее об этой работе и перспективах, которые гидраты могут открыть для водородной энергетики, корреспонденту «НУ» рассказал старший научный сотрудник лаборатории, кандидат физико-математических наук Андрей Владимирович Виноградов.

— Газовые гидраты — твердые кристаллические вещества, особые соединения с водой. Эти соединения образуются, когда молекула «вещества-гостя», например газа, помещена в полость внутри кристаллической решетки, состоящей из молекул воды — «вещества-хозяина».

И это не какие-то фантастические соединения, придуманные учеными. Газовые гидраты широко встречаются в природе. Существенные запасы углеводородного сырья, в основном метана, находятся именно в газогидратном виде. Более того, эти запасы заметно превышают запасы топлива на Земле во всех остальных видах, вместе взятых. Основная масса гидратов залегает на дне океанов, под толщей воды и, соответственно, под большим давлением. По этой причине эти запасы не могут добываться привычным для нас бурением.

Есть также основания предполагать, что газовые гидраты широко распространены и в других уголках Вселенной. Имеющиеся данные свидетельствуют о наличии условий для образования и существования гидратов на всех планетах Солнечной системы, за исключением Меркурия и Венеры, а также на некоторых спутниках и астероидах.

По внешнему же виду гидрат напоминает снег или рыхлый лед. Его можно даже взять в руки, и если он начнет таять, из него выделится колоссальное количество газа.

— О каких объемах идет речь?

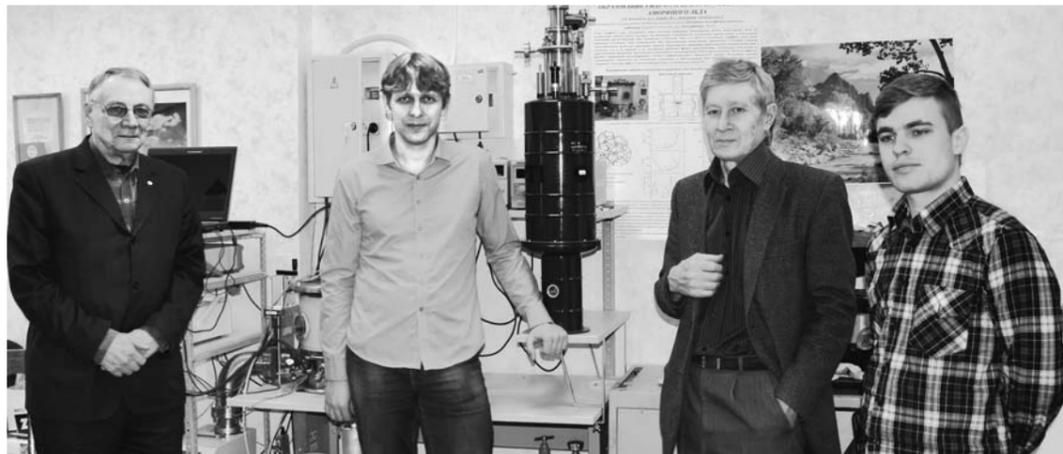
— При таянии одного литра этого «снега» выделится около 160 литров газа. Между тем для того, чтобы поместить в баллон сходный объем газа в его обычном состоянии, понадобится подать очень сильное давление — 160 атмосфер. В случае же с гидратами потребность в сверхвысоких давлениях отпадает, поэтому интерес к таким веществам для целей хранения и транспортировки газов огромен. Но есть одна тонкость — температура должна быть не выше 0°C.

Интересно, что гидраты при атмосферном давлении разлагаются на воду и газ при довольно низких температу-

рах, например, для гидрата метана такая температура составляет -80°C . Но в состоянии неустойчивого равновесия или в так называемом метастабильном состоянии гидраты некоторых газов могут существовать вплоть до температуры таяния льда — 0°C . Эта способность объясняется эффектом самоконсервации, когда с поверхности гидрата при его разложении уходит газ и объем покрывается, как скорлупой, коркой льда, которая мешает дальнейшему разложению гидрата. Примечательно, что консервация происходит сама собой,

В итоге эксперимент нами был проведен, и высказанные предположения подтвердились. Были получены образцы гидратов разных газов, в том числе компонентов природного газа. Подчеркну, что мы предложили новый способ гидратообразования, отличный от тех, которые используются исследователями в настоящее время.

Главное достижение состоит в том, что теперь мы можем легко получать образцы гидратов в лабораторных условиях и в последующем исследовать их свойства. Работа в этом направлении ведется.



для этого не нужно ничего делать — природа сама все устроила.

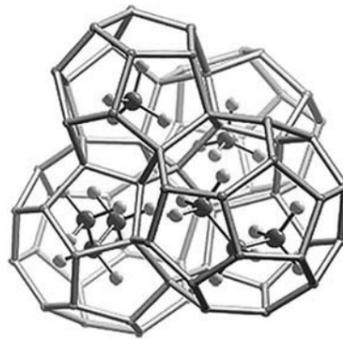
— Как возник интерес к газовым гидратам?

— В нашем институте еще в 1970-е годы занимались исследованием низкотемпературных аморфных конденсатов воды и неорганических жидкостей. В 2010 году заведующий нашей лабораторией член-корреспондент Владимир Петрович Коверда предложил эксперимент, в ходе которого на поверхность, охлажденную до температуры жидкого азота, подавались бы в вакууме одновременно разреженный водяной пар и газ. И то, и другое, естественно, в результате быстро замерзает. Вода при такой температуре переходит в состояние насыщенного газом аморфного льда, твердого вещества, не имеющего, подобно стеклу, строго упорядоченной структуры. При последующем нагреве подвижность молекул воды возрастает, они начинают выстраиваться в кристаллическую решетку, захватывая молекулы газа. В результате образуются газо-вые гидраты.

— Насколько предложенный вами способ получения гидратов пригоден для оптимизации транспортировки природного газа?

— В лаборатории мы получаем гидраты в небольших количествах, но вполне возможно, что нашим способом их можно получать и в промышленных масштабах. Но для этого нужно рассчитать экономическую целесообразность такого производства.

Как сейчас организована транспортировка газа? Один из основных способов — доставка под высоким давлением по трубам. В них, кстати, из-за паров воды также образуются гидраты, но уже как вредное отложение. Через каждые 150 километров трубопровода стоят насосные станции, которые повышают давление в трубе, чтобы газ двигался вперед. Сооружение и обслуживание таких станций требует существенных затрат. А для перевозки газа в гидратном состоянии, по сути, нужен лишь «термос». Никаких проблем с поддержанием температурного режима при транспортировке быть не должно — возим же



мы как-то замороженные овощи и фрукты. Тем более речь здесь не идет о крайне низких температурах, а лишь о -4°C .

Таким способом мы можем перемещать большое количество газа при его малом физическом объеме в гидратном состоянии, не создавая при этом никаких специальных условий, кроме температуры. Высокое давление — это же всегда опасность. Любой удар по емкости со сжатым газом может привести к взрыву.

Однако, как я уже говорил, перспективность гидратов для целей транспортировки природного газа еще нужно оценить с экономической

маленькое, что оно легко про- скальзывает через металл наружу.

Поэтому водород длительно хранят другими способами, как правило, в виде различных соединений. И здесь наша цель — получить клатратное соединение с водородом. С этим есть некоторые технические сложности. Для того чтобы получить первые образцы гидрата водорода, нам нужны температуры жидкого гелия, которые близки к абсолютному нулю. Использование жидкого гелия в массовом производстве будет очень дорогим и скорее всего экономически нецелесообразным, поэтому мы проводим работы в направлении повышения температуры, при которой можно получить гидрат водорода.

Немаловажный фактор для успешного проведения работы — это заинтересованный коллектив, который пополняется молодыми сотрудниками с новыми идеями. К счастью, недавно к нам пришел студент, он подготовил и защитил под моим руководством дипломную работу. Сейчас он собирается поступать к нам в аспирантуру. Включится в работу — эксперименты пойдут с большей интенсивностью.

— Где может найти применение водород?

— Движение в сторону водородной энергетики относится к числу приоритетных задач, поставленных государством в области развития науки, технологий и техники. И здесь существует множество проблем, одна из которых — вопрос хранения водорода. Предлагаются разные способы, но все они дорогие и сложные. Например, так называемые металлгидриды — соединения металла с водородом. При одних условиях он поглощает водород, при других — отдает. С гидратом водорода, по моему, все будет гораздо проще. Это соединение существует, есть его описания. Мы лишь хотим получать его нашим способом.

Беседу вел Павел КИЕВ
На фото: заведующий лабораторией фазовых переходов и неравновесных процессов член-корреспондент В.П. Коверда, старший научный сотрудник А.В. Виноградов, заместитель директора ИТФ УрО РАН М.З. Файзуллин и стажер-исследователь А.С. Томин.

На схеме: кристаллическая структура гидрата метана, в вершинах многогранников расположены центры атомов кислорода, ребро является водородной связью (элементарная ячейка: $6T \times 2D \times 46H2O$).

Навстречу XX Менделеевскому съезду

УРАЛЬСКИЙ СЛЕД МЕНДЕЛЕЕВА

«Гениальный химик, первоклассный физик, плодотворный исследователь в области гидродинамики, метеорологии, геологии, в различных отделах химической технологии и других сопредельных с химией и физикой дисциплинах, глубокий знаток химической промышленности и промышленности вообще, особенно русской, оригинальный мыслитель в области учения о народном хозяйстве, государственный ум, которому, к сожалению, не суждено было стать государственным человеком, но который видел и понимал задачи и будущность России лучше представителей нашей официальной власти» — такую оценку Д.И. Менделееву дал его биограф и выдающийся ученый Лев Александрович Чугаев. А вот что писал сам Дмитрий Иванович в одном из писем министру финансов С.Ю. Витте: «...Третья служба моя Родине наименее видна, хотя заботила меня с юных лет по сих пор. Это служба по мере сил и возможности на пользу роста русской промышленности...». Естественно, что исследователя-энциклопедиста, постоянно искавшего пути такого роста, активно интересовал Урал — богатейший край, уже при его жизни имевший все основания стать опорным для российской державы. Взаимоотношения с этим регионом у Менделеева складывались не всегда просто, но очень плодотворно и поучительно для всех, кто по-настоящему озабочен судьбами страны.

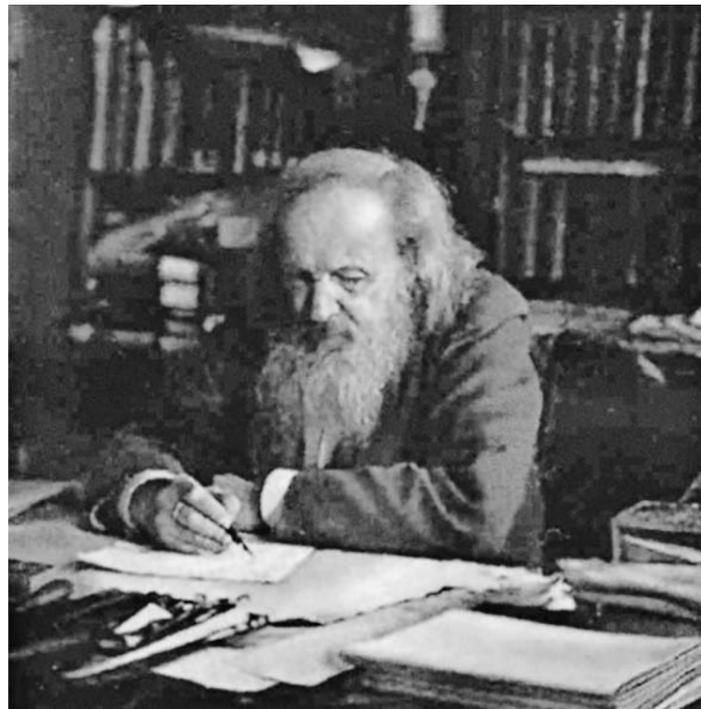
Первое ковенное, а в материальном отношении — самое прямое приобщение уроженца западно-сибирского Тобольска к формирующимся традициям уральского предпринимательства, широте взглядов и щедрости его «капитанов» состоялось, похоже, в 1862 году, когда молодой приват-доцент Петербургского университета Менделеев получил научную Демидовскую премию. Стоит напомнить, что награда

эта, учрежденная членом знаменитой семьи основателей железодобывающей уральской империи Павлом Николаевичем Демидовым, была самой престижной в России и, весьма вероятно, стала прообразом Нобелевской. Свою «демидовку», пять тысяч рублей, Дмитрий Иванович получил за первый в стране учебник «Органическая химия», о котором великий А.М. Бутлеров отозвался так: «Это единственный и превосходный оригинальный русский труд по органической химии, лишь потому неизвестный в Западной Европе, что ему еще не нашлись переводчики». Большим по тем временам премиальных средств двадцатидевятилетнему доценту вполне хватило, чтобы расчитаться с долгами, справить свадьбу и совершить свадебное путешествие по Европе с посещением Всемирной выставки в Лондоне. Таким образом «уральские» деньги помогли ученому, никогда не купавшемуся в роскоши, не только поправить финансовые дела, но и познакомиться с самыми передовыми для своего времени достижениями науки и техники.

Далее Урал в трудах Менделеева фигурирует с периодической неизбежностью — особенно после 1890 года, когда уже всемирно известный ученый, автор Периодического закона и других важнейших открытий, покидает Петербургский университет в знак протеста против ущемления университетской автономии и посвящает все свои силы практическим задачам. Биограф Лев Чугаев отмечает, что еще в 1860-е годы Дмитрий Иванович начал заниматься проблемами конкретных производств и целых отраслей, изучал условия экономического развития отдельных регионов и по мере накопления материала перешел к разработке собственной программы социально-экономического развития России, которую изложил в многочисленных

публикациях. И, разумеется, уральская тема в них обязательна. Так, в 1893 году Менделеев выступил с предложением соединить город Каменск-Уральский, где лили чугуны, с Челябинском, чтобы получить выход из промышленного узла на Великую сибирскую магистраль, которая тогда строилась. Тогда идея поддержки не получила, и эффективный проект был осуществлен лишь в советское время. Позже Дмитрий Иванович предложил проложить железную дорогу от горы Магнитной через Сатку и Кунгур до Перми, упростив замысел до варианта Западно-Уральской дороги: Бакал — Сатка — Бердяш — Нязепетровск — Дружинино — Лысьва. Строительство было начато в 1912 году, через четыре года закончено, часть проложенных путей работает до сих пор. Кроме того, Менделеев как страстный защитник природы внимательно изучил прирост различных сортов деревьев в Уральском крае и Тобольской губернии и призвал строить лесопользование так, «чтобы годовое потребление было равно годовому приросту, ибо тогда потомкам останется столько же, сколько получено нами». Увы, призыв не услышан по сей день, каждому следующему поколению лесов остается все меньше...

Но главная уральская миссия Дмитрия Ивановича осуществилась летом 1899 года, когда в регионе под его руководством побывала экспедиция, призванная оценить состояние уральской экономики, переживавшей стагнацию. И этот «менделеевский десант» — интереснейшая страница не только в биографии ученого, но и во всей российской истории, яркий пример противоречивых отношений серьезной науки и власти, противостояния здравых прогрессивных идей и провинциального консерватизма. Причем, с одной стороны, об экспедиции этой довольно много написано, изучен вроде бы каждый ее день (благо, материала для этого достаточно оставил сам Менделеев), а с другой — у некоторых историков и биографов чувствуется отношение к ней как к чему-то второстепенному, небольшому эпизоду в жизни гения-чудака, едва ли не одержимого манией реформаторства. И в самом деле, на первый взгляд — что такого выдающегося за одну недолгую командировку могли сделать всего трое специалистов «из центра» (а их кроме руководителя было именно столько), пусть самых компетентных и по правительственной протекции? Вообще, мало ли было и есть



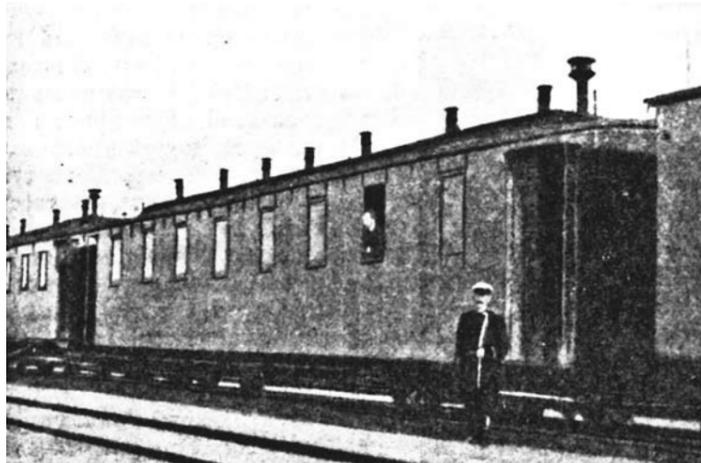
столичных инспекций в глубинку и многие ли увенчались хоть каким-то результатом?

Однако по другим, гораздо более похожим на правду оценкам это была инспекция, беспрецедентная во всех отношениях — даже по одному «количественному выходу». Судите сами: за несколько недель ее участники осмотрели около 40 металлургических, горнодобывающих предприятий и месторождений, провели основательную оценку геологии и промышленности Урала. В итоге под общей редакцией Менделеева вышел трехтомный труд «Уральская железная промышленность в 1899 году» объемом больше чем в тысячу страниц, основная часть которого написана самим ученым, с выводами из проведенных исследований и рекомендациями по развитию экономики. Одно это неоспоримо доказывает, насколько ответственно отнесся уже немолодой и не очень здоровый Дмитрий Иванович к порученной миссии и насколько переживал за нее. Не

говоря уже о качестве проделанной им работы — еще одним ярким свидетельством масштаба личности ученого, широте и дальновидности его мышления. Напомним вкратце по вызывающим доверие источникам некоторые штрихи к «портрету» этого путешествия.

Возглавить «уральский десант» Менделееву поручили тогдашний министр финансов С.Ю. Витте и директор департамента промышленности и торговли В.И. Ковалевский после докладной товарищу министра В.Н. Коковцеву, в которой Дмитрий Иванович констатирует: развитию Урала мешает то, «что там действуют почти нацело одни крупные предприниматели, все и вся захватившие для себя одних»; в обуздание их предлагает развить «сверх крупных, много мелких предприятий», по-современному — малый бизнес, ускорить строительство железных дорог.

В состав экспедиции вошли единомышленники Менде-



О ХОДЕ РЕФОРМ и нормировании творчества



слева: химик Семен Петрович Вуколов, его первый помощник по лаборатории, в которой разрабатывался бездымный порох, профессор кафедры минералогии, геологии и почвоведения Петербургского университета, известный исследователь железных руд Петр Андреевич Замятченский, а также технолог, физик и талантливый организатор Константин Николаевич Егоров, создавший физическую и термометрическую лаборатории в Главной палате мер и весов и первую в стране рентгеновскую лабораторию при военном госпитале.

Несмотря на неважное самочувствие Менделеева, экспедиция выехала из Москвы в Пермь через Нижний Новгород 14 июня 1899 года. Персональные дороги участников определялись конкретными задачами, сам же Дмитрий Иванович из Перми следовал таким маршрутом: Кизел — Чусовая — Кушва — гора Благодать — Нижний Тагил — гора Высокая — Екатеринбург — Тюмень, от туда пароходом в Тобольск, потом назад в Тюмень и далее — Екатеринбург — Билимбаево — Екатеринбург — Кыштым. Даже по нынешним временам совершить такое путешествие с содержательными остановками всего за месяц — задача непростая, но 64-летний Менделеев ее выполнил, хотя и сожалел, что не объехал больше. Мало того: кроме деловых записей он вел живые дневники и даже фотографировал, что тогда было отдельной непростой работой.

Продолжение следует.

Подготовил

А. ПОНИЗОВКИН

На иллюстрациях:

с. 4 — Д.И. Менделеев; внизу — вагон поезда, в котором экспедиция путешествовала по Уралу; участники экспедиции (слева направо)

П.А. Замятченский, С.П. Вуколов, К.Н. Егоров, Д.И. Менделеев;

с. 5 — обложка книги «Уральская железная промышленность в 1899 году»



31 марта прошло ежегодное совместное заседание руководства Уральского территориального управления ФАНО, Уральского отделения РАН и Совета профсоюза Екатеринбургской территориальной организации профсоюза работников РАН. В заседании приняли участие руководитель Уральского ТУ ФАНО И.Л. Манжуров, его заместители А.В. Сандаков, Р.В. Зиновьев, Е.Г. Ханипова, председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин и его заместитель академик Э.С. Горкунов.

Заранее подготовленные вопросы, как обычно, касались жилищных проблем, перспектив существования поликлиники, детского оздоровительного лагеря «Звездный», базы отдыха «Шарташ», детского сада, ремонта и оплаты коммунальных услуг в общежитиях, уровня зарплаты, аттестации, обновления научного оборудования и другого. И, конечно, сотрудников академических институтов остро волнуют процессы, связанные со структурной реформой научных учреждений РАН.

Два года продолжается реструктуризация, по определению А.В. Сандакова, в режиме «некоего ожидания» добровольных продуманных действий со стороны институтов РАН. По его мнению, никаких свидетельств того, что этот процесс снижает обороты, теряет свою актуальность, останавливается или может повернуть назад, не наблюдается. Предполагается, что он будет осуществлен в два этапа. Первый — «добровольный» — то, что происходит сейчас, второй — по итогам оценки результативности научной деятельности.

Профсоюз заботит сохранность академического имущества, поэтому вопрос о продлении моратория на имущество РАН, существовавшего в 2014–2015, был задан в числе первых. Мораторий действует и в текущем году, однако он касается только профильного имущества. Объекты типа клубов, сетей, здравпунктов, бань, баз отдыха могут быть

переданы на сторону в случае особого распоряжения правительства. Внутри РАН возможно перемещение зданий и земель от одного института другому в процессе объединения, сокращения и других структурных перестроений.

В 2015 г. переизбрано шесть директоров институтов, в 2016 г. — двое, объявлены перевыборы в трех учреждениях, у 23 директоров истекает срок трудового договора.

На вопросы о финансировании и оплате труда ответили председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин и руководитель УрТУ ФАНО И.Л. Манжуров.

В 2016 г. произошло 10-процентное секвестирование бюджета, однако финансирование в институты поступает. Ситуация сложная, но не критическая. Повышение зарплаты не планируется, но и от снижения она защищена. В минувшем году оборудование не выделялось, и в текущем на новые приборы, проведение конференций, выставок, капитальный ремонт денег ждать не приходится. Судьба стипендий и премий, учрежденных президиумом УрО РАН, зависит от того,

смогут ли институты найти для них финансирование.

Наиболее оптимистично прозвучала информация о реализации жилищных программ. За 2015 год заселено 215 служебных квартир, в начале 2016 — 101-квартирный дом для молодых ученых, и планируется поступление 68 квартир. Подано 23 заявки на жилищные сертификаты для молодых ученых. В конце мая — начале июня ожидается предположительно 14 сертификатов на жилье для молодежи.

Массовое переселение научной молодежи в новый дом на Красноселье неожиданно создало проблему детскому саду № 568. Там появилась очередь из детей сотрудников академических институтов. Директор детского сада О.В. Растрепина поделилась своими заботами с собравшимися.

Совсем недавно сотрудники детского сада планировали открыть группу для детишек младше двух лет, а сейчас и для трехлеток мест не хватает. Детский сад обеспечивает весь комплекс образовательных услуг на высоком уровне, а возвращение работников неизбежно снизит этот уровень, что очень обидно.

Директор ДОЛ «Звездный» Д.Г. Диденко сообщил, что все заявки сотрудников УрО РАН на льготные путевки собраны и будут удовлетворены. Сложное положение поликлиники УрО РАН с каждым годом усугубляется, нынешний добавил новых проблем, но руководство УрО РАН, ФАНО и профсоюз делают все возможное, чтобы ее сохранить.

Вопросы, касающиеся нормирования труда, аттестация научных сотрудников, «эффективного контракта» остались без ответа. Документацию по нормированию труда научных сотрудников должны предоставить Министерство образования и науки и Минтруда. Работа ведется, но пока профессиональных стандартов нет.

Ученые грустно иронизировали в адрес чиновников по поводу попыток нормировать труд исследователя: «Сколько теорем и за какое время вы должны предложить доказать Г. Перельману?» Однако и руководству, и профактивистам совсем не до шуток — для того чтобы получить финансирование на следующий год, государственное задание нужно составить с учетом нормирования. Как, применяя бюрократические методы, не убить творческое начало научного труда и «впрячь в одну упряжку коня и трепетную лань»? Кстати, по словам председателя Совета профсоюза И.А. Козловой, Министерство образования и науки предложило профсоюзу принять участие в разработке профессиональных стандартов.

Т. ПЛОТНИКОВА
Фото автора



Корпоративное облако УрО РАН: видеокommunikации

Видеокommunikации — удобный и эффективный современный способ общения двух или большего количества пользователей со своих рабочих компьютеров, проведения семинаров и совещаний с аудиторией и докладчиками, а также трансляции конференций. Вообще видеокommunikации всех этих трех уровней можно организовать на одной программно-аппаратной платформе, которая по умолчанию доступна всем пользователям корпоративного облака УрО РАН, но при проведении трансляций семинаров и конференций желательно использовать дополнительные программные и технические средства, чтобы получить качество, близкое к телевизионному.

Единая технологическая платформа для проведения видеокommunikаций — это коммуникационный сервер Lync фирмы Microsoft, который позиционировался в качестве системы унифицированных коммуникаций для крупных компаний. Lync был создан как часть Office для поддержания постоянного контакта между сотрудниками. Но потом Lync объединили со Skype (преобразовали в Skype для Бизнеса) и включили в состав облачного офиса Office 365, который используют множество компаний по всему миру. Поэтому теперь Microsoft рекламирует свой коммуникационный продукт как более простую и понятную виртуальную АТС. Новая услуга Cloud PBX позволяет легко подключить городской номер к системе телефонии Skype для Бизнеса и управлять звонками из облака.

Поскольку для всех сотрудников Отделения в со-

ответствии с договором между УрО РАН и партнером Microsoft фирмой Softline бесплатно доступны все последние версии Office, каждый из них может установить у себя Lync или Skype для Бизнеса и самостоятельно организовать видеобщение с любыми пользователями Интернет, в том числе и с мобильных устройств — смартфонов, планшетов, ноутбуков. Необходимо только, чтобы системный администратор вашего института установил соответствующее разрешение в вашей учетной записи корпоративного облака. Естественно, лучше устанавливать на рабочий компьютер, а также на все ваши мобильные устройства Skype для Бизнеса, так как он обладает большими возможностями. Для видеобщения с другими пользователями Интернет во всем мире вы можете добавить их в свой контактный лист (если они пользуются обычным Skype) или выслать им ссылку, чтобы они могли общаться с вами через браузер.

После установки на ваш рабочий компьютер или на мобильное устройство Skype для Бизнеса организовать видеобщение очень просто. На экране у вас появляется окошко, в которое вы добавляете ваши контакты — есть онлайн-инструкция, как это делать. Далее вы вызываете нужного человека, и у вас появляется окно с его изображением в отличном качестве. К вашей беседе вы можете подключить и других людей. С разрешения инициатора видеобщения любой участник может показать рабочий стол своего компьютера и таким образом продемонстрировать тексты

статей, картинки, презентации или фильм.

Точно так же вы можете организовать семинар или трансляцию видеоконференции. Отличие в том, что если у вас есть аудитория или докладчик на трибуне, то вы должны показать эту аудиторию, докладчика, доску с презентацией к докладу, установить мобильные микрофоны для докладчика и аудитории и — очень важный момент — создать освещение для качественной трансляции изображений. Таким образом, требуется дополнительное оборудование: видеокамеры, микрофоны, устройства для приема с них сигналов и включения этих сигналов в общий видеопоток, дополнительное освещение. Как правило, требуется и оператор трансляции. К сожалению, этим аспектам, особенно на первых этапах освоения видеотехнологий, уделяется мало внимания, поэтому часто на семинаре камера транслирует пустую трибуну, в то время как докладчик ушел к доске, а вопросы к нему из зала еле слышны.

Поэтому мы выделили третий уровень видеотрансляций с использованием профессионального оборудования, режиссера и операторов. Только



УрО РАН «Мобильность в Арктике: этнические традиции и технологические инновации». Член-корреспондент РАН



21 января 2016 г. Заседание президиума УрО РАН. Научный доклад «Мобильность в Арктике»

так можно добиться качества трансляции, сопоставимого с телевизионной передачей, в том числе и с качеством HD. В ИММ УрО РАН в отделе вычислительных сетей есть группа видеотехнологий, которая располагает всем необходимым оборудованием и, самое главное, опытом проведения качественных видеотрансляций (церемония вручения Демидовских премий, заседания президиума, научные конференции, которые проводят институты УрО РАН и др.). Руководитель этой группы — Д.В. Белоусов, u0804@imm.uran.ru. Группа имеет также архив видеотрансляций, из которого можно по запросу просмотреть любую запись.

К настоящему времени накоплен некоторый опыт проведения видеосеминаров научными сотрудниками без привлечения специалистов. 14–18 декабря прошлого года в Институте машиноведения УрО РАН прошла IX Российская научно-техническая

конференция «Механика, ресурс и диагностика материалов и конструкций». Впервые научное мероприятие такого уровня в УрО РАН проводилось в дистанционном формате. В конференц-зале Института машиноведения развернуто оконечное оборудование Lync Room System с двумя видеокамерами стандарта Full HD, телевизором и проектором. При минимальных материальных затратах (порядка 80 тыс. р.) была обеспечена устойчивая многосторонняя видеосвязь с научными учреждениями в Екатеринбурге, Новосибирске, Уфе, Томске и Перми. Полученный опыт и наработки будут использованы для проведения X международной конференции в мае 2016 года. Организатор и администратор конференции — ведущий специалист ИМАШ УрО РАН, кандидат технических наук Р.Н. Шакиров.

По всем вопросам, связанным с системным программным обеспечением видеотехнологий, можно обращаться к А.Н. Белоусову (belousov_an@uran.ru, (343) 375–34–38), а с проведением видеоконференций с использованием профессиональной аппаратуры — к Д.В. Белоусову (u0804@imm.uran.ru, (343) 362–81–92).

И. А. ХОХЛОВ, кандидат технических наук, главный программист отдела вычислительных сетей ИММ УрО РАН

Обещанному верить?

Окончание. Начало на с. 1 году. Обещал, что власть будет действовать осмысленно и аккуратно, обещал «реформы не ради реформ, а в интересах науки и страны». Увы, год прошел, а институты стонут под гнетом все тех же проблем.

* * *

На вечернем заседании Общего собрания состоялось награждение золотыми медалями имени выдающихся ученых 2015 года. Есть среди них и уральская награда: директор Института степи УрО РАН член-

корреспондент А.А. Чибилев за цикл монографических работ по комплексному физико-географическому исследованию Урала удостоен Золотой медали имени Л.С. Берга.

В дискуссии, состоявшейся на следующий день, приняла участие вице-президент РАН, председатель ее Уральского отделения, директор Института органического синтеза академик В.Н. Чарушин и председатель комитета Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям, директор Института иммунологии и фи-

зиологии УрО РАН академик В.А. Черешнев. В частности, они поддержали озвученное академиком Асеевым решение общего собрания СО РАН, адресованное всей Академии, обратиться в Правительство России с инициативой установления соучредительства РАН в научных институтах и возвращения в РАН региональных научных центров.

По материалам газеты «Поиск» (автор Надежда Волчкова, № 12 с.г.), пресс-службы РАН и газеты «Наука в Сибири»
Фото на с. 1
Николая СТЕПАНЕНКОВА

Юбилейный проект: беспилотный

12 апреля, в день 55-летнего юбилея пилотируемой космонавтики, российский миллиардер Юрий Мильнер и британский астрофизик Стивен Хокинг объявили о запуске своей новой космической инициативы — проекта Starshot (см. <http://breakthroughinitiatives.org/About>). Вместе с поддержавшим их Марком Цукербергом они выделяют 100 миллионов долларов на детальную проработку концепции и доказательство того, что подобный проект реализуем уже на современном уровне развития технологий.

Суть идеи — долететь до ближайшей звезды, Альфа Центавра, за время жизни одного поколения. Лететь будет целый рой мельчайших аппаратов (StarChip) весом всего в несколько грамм: микросхема, камера, блок питания, модуль связи и навигации и световой парус из пленки толщиной в несколько сотен атомов. Запуск должен происходить несколькими группами по несколько тысяч «космических пчел», первоначальный разгон до 20% скорости должен обеспечиваться стационарной лазерной установкой. При таком количестве аппаратов неизбежна потеря даже значительной части из них не должна сказаться на успехе миссии. Разумеется, корректировать направление полета «старшипы» не смогут, звездная система будет изучаться с пролетной траектории. Предполагается, что рой аппаратов сможет достигнуть нашей ближайшей соседки примерно за 20 лет.

ДОКУМЕНТЫ РАССКАЗЫВАЮТ...

В Москве, в помещении Архива РАН по инициативе его директора В.Ю. Афиани создан Музейно-выставочный и реставрационный центр под руководством члена-корреспондента РАН А.Г. Толстикова. Сегодня здесь открыты одновременно три экспозиции, их создатели радушно приглашают заинтересованных посетителей.

Выставка «Документ. От бересты к научному труду» посвящена движению документа во времени и показывает путь возникновения и совершенствования письменности, ее развитие в России параллельно с научными знаниями. Зрители познакомятся с древними памятниками и способами письма, с историей распространения печатного дела и создания слоя образованных людей, а также с успехами отечественной науки в XIX–XX вв.

Здесь можно будет увидеть редко демонстрируемые материалы Архива РАН, древние и современные носители письменности, в том числе чертежи XVIII–XX вв., рисунки, карты и макеты глобусов, самолетов, подзорной трубы. Авторы экспозиции использовали документы из собраний Архива РАН, Кунсткамеры, личных фондов М.В. Ломоносова, К.Э. Циолковского, В.В. Виноградова, И.П. Кулибина, А.П. Павлова, И.И. Мечникова, В.Г. Шухова, С.О. Шмидта и др.

Впервые в выставочной деятельности Архива РАН использованы интерактивные методы работы со школьниками. Здесь проводятся занятия по написанию текстов глаголицей и кириллицей на восковых табличках, гусиными перьями на бумаге. Можно также принять участие в изготовлении и реставрации бумаги в лаборатории Архива.

Проект «Прорыв. Наука XX века» — эксперимент в рамках планирования экспозиции будущего Музея

истории Академии наук, совместная акция Архива РАН и кафедры дизайна архитектурной среды Московского архитектурного института. Под руководством кандидата исторических наук Н.М. Осиповой разработана научная концепция выставки, реализованная при непосредственном участии профессора МАРХИ Е.В. Стегновой и студентов 6-го курса, опробовавших новые приемы визуализации при экспонировании документов и музейных объектов. В центре концепции — «пульсация науки на линии времени», в контексте времени, что дает ощущение близкого контакта со знаменитыми исследователями, со средой, в которой они жили и работали.

В экспозиции показан путь развития отечественной науки с 1900 по 1986 год, когда ведущими стали Атомный проект и Космическая программа. Подробности их реализации раскрываются с привлечением документов президентов АН СССР и других выдающихся ученых: биолога В.Л. Комарова, физиков С.И. Вавилова, М.В. Келдыша, А.П. Александрова, химика А.Н. Несмеянова, физиолога Л.С. Штерн, биолога Н.К. Кольцова, геолога А.Е. Ферсмана, филолога М.Л. Гаспарова, философа М.К. Мамардашвили. Уникальные экспонаты отобраны из 120 фондов Архива РАН, в их числе — редкие, ранее не публиковавшиеся документы.

Выставка продлится до 1 ноября 2016 года, сотрудники Архива РАН подготовили экскурсию для зрителей разных возрастных категорий.

Во второй половине XX века наука в нашей стране получила небывалое развитие, и в те же годы новые веяния затронули изобразительное искусство. Художники стремились воссоздать действительность без характерной для предыдущего периода парадности, иллюстративности и «литературщины» — всего того, что лишает произведение глубины и выразительности. Общество узнало новые имена ученых и деятелей культуры, ставших впоследствии маститыми академиками, народными художниками — истинной гордостью Отечества. Именно этим людям посвящена документально-художественная выставка «Наука и искусство в лицах. Портреты современников».



Экспозицию составили живописные портреты выдающихся деятелей науки и изобразительного искусства второй половины XX столетия. В их числе — академики РАН, химики-органики Г.А. Толстикова, И.И. Моисеева, археолог В.И. Молодин, историк и краевед С.О. Шмидт, историк-архивист В.Ю. Афиани, народные художники СССР и РФ П.П. Оссовский, Д.Д. Жилинский, В.И. Иванов,

А.А. Тутунов, А.Н. Бурганов, Т.Г. Назаренко и др.

Автор портретной серии — действительный член РАХН, член-корреспондент РАН Александр Генрихович Толстикова. Здесь же зритель увидит рукописи научных монографий, редкие фотографии из личных архивов персонажей выставки, альбомы репродукций, каталоги выставок, атрибуты творческой деятельности. Проект реализован с участием Российской

академии художеств и Московского Государственного музея Дом Бурганова.

Архив Российской академии наук приглашает посетить выставки по адресу: Москва, ул. Новочеремушкинская 34, метро станция Профсоюзная. Контактные телефоны: 84991291166, 8-916-371-50, старший научный сотрудник Музейно-выставочной группы Архива РАН Чаева Ирина Анатольевна.

Сою. инф.
Фото С. НОВИКОВА

Лица почетных граждан



31 марта Музей истории Екатеринбурга имел честь принять в Зале Почетных граждан известных ученых — сотрудников Уральского отделения Российской академии наук. Поводом стало открытие выставки «Крупным планом. Почетные граждане в фотографиях Сергея Новикова», организованной совместно с автором снимков, признанным мастером классической фотографии. Он успешно работает в разных жанрах, но своей визитной карточкой считает портреты ученых — в его архиве уже более тысячи снимков корифеев мировой науки.

Гости отмечали удивительную атмосферу и психологизм, присутствующие в каждом портрете. Выполненные в черно-белой гамме фотографии акцентируют внимание зрителя именно на эмоциях и переживаниях человека, что не так часто можно увидеть в современной «поточковой» фотографии.

Кроме того, от Академии в лице вице-президента РАН Валерия Николаевича Чарушина музею были подарены книги из уникальной серии «Портрет интеллекта», рассказывающей о выдающихся уральских ученых в формате «без галстука».

Н. БРИТВИНА



Спорт

Футбол на паркете

12 марта в Екатеринбурге прошел турнир по мини-футболу среди команд институтов УрО РАН. В нем приняли участие четыре команды из пяти институтов: горного дела, металлургии, электрофизики и сборная команда институтов химии твердого тела и экологии растений и животных. Организатором выступил Совет молодых ученых УрО РАН, а материальную поддержку оказал профсоюз работников Отделения.

Традиционно турнир проводится зимой на территории ИЭФ УрО РАН, где встречаются две-три команды, которые хорошо знакомы друг с другом еще с летнего футбольного турнира. Однако в этом году уральская погода приготовила сюрприз, и обычно гостеприимное снежное поле электрофизиков было покрыто толстым слоем льда. Но любовь уральских ученых к футболу оказалась сильнее любых природных катаклизмов. Было принято решение провести турнир в зале. В истории футбола УрО РАН было множество различных полей и площадок, где разворачивались футбольные баталии, однако в рамках нынешнего турнира команды впервые выясняли отношения на паркете.

Вот что пишет в социальной сети один из участников: «На моей памяти в первый раз турнир прошел в зале. Думаю, что для некоторых участников был несколько

непривычен отскок мяча от покрытия, впрочем, как и сам мяч (четверка). Но даже несмотря на это, все команды продемонстрировали хороший уровень игры и стремление превзойти соперника на каждом участке поля. Отмечу малое количество нарушений, а грубых столкновений и выяснений отношений вообще не было. Даже в финале никто никого не травмировал, это радует!».

После группового этапа, где команды играли по круговой системе, в финал вышли электрофизики и металлургии. Напряженный матч закончился со счетом 2:1 в пользу команды ИЭФ. Немаловажную

роль в победе команды сыграл новый директор Института электрофизики С.А. Чайковский, выступавший за команду на протяжении всего турнира. Довольные электрофизики увезли с собой сверкающий кубок, который должен стать переходящим трофеем ежегодного зимнего турнира по мини-футболу среди команд институтов УрО РАН. Команда ИМЕТ заняла почетное второе место, команды ИГД и сборная ИХТТ и ИЭРиЖ поделили между собой не менее почетное третье.

Организаторы выражают благодарность участникам турнира и надеются увидеть всех на турнире в следующем году!

А. ГУСЕВ, председатель СМУ УрО РАН



О нас пишут

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

Март 2016 г.

Репортажи с Общего собрания Уральского отделения РАН публиковали «Уральский рабочий» и «Областная газета» (обе от 22 марта). И. Артемова («Уральский рабочий», 30 марта) подготовила обзор мнений (в том числе и ученых-гуманитариев УрО РАН) о тревожных перспективах Российского гуманитарного научного фонда.

80-летие первого председателя Отделения академика Г.А. Мясца отметила «Областная газета» от 1 марта. В 9-м выпуске газеты «Поиск» в сокращении представлены материалы «Науки Урала», представляющие трех новых лауреатов Демидовских премий — академиков Р. Карпова, В. Коротеева и М. Марова.

Екатеринбург

В фонд библиотеки поступил очередной выпуск библиографического указателя «Публикации сотрудников Института экономики Уральского отделения РАН. 2014 г.» (Екатеринбург, 2015). Интервью сотрудника ИЭФ В. Негановой по проблемам импортозамещения в Свердловской области можно прочесть в «Российской газете» от 10 марта. 11 марта в «Областной газете», «Уральском рабочем» и «Вечернем Екатеринбурге» поздравлениями отмечено 70-летие директора ИЭФ академика А.И. Татаркина.

В «Областной газете» 10 марта А. Пономарев беседует с политологом А.В. Гайдой — в том числе об истории разработки политтехнологий в Институте философии и права УрО РАН. Е. Понизовкина («Поиск», № 10–11) рассказывает о создании компьютерной модели сердца человека специалистами УрФУ, Института иммунологии и физиологии и Института математики и механики УрО РАН. О вручении академику В.И. Бердышеву высшей награды УрО РАН Медали им. ак. С.В. Вонсовского сообщает И. Артемова в «Уральском рабочем» от 19 марта. А. Байраковская («Областная газета», 19 марта) и Т. Соколова (там же, 22 марта) знакомят читателя с получателями президентских грантов для молодых ученых Р. Иргашевым (ИОС), М. Ильченко (ИФиП) и Н. Павловым (ИЭФ).

Заметка Л. Мальгиной («Уральский рабочий», 23 марта) посвящена развитию точных наук в Уральском федеральном университете — в том числе и благодаря сотрудничеству с академическими институтами. И. Артемова («Уральский рабочий», 31 марта) пишет о помощи, которую оказывают сотрудники Института геофизики УрО РАН археологам в изучении подземных объектов на территории екатеринбургской Площади им. 1905 г.

Пермь

В газете «Поиск», №10–11 опубликовано интервью сотрудника Института механики сплошных сред Б. Марышева о проводимых им исследованиях. В 12-м выпуске той же газеты О. Семченко рассказывает о современном этапе интеграции вузов и академической науки в Пермском крае.

Сыктывкар

Л. Шаповалова («Уральский рабочий», 30 марта) кратко представляет читателям сотрудницу Института биологии Коми НЦ, лауреата премии Президента РФ для молодых ученых Е. Прошкину.

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

Дайджест

Новая миссия «Кеплера»

Космический телескоп НАСА будет направлен на центр галактики, чтобы продолжить поиск новых экзопланет, несмотря на выявленные неполадки в работе. 7 апреля «Кеплер» перешел в аварийный режим и перестал передавать данные на Землю. Тем не менее по состоянию на 11 апреля связь с зондом удалось восстановить. «Причина неполадок еще не определена, и это займет некоторое время. В приоритете возвращение космического аппарата в режим научной работы», — сообщила представитель НАСА Мишель Джонсон. Ранее у «Кеплера» вышли из строя гироскопы. По этой причине в 2013 году поиск экзопланет был временно приостановлен. Тогда инженеры компании «Ball Aerospace», разработчика «Кеплера», нашли способ заставить аппарат работать с двумя оставшимися приборами, используя давление солнечного света для балансировки телескопа. Пока специалисты не знают причины нынешних неполадок, но предварительные данные показывают, что гироскопы здесь не при чем.

По материалам ScienceNews подготовил **П. КИЕВ**

НАУКА УРАЛА

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

Учредитель газеты — Федеральное государственное бюджетное учреждение «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@pru.uran.ru

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: www.uran.ru

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Отпечатано в ГУП СО
 «Монетный щелочной завод»
 СП «Березовская типография».
 623700 Свердловская обл.,
 г.Березовский,
 ул. Красных Героев, 10.
 Заказ №1188, тираж 2 000 экз.

Дата выпуска: 15.04.2015 г.

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

Распространяется бесплатно