

НАУКА УРАЛА

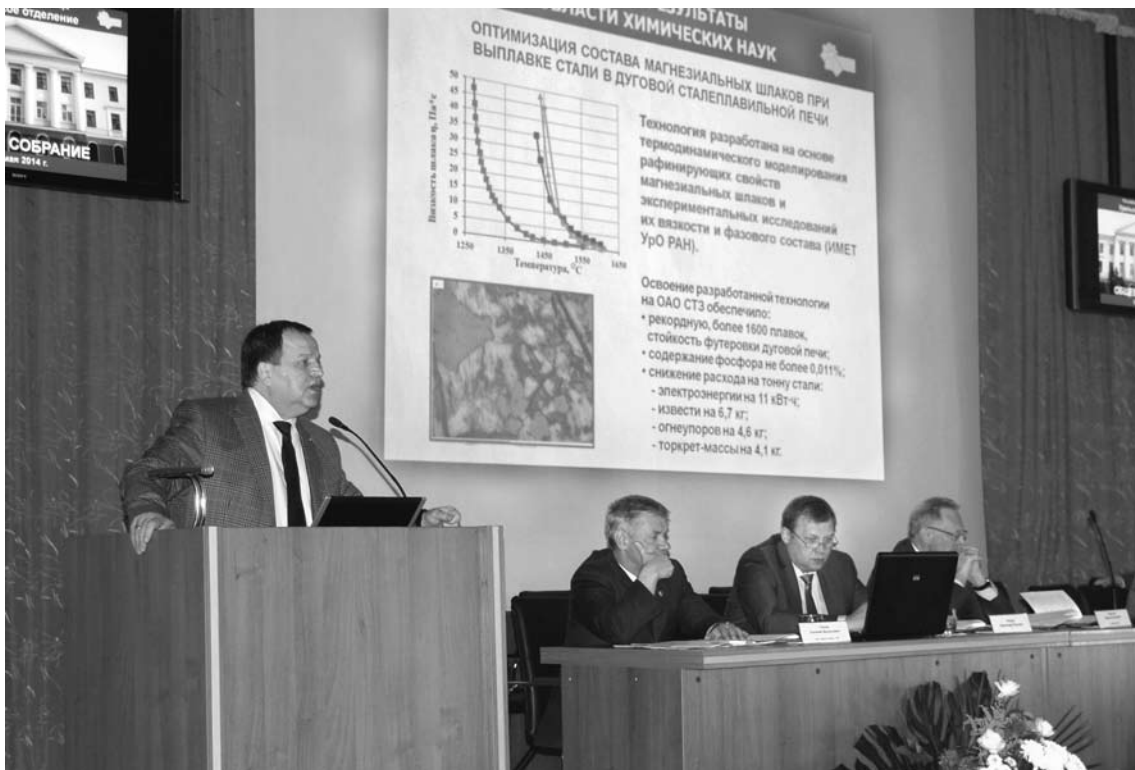
ИЮНЬ 2014

№ 11 (1100)

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

Общее собрание

УрО РАН В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД



Традиционный формат
30 мая в Екатеринбурге прошло Общее собрание Уральского отделения РАН — последнее в традиционном формате, когда президиум УрО отчитывался за деятельность подведомственных организаций — академических институтов, и первое — в новом расширенном составе с участием представителей двух объединившихся с РАН государственных академий — РАНХиГС и РАН ИГиЭ. Такой констатацией открыл собрание председатель УрО РАН академик Валерий Чарушин.

Уральских академических ученых приветствовал заместитель председателя правительства Свердловской области Александр Петров. По его словам, несмотря на изменение статуса РАН Уральское отделение остается форпостом академической науки на Урале, а промышленный потенциал Свердловской области наращивается во многом благодаря фундаментальным и прикладным разработкам уральских ученых. В недавно принятой программе развития промышленности и науки на территории Свердловской области до 2020 года запланированы значительные средства на поддержку научных исследований. Кстати, Свердловская область — один из

первых регионов, принявших такую программу. Областная власть продолжит поддержку уральской науки и через различные конкурсы. В частности, размер губернаторской премии для молодых ученых уже достиг 200 тыс. рублей, и в нынешнем году предполагается ввести новые номинации. Усилению взаимодействия уральской академической и вузовской науки с наукоёмким бизнесом послужит Уральский университетский технополис, строительство которого идет в Екатеринбурге в районе озера Шарташ; к 2030 году там планируется открыть 10 научно-образовательных центров.

В своем отчетном докладе председатель УрО РАН Валерий Чарушин назвал главным событием года, конечно же, реформу РАН. С 1 января Уральское отделение — юридическое лицо, подведомственное Российской академии наук. Утрата многих функций Академии и ее региональных отделений повлекла сокращение аппарата УрО. Однако на протяжении 2013 года УрО еще работало в прежнем качестве, и председатель по традиции подвел итоги этой деятельности.

В минувшем году результаты уральских академических ученых были отмечены

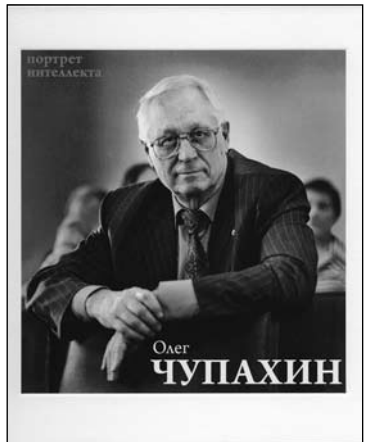
премией правительства РФ в области науки и техники, премиями Российской академии наук и Уральского отделения РАН, дипломом министра обороны РФ. Как всегда, в феврале прошла торжественная церемония вручения Демидовской премии. УрО РАН приняло участие в «Иннопроме-2013», других крупных научно-технических выставках в России и за рубежом. Среди ярких событий года председатель отметил российско-британское научное кафе «Космические магнитные поля», состоявшееся 11 апреля прошлого года в Пермском научном центре, День немецкой науки 12 ноября. В августе 2013 года Ильинский государственный заповедник посетила делегация Академии наук Китая. 13 июня было подписано соглашение о сотрудничестве между УрО РАН и правительством Удмуртской Республики. 9–11 октября прошли Дни уральской науки и инноваций в Ямало-Ненецком автономном округе. Обо всех этих событиях «НУ» подробно писала.

В Екатеринбурге продолжается работа по возрождению Малой академии наук в школе № 16 района «Академический», а на базе САФУ

Продолжение на с. 4

ОРГАНИЧНЫЙ
ЮБИЛЯР

— Стр. 3



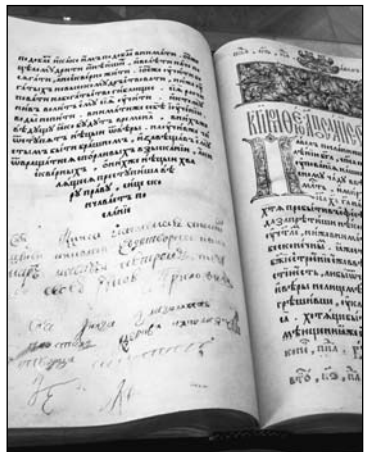
ИЗ ИСТОРИИ
РЕФОРМ
АКАДЕМИИ

— Стр. 3, 6–7



ОСТРОВ
КНИЖНЫХ
СОКРОВИЩ

— Стр. 8



В президиуме УрО РАН

О пектиновых полисахаридах и нерешенных вопросах

Майский президиум УрО РАН прошел 28 числа под председательством академика Э.С. Горкунова. Научный доклад «Физиологическая активность пектиновых полисахаридов» его автор, доктор биологических наук Сергей Владимирович Попов (Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН) посвятил памяти академика Ю.С. Оводова, под руководством которого исследования по этой проблематике шли в институте более пятнадцати лет. Пектины — сложные гетерополисахариды, входящие в состав клеточных стенок растений, — поступают в организм человека с растительной пищей в количестве от 1 до 7 грамм в день, однако их физиологическое значение до недавнего времени недооценивалось. Было известно, что они не усваиваются в желудке и тонком кишечнике, следовательно, не несут пластической («строительной») или энергетической функций. Исследования же регуляторной функции затруднены тем, что пектины очень вариабельны (естественные пектины — всегда смесь разных молекул) и имеют чрезвычайно сложную структуру, в которой высокомолекулярные линейные участки перемежаются с низкомолекулярными разветвленными областями, что придает пектиновой макромолекуле полипотентность — возможность оказывать разнонаправленное физиологическое действие. Исследования на лабораторных животных показали, что пектины способны ингибировать пищевые аллергические реакции, повышают выживаемость при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (от острых колитов до язвы желудка), отодвигают развитие стресса, способны сорбировать ряд гормонов и ферментов, нормализуя их содержание в желудке. Интересно и применение пектинов как барьерного материала, препятствующего образованию спаек, при полостных операциях. Конкретные биохимические механизмы такого действия чрезвычайно разнообразны — на сегодняшний день выявлено более полусотни вариантов — и обусловлены многообразием структуры пектинов. В целом, отметил докладчик, можно описать роль пектинов как поддержание оптимума иммунного ответа организма и тем самым содействие его выживанию. В ходе обсуждения доклада была отмечена интересная особенность работы — физиологи

Окончание на с. 8

Поздравляем!

Указом Президента РФ от 22.05.2014 № 356 академик **Владимир Николаевич Большаков** за достигнутые трудовые успехи, многолетнюю добросовестную работу и активную общественную деятельность награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени.

Конкурс

Список проектов — победителей конкурса 2014 г. на получение грантов по приоритетному направлению деятельности РФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами» по УрО РАН

14-11-00702, руководитель Бердышев В.И. Развитие теории представления функций полиномами, сплайнами и всплесками и теории выпуклых отображений с приложениями к решению дифференциальных уравнений и к экстремальным задачам (ИММ УрО РАН);

14-11-00061, руководитель Махнев А.А. Дистанционно регулярные графы и конечные группы (ИММ УрО РАН);

14-11-00109, руководитель Хачай М.Ю. Эффективность и устойчивость алгоритмов математического программирования и анализа данных (ИММ УрО РАН);

14-12-00673, руководитель Коржавый П.А. Термодинамика и кинетика ранних стадий распада в поликристаллических сплавах. Первопринципное и атомистическое моделирование сплавов на основе ОЦК Fe и ГЦК Al (ИФМ УрО РАН);

Окончание на с. 7

Вакансии

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

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **научного сотрудника** лаборатории экспериментальной минералогии и физики минералов (кандидат наук).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» и размещения на сайте УрО РАН (17 июня). С победителем конкурса заключается срочный договор.

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

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: — **заведующего лабораторией** теории нелинейных явлений (доктор наук);

— **заведующего лабораторией** ферромагнитных сплавов (доктор наук) — 0,5 ставки;

— **заведующего лабораторией** прецизионных сплавов и интерметаллидов (доктор наук) — 0,5 ставки;

— **заведующего лабораторией** теоретической физики (доктор наук);

— **заведующего лабораторией** физического металловедения (доктор наук);

— **заведующего лабораторией** электрических явлений (доктор наук) — 0,5 ставки;

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (17 июня).

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

Институт иммунологии и физиологии УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **научного сотрудника** в лабораторию биологической подвижности (0,5 ставки).

С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор.

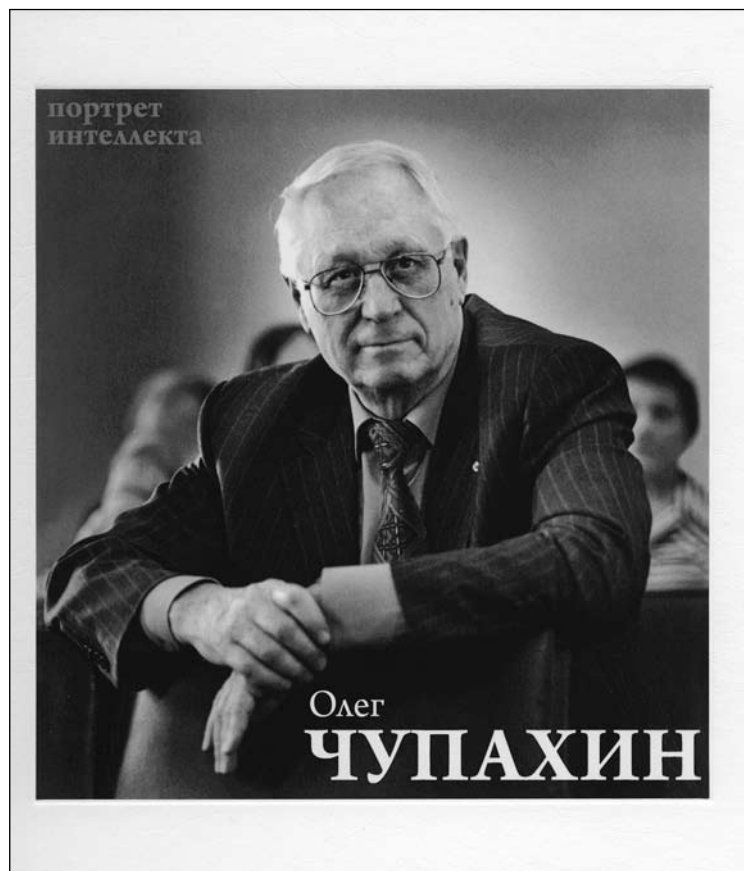
Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (17 июня).

Документы направлять по адресу 620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 106, к. 206, ученому секретарю.

Поздравляем!

ОРГАНИЧНЫЙ ЮБИЛЯР

9 июня исполнилось 80 лет академику О.Н. Чупахину. Читателям нашей газеты, как и научной общественности в целом, включая международную, Олега Николаевича представлять не нужно. Один из основоположников и безусловный лидер уральской школы органической химии, признанной во всем мире, создатель нового научного направления, отраженного во всех современных специальных учебниках — теории и практического применения реакций нуклеофильного ароматического замещения водорода, преподаватель с огромным стажем, воспитавший сотни успешных учеников, создатель и научный руководитель Института органического синтеза УрО РАН, за сравнительно короткое время обретшего устойчивый профессиональный авторитет — таков далеко не полный список заслуг Олега Николаевича, оцененных по достоинству. Он лауреат престижных профессиональных наград, включая премии Совета Министров СССР и Государственной РФ, премии имени И.Я. Пастовского УрО РАН и имени Н.Д. Зелинского РАН, общенациональной несправедливой Демидовской и независимой премии «Триумф» и еще почетный гражданин Екатеринбурга. При этом Олег Николаевич напроць лишен «звездной болезни», во всех вопросах, касающихся дела, и не только в них, абсолютно доступен и отзывчив. Это нам хорошо известно по многолетнему сотрудничеству. Если речь



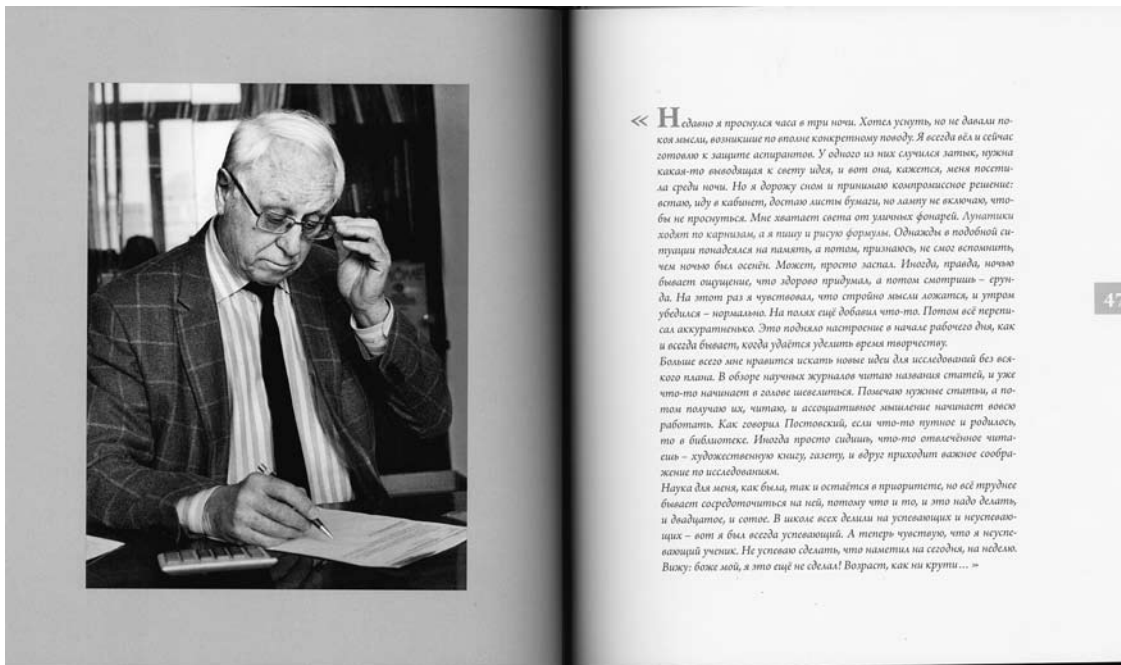
идет о чем-то важном для химической науки и тем более о ее популяризации среди молодежи — он запросто может написать заметку в газету сам или ответить на вопросы по домашнему телефону.

Отличным подарком ему, думаем, будет стартовавший в его юбилейный день уральский научный форум «Современные проблемы органической химии», собравший ученых из многих стран от США до Японии, а с нашей стороны — публикация о нем, запланированная на ближайшие номера «Науки Урала». А из уже состоявшихся подарков на момент выпуска этого номера самый стильный (не в обиду другим) — только что вышедшая в Санкт-

Петербургом издательстве «Людовик» книга «Олег Чупахин» с прекрасными фотографиями Сергея Новикова, где академик предстает замечательным рассказчиком, глубоким философом, знатоком музыки и других «нехимических» предметов. В этом — гармония, или органичность личности Чупахина, сочетающей в себе «естественное» и «искусственное», высокое и приземленно-практическое — с неизменным выходом на позитив и нравственное, интеллигентное начало.

От души желаем Олегу Николаевичу сохранять эту органичность еще долгие годы!

Редакция «НУ»



От редакции

Дорогие читатели!

Как вы видите, после вынужденного перерыва, связанного с организационными сложностями переходного периода реорганизации РАН и ее Уральского отделения, выпуск бумажной версии газеты «Наука Урала» возоб-

новлен. К сожалению, номера 7–8, 9 и 10 за этот год вышли только в интернет-версии, поэтому на публикации нужно ссылаться по адресу <http://uran.ru/about/publish/nu/>. Надеемся, что больше перебоев с печатью не будет.

Редакция

Из истории реформирования Академии наук

8 февраля 2014 года Российской академии наук исполнилось 290 лет. За прошедшие годы Академия менялась вместе со страной и претерпела более 20 реформ, причем реформ в обоих широко известных значениях этого термина. Во-первых, реформа (от лат. reform) — это усовершенствование в какой-либо сфере жизни, не затрагивающее функциональных основ, или преобразование, вводимое законодательным путем. Во-вторых, реформа — коренной перелом устоявшихся процессов, традиций и т.д. Именно такая, более жесткая трактовка понятия «реформа» используется в историческом аспекте: отмена крепостного права, Столыпинская аграрная реформа, реформа русской орфографии 1918 года.

Следует заметить, что легкие реформы первого типа Академия наук переживала в XVIII и XIX веках, в XX часть из них носила более глубокий характер, и самая радикальная состоялась в начале XXI века — именно по второму варианту осуществляется сегодня реорганизация РАН.

Все прошедшие реформы АН отражались на динамике ее развития и были зафиксированы в соответствующих регламентах, положениях, уставах. Как известно, в 1724 году Петр I основал Санкт-Петербургскую академию наук и художеств, которая после выделения из нее в 1757 году Академии художеств стала называться Императорской Санкт-Петербургской академией наук. В мае 1917 года она была переименована в Российскую академию наук, с 1925 стала именоваться Академией наук СССР, а в 1991 году вновь стала Российской академией наук.

В 1783 году была организована Императорская российская академия для создания словаря русского языка, в 1841 она объединилась с Императорской Санкт-Петербургской академией наук.

В 1929 году создана Российская академия сельскохозяйственных наук, в 1944 — Академия медицинских наук СССР. В 1943 году организована Академия педагогических наук, которая в 1992 трансформирована в Российскую академию образования. В 1933 году создана Академия архитектуры СССР, в 1992 переименованная в Российскую академию архитектуры и строительных наук — РААСН.

Начиная с 1940-х годов академии наук были созда-

ны во всех республиках СССР, а в 1990-е бурно расцвели сотни общественных академий наук, из которых осталось несколько десятков, в том числе Российская академия естественных наук (РАЕН), Российская экологическая академия (РЭА) и др.

Петр I вынашивал идею создания Академии на протяжении 25 лет. С 1696 года он переписывался с великим немецким философом и ученым Лейбницем, они трижды встречались, обсуждали, как в неграмотной феодальной стране поднять науку и образование. Петр понимал, что прежде чем «выращивать», как он говорил, Академию, надо создать систему образования. Но времени на это не было. Поэтому в своем указе он объединил обе важнейшие функции — научно-исследовательскую и образовательную — и создал сразу академию, университет и гимназию. Поскольку в России подготовленных людей не было, Петр пригласил молодых талантливых, уже зарекомендовавших себя иностранцев, т. е. организовал «утечку мозгов» из Европы в Россию.

Первые академики были избраны в 1725 году. Самым первым стал математик Герман Якоб, ему было 46 лет. Астроном Жозеф Никола Делиль и физик Георг Бюльфингер перешагнули 30-летний рубеж, Даниилу Бернулли было 25 лет, Георгу Крафту — 24 года, а гениальному Леонарду Эйлеру — всего 19 лет.

Первым русским академиком в 1733 году стал 24-летний математик Василий Евдокимович Адауров, в 1742 были избраны ботаник Григорий Николаевич Теплов и химик Михаил Васильевич Ломоносов, в 1745 — географ Степан Петрович Крашенинников и филолог Вениамин Кириллович Тредиаковский.

Хронологически Ломоносов стал третьим русским академиком, но по вкладу в науку он, безусловно, первый русский ученый высочайшего мирового уровня, гений, работавший продуктивно по многим научным направлениям. В последние четыре года жизни он возглавлял академические университет и гимназию, делал все, чтобы привлечь в науку талантливую российскую молодежь. А это было очень непросто: дети



богатых учились за границей, а детей бедных крепостных не пускали учиться. В некоторые годы на 17 академиком приходилось всего 3 ученика. Поэтому в 1766, спустя год после смерти Ломоносова, академический университет был закрыт. Возрождать его в 1819 году пришлось президенту Академии наук графу Сергею Семеновичу Уварову. Но это был уже не академический университет, а созданный на основе Главного педагогического института.

Петр I взял Академию на государственное содержание, предусмотрев ежегодно 24 912 рублей на ее содержание за счет «таможенных сборов с городов Нарвы, Дерпта, Пернова и Арнсбурга». Были созданы три класса, прообразы нынешних тематических отделений: математический, физический, гуманитарный. Предполагалось, что президент Академии «каждый год или полгода выбирается», но после смерти Петра I это не выполнялось — президентов Академии назначали монархи вплоть до мая 1917 года.

В Академии была создана двухступенчатая система членства: адъюнкты и академики. Были предусмотрены штаты для ведения хозяйства: директор, два заместителя, бухгалтер — «камисар, выдающий деньгами». В последующем эти положения развивались, совершенствовались, реформировались. Так, если в Регламенте Академии 1747 года записано, что «президент определяется Ее Им-

ператорским Величеством», то в Регламенте 1803 и Уставе 1836 уже зафиксировано, что «президент Академии определяется и избирается Его

Императорским Величеством». Получилось остроумно: Петр I завещал выбирать президента Академии, вот мы, наше императорское величество, и выбираем того, кого сами определили.

В Регламенте 1747 года уже изменены классы (отделения) Академии: астрономический, физический, а бывший гуманитарный класс передан университету; поскольку университет закрыли, в 1783 году пришлось

более века и лишь в 1927 году была упрощена до двух званий: член-корреспондент и академик (действительный член). Кроме того, сохранили звание почетного члена — для избрания знаменитых отечественных и зарубежных деятелей (в Уставе 1959 года звание почетного члена заменено на звание иностранного члена).

Таким образом, ученое звание члена-корреспондента Академия наук поистине выстрадала в ходе двухвековой истории реформ, и расставаться походя с таким высоким первым академическим признанием не стоит.

В академических уставах 1857, 1864, 1891, 1963, 1977, 1987, 1991, 1992, 2008 годов в целом прослеживаются предшествующая линия и основные черты академической организации науки: пожизненное членство, решение всех персональных вопросов, включая избрание новых членов, тайным голосованием, равенство членов Академии при решении научных вопросов.

Благодаря Академии наук в стране было создано уникальное в своем роде научное сообщество. Академическая наука стала вершиной творческой деятельности в России, весь мир увидел, что это наука высшей пробы.

В научной деятельности с особой силой проявляется роль личности. Есть ученый — есть направление, и наоборот. Особенно это



касается личности руководителей, президентов Академии наук. На протяжении почти 200 лет ученые добивались права избирать не только членов Академии, но и ее президентов. Обрели они это право в мае 1917 года благодаря указу Временного правительства.

За 290 лет Академию возглавляли 20 президентов, академик Владимир Евгеньевич Фортов — 21-й. Первые двенадцать президентов были назначены из числа знатных людей, поддерживавших науку, образование, культуру. С мая 1927 года последующие девять президентов были избраны из числа академиков научным академическим сообществом.

Все президенты, безусловно, были самобытными людьми. Граф Кирилл Григорьевич Разумовский, ставший президентом в 18 лет, оставался на этом посту в течение 52 лет.

Граф Сергей Семенович Уваров возглавлял Академию на протяжении 37 лет, последний из назначенных, великий Эта система продержалась

УрО РАН В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

Продолжение. Начало на с. 1 и Института экологических проблем Севера Архангельского НЦ прошла 47-я Всероссийская олимпиада школьников по химии.

Председатель УрО представил собранию основные результаты научных исследований, отметив, что несмотря на трудности, вызванные реформированием РАН, в 2013 году наблюдался поступательный рост публикаций сотрудников в российских и зарубежных научных изданиях.

В области математики и механики была исследована задача о минимальной (максимальной) клике заданного размера во взвешенном графе



(Институт математики и механики); даны математическая формулировка спектральной задачи о взаимодействии трехмерной оболочки произвольного поперечного сечения с жидкостью и ее численная реализация на основе метода конечных элементов (Институт механики сплошных сред Пермского НЦ); обнаружен новый эффект снижения вихревых характеристик стали, связанный с ростом электросопротивления ее поверхностного слоя при появлении микротрещин, и предложен метод вихревого контроля начальных стадий формирования трещин при усталости (Институт машиноведения, Институт физики металлов).

В области физических наук проведено когерентное суммирование полей волновых пучков от независимых СВЧ генераторов и достигнута синхронизация фаз излучения с точностью 2% от периода СВЧ колебаний (Институт электрофизики). В Институте физики металлов создан новый оптический композит на основе манганита $Nd_{0,5}Sr_{0,5}MnO_3$, прозрачность которого в ИК-диапазоне изменяется в зависимости от магнитного поля (эффект магнитопротекания). Там же получены высокопрочные текстурованные ленты из

никелевых сплавов, которые могут использоваться в качестве подложек для сверхпроводящих кабелей второго поколения.

В области технических наук разработаны методы измерения скорости поступления радона в помещение и кратности воздухообмена, а также меры по защите от радона в энергоэффективных зданиях (Институт промышленной экологии).

В области химических наук впервые методами фотоэлектронной дифракции и голографии исследована атомная структура поверхности слоистых кристаллов Bi_2Te_3 (Институт химии твердого

тела). В Институте высокотемпературной электрохимии создан экспериментальный образец автономной энергоустановки на базе твердооксидных топливных элементов для электропитания станций катодной защиты магистральных газопроводов. В Институте металлургии разработана технология оптимизации состава магнезиальных шлаков при выплавке стали в дуговой сталеплавильной печи.

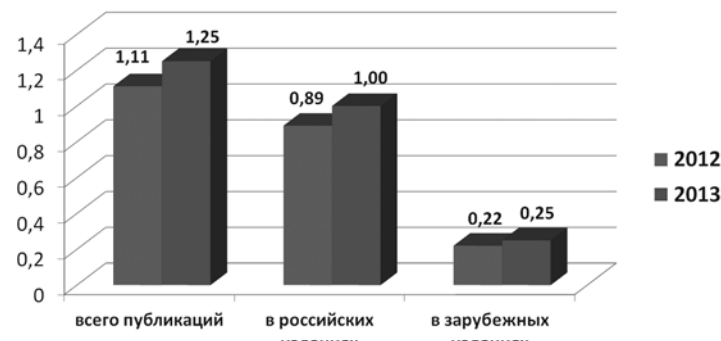
В области биологических наук секвенирован геном и транскриптомы головного мозга, печени и почек мельчайшего среди долгоживущих млекопитающих — летучей мыши *Myotis brandtii* (Институт биологии Коми НЦ). Для Полярного Урала и полуострова Ямал впервые выполнена корректная древесно-кольцевая реконструкция летних температур воздуха за последние 2000 лет и показано, что современное потепление в этом районе за рассматриваемый период беспрецедентно (Институт экологии растений и животных). В том же институте на основе изучения материалов массовых палеонтологических сборов, исследования древней ДНК, моделирования экологических ниш и анализа данных палеоклиматологии выявлены различия в реакции

копытного лемминга и узкохвостой полевки на изменения климата за последние 25 тысяч лет и разработаны сценарии будущей относительно быстрой географической смены сообществ мелких млекопитающих Арктики.

В области наук о Земле в ходе междисциплинарных исследований с участием сотрудников Института горного дела, Института геологии и геохимии, Института геофизики, Института металлургии, Института промышленной экологии, Ботанического сада обоснованы пути компенсации выбывающей скарномагнетитовой сырьевой базы черной металлургии Урала. Разработан комплекс инновационных мероприятий и технологий разведки, добычи и глубокой переработки титаномагнетитов по типам руд при допустимом уровне экологической нагрузки на окружающую среду (Институт горного дела). Впервые в мире открыты минералы группы фужерита, локализующиеся в глинисто-карбонатных отложениях нижних горизонтов донных осадков пресноводных озер (озерных мергелях) и на Fe-Ni-Mn субстратах природного или техногенного происхождения (Ильменский государственный заповедник). Разработаны сводная картографическая основа и оригинальная схема ландшафтно-исторического районирования степной зоны Евразии, выявлены основные типы формирования природно-заповедного фонда в девяти странах Степного пояса Евразии (Институт степи УрО РАН).

В области экономических наук разработана концепция зонирования Уральского сектора Арктики по условиям вовлечения в хозяйственный оборот и инфраструктурному обеспечению, учитывающая особенности северных территорий (наличие криосферы) и арктического недропользования. Разработана схема-модель взаимодействия промышленных регионов с субъектами хозяйственной деятельности полярных, северных и арктических территорий на основе методики экономической оценки комплексного освоения минерально-сырьевых ресурсов на территориях нового освоения с учетом пространственных аспектов, неопределенностей и рисков (Институт экономики). Выявлены диспропорции в развитии такого арктического субрегиона, как Печоро-Уральская Арктика Республики Коми (Институт

Статьи в российских и зарубежных изданиях на 1-го научного работника



социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ).

В области гуманитарных наук по итогам многолетних междисциплинарных исследований археологических памятников в долине р. Карагайлы-Аят (Южный Урал) обобщены, систематизированы и проанализированы данные, характеризующие культуру населения Южного Урала в начале II тыс. до н.э. Получены уникальные данные о динамике развития евразийских степных сообществ в эпоху бронзы. Кардинально изменены традиционные представления о социально-культурных процессах, проходивших на Южном Урале во II тыс. до н.э. (Институт истории и археологии). Сотрудниками ИИиА также исследовано общество уральских промышленников и предпринимателей как определяющей элитной группы регионального социума и одной из элитных социально-экономических групп Российской империи второй половины XIX — начала XX в.

В ходе полевых исследований в Корткеросском районе Республики Коми обнаружен Эжольский курганный могильник V–VI вв. н.э. Открытие памятника существенно расширяет наши представления об этнокультурных процессах, проходивших в лесной зоне Приуралья в эпоху великого переселения народов (Институт языка, литературы и истории Коми НЦ).

Говоря о кадровой политике, председатель УрО обратил внимание на понижение среднего возраста научных работников — докторов и кандидатов наук. В области финансового обеспечения отмечены небольшое увеличение доли

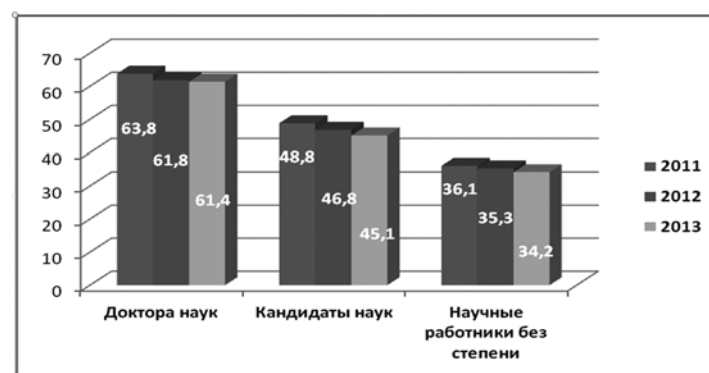
внебюджетного финансирования и рост средней заработной платы научных сотрудников.

Несмотря на реформу РАН в 2013 году успешно решались вопросы материально-технического обеспечения научных исследований. Пиковая производительность суперкомпьютерного центра «Уран» достигла 225,85 Tflops (194,0), на тесте Linpack — 109,88 Tflops. В TOP-50 самых мощных вычислительных ресурсов СНГ суперкомпьютер «Уран» занимает 7-е место (апрель 2014 года), в TOP-500 самых мощных вычислительных ресурсов мира — 428-е место (июнь 2013 года), в TOP Green 500 (наиболее энергоэффективные суперкомпьютеры мира) — 385-е место (июнь 2013 года). Происходит перемещение серверов сети УрО РАН в корпоративное облако. Облачная структура позволит осуществлять мобильную реконфигурацию системы: вводить новые серверы без покупки компьютеров и системного ПО, уменьшить затраты на технические средства, обеспечить высокую надежность и простое администрирование.

В 2013 году централизованно закуплено и доставлено институтам Отделения 33 единицы импортного оборудования на сумму более 87 млн руб. 15 институтов самостоятельно приобрели 25 единиц дорогостоящего импортного оборудования на сумму 91 млн руб.

В области социальной политики председатель УрО особо отметил успехи в обеспечении жильем молодых ученых — в 2013 году им было выделено 28 сертификатов на сумму 32,9 млн руб. В Екатеринбурге УрО РАН ведет масштабное жилищное строи-

Возрастная структура научных работников



тельство двух микрорайонов в квартале улиц Краснолесья — Чкалова — академичка Вонсовского — Михеева. Жилье для ученых строится также в Оренбурге, Ижевске, в с. Выльгорт Республики Коми, в Тобольске, в Лабитнангах. Однако после изменения статуса Академии наук и Уральского отделения темпы строительства затормозились из-за отсутствия финансирования, невыполнения договоров, штрафных санкций.

В заключение председатель Отделения определил задачи на будущее:

— всемерное содействие развитию академических институтов и научных центров, курируемых Уральским отделением РАН, на основе тесного взаимодействия с Федеральным агентством научных организаций и с Уральским территориальным управлением ФАНО;

— координация усилий академической, вузовской и отраслевой науки с целью более динамичного развития экономики Урала и России;

— формирование приоритетных направлений научных исследований с учетом региональной специфики и долгосрочных задач развития субъектов РФ. Участие в подготовке планов научно-исследовательских работ и ежегодных государственных заданий институтам и научным центрам, курируемым Уральским отделением РАН;

— участие в оценке деятельности академических институтов и подготовке программ их развития;

— содействие реализации конкурсных программ фундаментальных исследований, а также крупных государственных контрактов и междисциплинарных проектов на основе научных связей, сложившихся между академическими институтами и научными центрами, а также их кооперации с университетами, отраслевыми институтами и высокотехнологичными предприятиями;

— организация экспертизы решений органов власти, в том числе региональных;

— развитие совместно с ФАНО международного сотрудничества, в том числе в рамках международных обязательств по конкурсам ERA, Net Rus & CRDF.

— завершение в рамках ФЦП «Жилище» строительства 100-квартирного дома для молодых ученых, а также строительства инвестиционных жилых домов. Регистрация прав собственности на объекты недвижимости и их передача в ведение ФАНО для обеспечения жильем сотрудников академических институтов.

2013-й в цифрах и фактах

Главный ученый секретарь УрО РАН член-корреспондент Евгений Попов выступил с обзором деятельности президиума Отделения в минувшем году.

19 апреля состоялось Общее собрание УрО, где председатель академик В.Н. Чарушин представил отчет об итогах работы за пять лет и прошли выборы руководителей Отделения на новый срок.

В 2013 году было проведено 10 заседаний президиума УрО РАН, где заслушано 10 научных докладов, принято 203 постановления по текущим вопросам. В соответствии с планом прошли комплексные проверки институтов Отделения — ИВТЭ, ИЭПС, ИКВС, ИГФ, ФТИ, ИГГ, ИМЕТ, ИС. Комиссии признали актуальность и результативность их исследований, целесообразность сохранения основных направлений.

В 2013 году в УрО состоялись 272 научные конференции, симпозиума и школы, в том числе 59 международных. Общее количество участников — 23 968 человек, из них 902 представителя ближнего и дальнего зарубежья.

В минувшем году на конкурсное финансирование было выделено 441,6 млн руб., на конкурсные программы для молодых ученых Отделения — 16,3 млн руб. Проведен четвертый конкурс ориентированных фундаментальных исследований, поддержано 77 проектов, выполняемых в



интересах 31 крупного промышленного предприятия. 29 марта подписано соглашение о сотрудничестве УрО РАН с Всероссийским НИИ авиационных материалов (Москва).

Издан новый тираж каталога научно-технических разработок УрО РАН: «Новые материалы и технологии», «Фундаментальные науки — медицине», «Нанотехнологии и наноматериалы. Информационные технологии. Приборы и дефектоскопия», «Радиональное природопользование», «Экономические технологии. Гуманитарные науки»

В отчетном году УрО РАН приняло участие в 20 выставочных мероприятиях, в том числе за рубежом. В научные командировки в 65 стран выезжали 1011 сотрудников Отделения: 226 поездок финансировала принимающая сторона, 62 человека выехало за счет РАН, 80 — за счет УрО РАН, 658 ученых участвовали в работе международных конгрессов, симпозиумов, конференций, 264 проводили совместные научные исследования, 21 молодой ученый проходил стажировку в зарубежных научных учреждениях, 10 сотрудников УрО РАН получили трэвел-гранты международных фондов DFG, CRDF, Фонда Александра фон Гумбольдта.

Главный ученый секретарь УрО РАН озвучил задачи

аппарата президиума на ближайшее будущее:

— подготовить соглашение между УрО РАН и ТУ ФАНО России о разграничении полномочий, определении форм и методов работы с институтами ФАНО РФ;

— сформулировать новые направления деятельности объединенных ученых советов УрО РАН по направлениям наук в свете 253-ФЗ;

— создать объединенные ученые советы УрО РАН по медицинским и сельскохозяйственным наукам и организовать их работу;

— сформировать новый регламент заседаний президиума УрО РАН, дополненный проведением научно-технических советов с предприятиями;

— разработать предложения по порядку предоставления экспертизы решений региональных органов власти;

— организовать передачу Архива УрО РАН из ведения ЦНБ в ведение УрО РАН.

Далее с докладом об истории реформирования РАН выступил председатель Комитета по науке и наукоёмким технологиям Госдумы РФ академик Валерий Черешнев (изложение см. на страницах 3, 6-7).

Слово экс-президента

Академик Юрий Сергеевич Осипов, возглавлявший РАН с момента ее организации по 2013 год, начал свое выступление с воспоминаний о событиях во многих отношениях переломного для России 1991-го. О необходимости создания Академии наук РСФСР шли разговоры еще в советские годы, поскольку в 14 республиках СССР, кроме России, были свои академии. И все же тогда эта идея выглядела во многом надуманной. Но когда «здание» Советского Союза стало стремительно рушиться, среди самых экстремистских звучали и призывы разогнать АН как «последний оплот тоталитаризма». Чтобы не допустить

именно развала «до основания», пришлось действовать оперативно. По мнению Ю.С. Осипова, буквально спасло фундаментальную науку волевое решение Б.Н. Ельцина — подписанный им указ об образовании РАН провозгласил ее преемницей АН СССР. Если говорить, в частности, о математике, то с самого начала в состав новой Академии вошли ученые мировой величины. Первое правительство независимой Российской Федерации, сразу приступившее к обсуждению будущего и страны, и науки, состояло в основном из представителей научного сообщества.

В труднейшие последующие годы — время непрерывного реформирования — общество выжило во многом благодаря своей 300-летней традиции, тогда как многие властные структуры были настроены откровенно против его существования, а Государственная Дума не предпринимала решительных шагов. Самые опасные для Академии положения закона, принятого в сентябре 2013 года, во многом «сглажены» благодаря вмешательству Президента РФ. Однако обещанные им меры помощи так до сих пор и не реализованы, в то время как Министерство науки и образования все еще не нашло с академиками общего языка. Доходит до абсурда — в документах министерства РАН не признается научной организацией и, следовательно, лишается соответствующих прав и функций.

По выражению Ю.С. Осипова, наука — не набор отдельных институтов, отдельных людей, но среда, формировавшаяся в течение десятков и сотен лет. «Без консолидации, — закончил он свое выступление, — смешно говорить о развитии науки. Сейчас над ней вновь нависла большая беда». Дополнением к докладу стала видеозапись выступления академика Ю.С. Осипова годичной давности на Общем собрании РАН, завершившегося словами: «Академическое Отечество в опасности» (текст опубликован в «НУ», 2013, № 15–16).

Обсуждаем Устав

Доклад председателя комиссии по Уставу УрО члена-корреспондента В.Н. Руденко был посвящен особенностям рабочего варианта устава Отделения. Он отметил, что разработчики следовали за перипетиями изменений Устава РАН, но при этом в «уральском» тексте есть некоторые существенные особенности. По его мнению, нынешняя редакция (а их число уже приближается к десятку) является более или

Окончание на с. 6



УрО РАН В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

Окончание.

Начало на с. 1, 4–5

менее окончательной и вполне работоспособной. В тексте Устава УрО РАН закреплено положение, согласно которому Отделение входит в систему РАН с правами юридического лица и объединяет всех членов Академии, работающих на территории Уральского региона. Прописано и согласование вакансий при выборе новых членов (т.е. сохраняется система квот). Четко указывается, что при взаимодействии с научными организациями, подведомственными ФАНО, УрО работает совместно как с институтами, так и с региональными научными центрами — мы надеемся сохранить эти структуры, незаменимые для связи науки с субъектами РФ. Система управления остается прежней: Общее собрание, президиум, председатель. Чтобы не допустить отрыва Академии от институтов, прежде всего от директорского корпуса, в Устав введено право включать в состав Общего собрания сотрудников институтов, действующих на территории региона. Объединенные ученые советы (в отличие от институтов) остаются в системе Отделения, и более того, закреплена возможность создания иных совещательных органов. Разумеется, остались и вспомогательные подразделения. В заключительном разделе есть очень важные положения (ст. 89 и 91) о взаимодействии УрО РАН с научными организациями, подведомственными ФАНО, отсутствующие в Уставе РАН. Есть опасность, что и нас могут попросить убрать их, но мы стараемся сформулировать спорные моменты очень аккуратно. Разумеется, сейчас все зависит от того, в каком виде будет принят Устав Академии — как только это произойдет, мы приведем наш проект в соответствие с ним и отправим на утверждение, здесь особых трудностей не ожидается.

В прениях по Уставу выступил член-корреспондент В.Л. Яковлев, который высоко оценил подготовленный проект и призвал сосредоточить усилия на разработке положения о взаимодействии с ФАНО, поскольку именно от этого документа во многом будет зависеть реальная работа Академии. Академик В.Н. Чарушин ответил, что такая работа ведется, в частности, в проект типового устава института, который готовит сейчас ФАНО, включены положения о научно-методическом руководстве РАН и повышена роль объединенных ученых советов. Академик А.И. Татаркин

предложил заменить термин «научно-методическое руководство» на более нейтральный «научно-методическое взаимодействие», поскольку, по его наблюдению, у чиновников вызывает отторжение именно слово «руководство», но собрание его не поддержало. В результате решили принять нынешний вариант Устава Отделения за основу, а после утверждения Устава РАН привести документ в соответствие с ним и отправить на утверждение без внеочередного созыва Общего собрания. Аргументы в пользу такого решения очевидны: если правительство потребует каких-то существенных изменений в Уставе РАН, Академия все равно будет вынуждена созывать Общее собрание. Там же, в Москве, можно будет провести и собрание Уральского отделения; если же изменения будут приемлемыми и РАН с ними согласится, то коррекцию Устава Отделения можно провести и в рабочем порядке, не затягивая утверждение документа.

Профессор Челябинского государственного аграрного университета академик В.В. Бледных предложил включить в текст Устава положения об укреплении взаимодействия Отделения с региональными властями и о необходимости расширить меры по обеспечению защиты информации об исследованиях и разработках УрО РАН от различных средств электронного шпионажа. Председатель редакционной комиссии академик А.И. Татаркин обобщил смысл поступивших дополнений и исправлений к тексту Устава — в основном, все они направлены на уточнение задач и функций Отделения. Кроме того, предложено подготовить соглашение между УрО РАН и ФАНО о сотрудничестве, разработать региональную программу использования возможностей суперкомпьютерного центра Института математики и механики в сотрудничестве с Институтом механики сплошных сред.

На Общем собрании УрО 30 мая были выбраны председатели новых ОУСов. Объединенный ученый совет по медицинским наукам возглавил академик В.А. Черешнев, Объединенный ученый совет по сельскохозяйственным наукам — академик И.М. Донник.

Подготовили Андрей и Елена ПОНИЗОВКИНЫ, Евгения ИЗВАРИНА, Андрей ЯКУБОВСКИЙ

На фото: урок для школьников ведет кандидат физ.-мат. наук Н.В. Маслова, ИММ.

Из истории реформирования Академии наук

Продолжение.

Начало на с. 3

князь Константин Константинович Романов — 26 лет.

Во главе Академии уже в дореволюционное время оказывались крупные ученые: Федор Петрович Литке — географ, адмирал, совершивший кругосветное путешествие, Дмитрий Андреевич Толстой, получивший в 24 года престижную научную Демидовскую премию за фундаментальный труд «История финансовых учреждений России со времени основания государства и до конца правления императрицы Екатерины II».

По специальностям девять выбранных после Февральской революции президентов распределились так: один геолог — Александр Петрович Карпинский; один ботаник — Владимир Леонтьевич Комаров; один химик — Александр Николаевич Несмеянов; три математика — Мстислав Всеволодович Келдыш, Гурий Иванович Марчук, Юрий Сергеевич Осипов; три физика — Сергей Иванович Вавилов, Анатолий Петрович Александров и Владимир Евгеньевич Фортгов.

Каждый из этих крупных организаторов и известных ученых внес свою лепту в развитие академической науки и ее реформирование. Отметим некоторые причины проводимых в разное время академических реформ.

В начальный период своей истории Академия наук была интернациональной по составу. В XVIII веке в члены Академии было избрано 84 иностранца и 28 российских ученых, и внутри нее всегда шла борьба за укрепление национальных позиций. Особенно радел за это М.В. Ломоносов, при любой возможности отстаивавший отечественные достижения и нередко использовавший сильные выражения в спорах с иностранцами. В январе 1744 года ему даже пришлось принести извинения перед конференцией, но до конца своих дней он называл заведующего академической канцелярией Иогана Шумахера своим первым врагом. Уже по Регламенту 1803 года в адъюнкты могли избираться только русские ученые, и в Уставе 1836 года это требование подтверждено и отчасти распространено на выборы в академики: «При равных достоинствах ученый русский предпочитается иноземцу».

Когда Российская академия выполнила к 1841 году свою задачу — составила

несколько словарей русского языка, возникла идея соединить ее с Санкт-Петербургской академией наук. В составе Российской академии было 60 академиков, в основном русских исследователей, и при объединении академий русских стало бы большинство. Но гуманитарии по научному багажу явно уступали естественникам, и просто механически ввести их в Академию было бы опрометчиво. Тогда доверили ученым оценить всех по заслугам и самим решить, кто чего заслуживает. И ученые решили: 15 человек во главе с И.А. Крыловым достойны быть ординарными академиками, пятеро во главе с В.И. Далем — членами-корреспондентами, остальные 40 — почетными членами. 19 июля 1841 года Николай I утвердил это решение и 19 октября подписал Указ о присоединении Российской академии к Императорской академии в виде второго отделения — русского языка и словесности. И число русских и иностранных членов в Академии практически уравнилось.

Академик Александр Васильевич Никитенко в своих воспоминаниях пишет: «В конце 1867 года после торжественного годовичного заседания 29 декабря академики собрались обедать в ресторане Донона и завели прения о «руссизме» и «немчизме». В тот вечер спорящие стороны примирил экспромт поэта Аполлона Николаевича Майкова:

*«Академия кутит,
В буйстве силы не жалеет;
Это ясно говорит,
Что она уже русеет».*

На протяжении всей истории Академии приходилось решать проблемы с университетами. Так, университетская профессура была недовольна тем, что для вступления в Академию наук не нужно было ни ученой степени, ни даже свидетельства о высшем образовании. Математик М.В. Остроградский (1801–1861), ученый с европейским именем, не имел ни диплома о высшем образовании, ни ученой степени, однако это



не помешало его избранию в Академию в 1828 году.

В проекты уставов 1857, 1864 и 1865 годов был внесен параграф, разрешающий академику и без ученой степени занимать кафедру ординарного профессора. Предложенное нововведение вызвало сильное противодействие в профессорской среде, и в проектах 1890-х годов этот вопрос даже не поднимался.

С 1830 года Академия утратила свой педагогический характер. Устав 1836 года узаконил положение Академии наук как исключительно научного учреждения, обязанного выполнять три главные задачи: вести научно-исследовательскую работу, распространять знания, применять результаты своих исследований на практике.

Все названные реформы способствовали тому, чтобы в России Академия наук всегда была мощнейшим каналом социальной мобильности, силой, которая взламывала привилегии рода, близости к власти, влияния денег. Это стало возможным только потому, что с первых дней своего существования Академия наук была государственным учреждением и только благодаря государству развивалась.

На попечении Академии наук находилась целая сеть научных учреждений: кабинет Петра Великого, библиотека, главная и малая астрономическая и магнетическая лаборатории, физический кабинет, инструментальная мастерская, химическая лаборатория, музей: минералогический, ботанический, зоологический и зоотомический с их лабораториями, ботанический сад, нумизматический кабинет, собрание азиатских и еги-

Поздравляем!

ПЕТРОГРАФ + МАТЕРИАЛОВЕД



30 июня отмечает 75-летие известный специалист в области петрологического материаловедения, в 2005–2010 гг. главный научный сотрудник Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого УрО РАН, доктор геолого-минералогических наук, профессор Владимир Алексеевич Перепелицын.

После окончания в 1963 г. Свердловского горного института Владимир Перепелицын поступил на работу в Восточный институт огнеупоров инженером-петрографом, в 1967 стал начальником петрографической лаборатории ВостИО. В 1969 защитил кандидатскую диссертацию, в 1989 — докторскую. Ныне В.А. Перепелицын — главный научный сотрудник Восточного института огнеупоров.

Ученый впервые в нашей стране создал и успешно развивает новое направление в петрографии и технологии технического камня — петрологическое материаловедение как теоретическую основу совершенствования состава и структуры огнеупоров, керамики и других разновидностей технического камня. Им разработаны научные основы регулирования состава, структуры, свойств ряда магнезиальных, магнезиальношпинелидных, магнезиальноизвестковых и оксидоуглеродистых огнеупоров. В результате проведенных совместно с технологами ВостИО исследований организовано серийное производство высокостойких огнеупоров на заводах Урала. В последние 20 лет В.А. Перепелицын особенно успешно занимается внедрением новых огнеупорных материалов на ОАО «ДИНУР», где организовал и возглавляет лабораторию материаловедения инженерного центра. При его участии разработано более 30 новых видов огнеупорной продукции, технологии изготовления которых внедрены на предприятии.

Одновременно В.А. Перепелицын — научный консультант Ключевской обогатительной фабрики, предприятия по переработке ферросплавных алюминотермических шлаков. В 2006–2014 гг. он внес существенный вклад в изучение минерального состава шлаков как текущего производства, так и находящихся на отвале. Эти исследования помогают находить применение этим шлакам в разнообразных сферах промышленности. Ученый впервые открыл состояние алюмофобности ряда шлаков, подготовил более 80 публикаций, в том числе монографию «Техногенное минеральное сырье Урала», которая вышла в издательстве УрО РАН в 2013 г. Сейчас юбиляр закончил работу над книгой «Ферросплавные алюминотермические шлаки».

В.А. Перепелицын — автор более 600 научных публикаций, в том числе 8 монографий, 120 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Впервые в отечественной практике им подготовлено и издано учебное пособие для технологических и геологических специальностей вузов «Основы технической минералогии и петрографии». Под его руководством защищены 6 кандидатских диссертаций. Он постоянно оказывает методическую помощь предприятиям в проведении петрографических исследований, обучает молодых специалистов. Результаты научных исследований В.А. Перепелицына имеют важное прикладное значение для предприятий горно-металлургического комплекса. Неоспорим его вклад в изучение техногенных образований Уральского региона и разработку технологий их утилизации.

Широкая эрудиция, большой опыт петрографических исследований, творческий подход к созданию новых материалов, отзывчивость и доброжелательностьнискали Владимиру Алексеевичу заслуженное уважение и авторитет среди коллег и партнеров. Он член двух специализированных ученых советов Уральского федерального университета и редколлегий журналов «Новые огнеупоры» и «Огнеупоры и техническая керамика».

Свой юбилей ученый встречает в хорошей творческой форме. Поздравляем Владимира Алексеевича с 75-летием, желаем ему здоровья, благополучия и дальнейших творческих успехов в научно-технической деятельности!

Администрация и коллективы
ОАО «УК «РосСпецСлав – Группа МидЮрал»,
ООО «Ключевская обогатительная фабрика»

Конкурс

Список проектов — победителей конкурса 2014 г. на получение грантов по приоритетному направлению деятельности РФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами» по УрО РАН

Окончание. Начало на с.2

14-12-00473, руководитель Коротин М.А. Развитие приближения когерентного потенциала для расчета электронной структуры сильно коррелированных неупорядоченных систем (ИФМ УрО РАН);

14-12-00502, руководитель Садовский М.В. Сверхпроводимость, переходы металл-диэлектрик, магнетизм: модельные и первопринципные подходы (ИЭФ УрО РАН);

14-13-01077, руководитель Краснов В.П. Синтез новых биологически активных соединений путем модификации пуринных оснований аминокислотами, пептидами и хиральными аминами (ИОС УрО РАН);

14-13-00870, руководитель Леонидов И.А. Новые оксидные термоэлектрические материалы: эффекты легирования и наноструктурирования (ИХТТ УрО РАН);

14-13-00908, руководитель Сагарадзе В.В. Деформационно-индуцированные циклические превращения «растворение — выделение дисперсных фаз» при различных температурах и модифицирование сплавов на основе железа (ИФМ УрО РАН);

14-13-00676, руководитель Шуняев К.Ю. Взаимосвязь физико-химических свойств, локальной структуры и стеклообразующей способности объемноаморфных сплавов Cu-Zr-(Al) (ИМЕТ УрО РАН);

14-15-00809, руководитель Фрик П.Г. Показатели функциональных нарушений эндотелия при метаболическом синдроме и его осложнениях и их использование для прогнозирования течения патологических процессов и оценки эффективности лечения (ИМСС УрО РАН);

14-17-00691, руководитель Масленников В.В. Дифференциация токсичных элементов в условиях литогенеза и техногенеза колчеданных месторождений (Институт минералогии УрО РАН);

14-17-00320, руководитель Чибилев А.А. Разработка интегральных показателей, необходимых для оптимизации структуры земельного фонда и модернизации природопользования в степных регионах РФ (ИС УрО РАН);

14-18-01882, руководитель Головнёв А.В. Мобильность в Арктике: этнические традиции и технологические инновации (ИИиА УрО РАН);

14-18-03573, руководитель Загребин А.Е. «Поля несущего»: неизвестные источники по истории и культуре финно-угорских народов России (поиск, публикация, популяризация) (УИИЯЛ УрО РАН);

14-18-00574, руководитель Куклин А.А. Информационно-аналитическая система «Антикризис: диагностика регионов, оценка угроз и сценарное прогнозирование с целью сохранения и усиления экономической безопасности и повышения благосостояния России» (ИАС «Антикризис») (ИЭ УрО РАН);

14-18-01625, руководитель Побережников И.В. Актеры российской имперской модернизации (XVIII–начало XX в.): региональное измерение (ИИиА УрО РАН);

14-18-01873, руководитель Редин Д.А. Границы и маркеры социальной стратификации в России XVII–XX вв. (ИИиА УрО РАН);

14-18-00456, руководитель Татаркин А.И. Обоснование геозосоциальноэкономического подхода к освоению стратегического природно-ресурсного потенциала северных малоизученных территорий в рамках инвестиционного проекта «Арктика — Центральная Азия» (ИЭ УрО РАН);

14-19-00567, руководитель Байдаков В.Г. Предельные прочность и упругость жидкости и твердого тела при отрицательных давлениях: эксперимент и компьютерное моделирование (ИТФ УрО РАН);

14-19-01173, руководитель Наймарк О.Б. Многомасштабные закономерности разрушения материалов как критические явления в твердых телах с дефектами (ИМСС УрО РАН);

14-19-01358, руководитель Смирнов С.В. Исследование деформируемости, физико-механических свойств и структуры нано- и микродисперсных металломатричных композитов Al/SiC для научного обоснования технологии изготовления заготовок изделий конструкционного назначения методами высокотемпературной пластической деформации (ИМАШ УрО РАН).

петских древностей, этнографический кабинет. В 1803 году Академия приняла под свой патронаж Кавказский музей в Тифлисе, в 1910 получила от А.А. Бахрушина в дар его Литературно-театральный музей в Москве, в 1931 в ведение Академии наук поступил Минусинский городской Мартьяновский музей.

В первые десятилетия XX века Академия наук выдвинула идею создания научно-исследовательских институтов на базе своих лабораторий. Коренная реорганизация физической, химической, минералогической лабораторий должна была происходить в Ломоносовском институте. По аналогии с ним предполагалось создать Биологический институт, что должно было стимулировать развитие всех академических учреждений.

Устав Императорской Санкт-Петербургской академии наук, утвержденный 8 января 1836 года Николаем I, оказался самым долговечным нормативным документом за всю ее 290-летнюю историю. С незначительными изменениями, внесенными после Февральской революции, он действовал вплоть до 1927 года и не утратил силу даже тогда, когда Академия наук перестала быть Императорской Санкт-Петербургской. Академическая форма организации науки в России подтвердила свою жизнеспособность и значимость заложенных в ее основу принципов деятельности.

«Василеостровский Ватикан» — так с уважением, почтением и благоговением называли Императорскую академию наук. Во-первых, этим хотели подчеркнуть ее непререкаемый авторитет в вопросах науки, во-вторых, отметить определенную замкнутость высокоинтеллектуального отечественного сообщества и некоторую отрешенность его от внешнего мира.

На фото: с. 3 — Лаврентий Лаврентьевич Блюментрост (Laurentius Blumentrost; 1692–1755) — первый президент Академии наук и художеств (1725–1733), лейб-медик Петра I; Екатерина Романовна Дашкова (1743–1810), одновременно возглавлявшая Санкт-Петербургскую академию наук и Императорскую Российскую академию в 1783–1796 гг.,

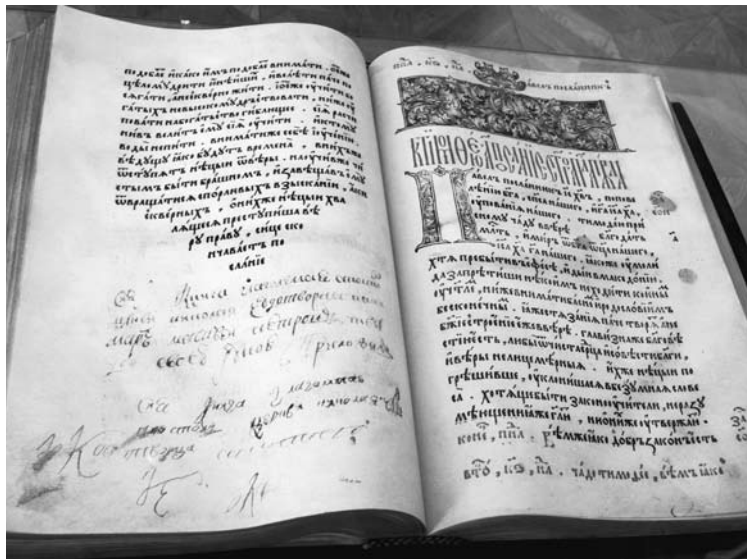
на с. 6 — Кирилл Григорьевич Разумовский (1728–1803) — гетман Малороссии, формальный президент Академии в течение более чем полувека (с 1746 по 1798).

Окончание следует

Выставка

ОСТРОВ КНИЖНЫХ СОКРОВИЩ

2014-й, объявленный в нашей стране Годом культуры, является также и годом 450-летия русской печатной книги. В честь юбилея в недавно открывшемся Информационно-библиотечном центре Екатеринбургской митрополии в течение трех весенних месяцев работала выставка «12 веков Библии в России». История изданий и переводов». Участие в подготовке экспозиции, подробнейших сопроводительных текстов приняли, помимо православных организаций, лаборатория археографических исследований Уральского федерального университета и Музей истории Екатеринбурга. Разумеется, главным экспонатом стал знаменитый сборник «Апостол» («Деяния апостольские, послания соборные и святого Павла послания») первопечатника Ивана Федорова, вышедший в Москве в 1564 г. На открытии выставки был представлен подлинный экземпляр, в остальные дни — факсимильная копия. Впрочем, в других витринах демонстрировалось немало старинных и факсимильных изданий, уникальных документов, а также принадлежностей для письма и чтения XVIII–XIX вв. В частности, выпущенная также Иваном Федоровым знаменитая «Острожская Библия» (1581 г.), «Библия»



царя Алексея Михайловича (1663 г.), «Елизаветинская Библия» (1751 г.), тексты из которой звучат в церковных службах и по сей день, затрепанные до ветхости псалтыри «карманного» формата... И все же удивительна степень сохранности большинства старейших и ценнейших экземпляров — специалисты объясняют это тем, что качество и материалов, и работы над первопечатными изданиями значительно выше, чем над последующими.

Как рассказала сотрудник Информационно-библиотечного центра Оксана Витальевна Иванова, века бытования, распространения, переводов, издания и переизданий библейских книг в России были по-настоящему драматичными. Например, основанное в начале XIX века

Библейское общество, занявшееся переводом Библии на русский и церковнославянский языки, после Декабрьского восстания 1825 г. подверглось гонениям, как говорится, «за компанию» с прочими кружками и обществами. Синод единолично санкционировал переводы и ревностно следил за использованием библейских текстов, поэтому, например, были поначалу запрещены к распространению труды протоиерея Герасима Павского, «на свой страх и риск» впервые переведшего на русский язык Евангелие от Матфея, Пятикнижие, знаменитую «Песнь Песней». Веком позже, при Н.С. Хрущеве, вновь разрушались храмы и расформировывались православные, старообрядческие библиотеки — и вернулась



традиция рукописных книг, одна из которых также была представлена в экспозиции, завершением которой стала витрина с изданиями трудов филолога и культуролога С.С. Аверинцева, во многом открывшего мир библейских текстов для советской интеллигенции.

Не секрет, что сегодня в целом книга, чтение, издание на бумажных носителях претерпевают не лучшие времена. Тем выше образовательный и воспитательный статус музеев книги и таких экспозиций, как «12 веков Библии в России», — позволяющих проследить

не только отдельную «линию» развития культуры и образования, но также ее взаимосвязи в истории, взаимодействие явлений, знаний, идей, человеческие судьбы — вовсе не так безнадежно скрытые под архивной пылью...

Е. ИЗВАРИНА

На фото автора:
слева сверху — «Апостол» печати Ивана Федорова и Петра Мстиславца, 1564, Москва;
справа сверху — Библия печати Ивана Федорова, 1581, Острог;
внизу — Евангелие, 1653, Москва.

В президиуме УрО РАН

О пектиновых полисахаридах и нерешенных вопросах

Окончание. Начало на с. 1

Коми не пытаются разделить пектины для получения препаратов с идентичной структурой, а предлагают подбирать продукты рациона в зависимости от показаний (конечно, речь идет лишь о субклинических состояниях).

Рассмотрев ряд текущих вопросов, президиум перешел к разному — в основном информационным сообщениям: член президиума попросили к первому осеннему заседанию сформулировать свою позицию по целому ряду проблем. В частности, выступление члена-корреспондента Н.В. Мушниковой было посвящено «переформатированию» программ фундаментальных исследований на 2015–2016 годы, связанному в том числе с появлением двух новых объединенных ученых советов. Академик Э.С. Горкунов рассказал о проблемах обеспечения ученых жильем: уже в нынешнем году в Екатеринбурге УрО РАН должно получить 93 квартиры под выкуп по льготным ценам Минрегионразвития (это почти вдвое дешевле коммерческой стоимости); в свое время были сформированы квоты институтов, а в институтах — списки желающих приобрести квартиры в собственность. Однако, поскольку договоры заключались с УрО РАН, то сейчас надо каким-то образом передать квоты выкупа в ФАНО, а уже оно должно передать их институтам; механизм этот еще не проработан. Отрадно, что многолетние усилия Отделения по улучшению жилищных условий ученых приносят отдачу, и будет чрезвычайно обидно, если юридические формальности помешают воспользоваться их достижениями.

Соб. инф.



**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

Отпечатано в ГУП СО «Монетный учебно-печатный завод» СП «Березовская типография». 623700 Свердловская обл., г.Березовский, ул. Красных Героев, 10. Заказ №2036, тираж 2 000 экз. Дата выпуска: 17.06.2014 г. Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106). Распространяется бесплатно

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

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.