

НАУКА УРАЛА

ИЮНЬ 2016

№ 11 (1138)

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

Интеграция

КОНТУРЫ НОВОГО ЦЕНТРА

и будущем университетов

25 мая 2016



Фурсенко

25 мая в Уральском федеральном университете им. Б.Н. Ельцина прошла презентация проекта «Центр материаловедения стран БРИКС». В ней участвовали помощник Президента РФ Андрей Фурсенко, руководитель Федерального агентства научных организаций России Михаил Котюков, а также губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев, вице-президент РАН, председатель Уральского отделения Академии Валерий Чарушин, председатель Наблюдательного совета УрФУ Дмитрий Пумпянский и ректор университета Виктор Кокшаров.

Андрей Фурсенко и Михаил Котюков ознакомились с совместными лабораториями, созданными УрФУ, УрО РАН и ФАНО России, оценили возможности организуемого на их базе международного центра. Уже действуют лаборатории, в которых идет работа по таким направлениям, как магнитные материалы, окружающая среда, альтернативная распределенная энергетика, электрохимические источники тока. В 2017 году планируется создание лабораторий, в которых будут развиваться нейромедицинские технологии, агробиотехнологии, проводить исследования в области медицинской химии и фармацевтики, информационного обеспечения робототехники, этнологии, истории и археологии, региональной экономики и экономики здравоохранения.

Особо Андрей Фурсенко подчеркнул перспективность нового центра:

— Одна из ключевых проблем в мире — проблема эффективного хранения энергии. И работа, которую сегодня совместно ведут университет и

УрО РАН, как раз нацелена на то, чтобы создавать новые материалы, устройства, которые смогут сберегать энергию, и очень эффективно. Если это получится, это будет наш вклад в решение очень многих мировых проблем.

— Направление в сфере материаловедения, которое мы развиваем — это материалы для энергетики, а также магнитные, наноструктурированные, полупроводниковые материалы. Кроме того, мы работаем с такой отраслью, как материаловедение в металлургии. Осенью мы планируем провести совещание,

участниками которого станут более 20 университетов — членов Центра материаловедения стран БРИКС, а в конце сентября состоится XX Менделеевский съезд, в рамках которого пройдет круглый стол по взаимодействию и сотрудничеству этих стран, — сообщил ректор УрФУ Виктор Кокшаров.

Финансирование в рамках федеральных программ уже позволило установить в лабораториях уникальное оборудование. Поддержку развитию образовательных центров оказывают и региональные власти.

«Мы предоставляем региональные льготы для установки оборудования в образовательных центрах. Кроме того, на реализацию проектов по созданию высокотехнологичных производств вуз получил субсидию из федерального бюджета в размере 226 миллионов рублей. От региона при поддержке Минпромторга РФ и правительства Свердловской области на конкурс заявлялись четыре промышленных проекта, два из них прошли отбор. Это хороший результат, который свидетельствует о том, что промышленникам интересна вузовская наука, — отметил Евгений Куйвашев.

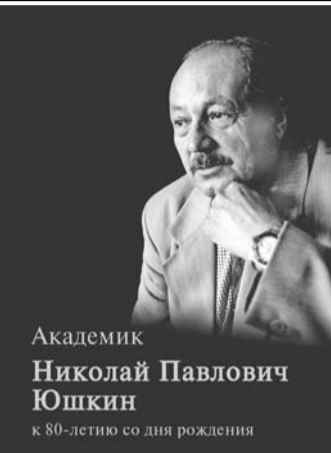
— Научные коллективы должны иметь постоянный приток молодежи. Вместе с университетом мы должны обеспечивать образовательные программы, соответствующие самым передовым достижениям развития науки. Сегодня мы договорились с университетом о создании совместных лабораторий, в которые, с одной стороны, будут вовлечены лучшие

Окончание на с. 8



КПД
сотрудничества

— Стр. 3



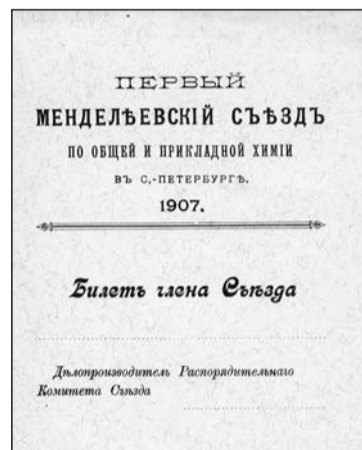
Академик
Николай Павлович
Юшкин
к 80-летию со дня рождения

Юшкинские
чтения —
2016

— Стр. 4

Хронология
менделеевских
съездов

— Стр. 6



Наука и власть

«МОЙ ГОРОД» РАСШИРЯЕТ КРУГ УЧАСТНИКОВ

Майское, третье по счету, совещание в мэрии Екатеринбурга по выработке стратегии борьбы с грязью на улицах само по себе явилось поворотом стратегии обсуждения. На него впервые были приглашены главы и представители районных администраций, СМИ, Общественной палаты города и других организаций.



Уральское отделение РАН присутствовало в явном меньшинстве. Зато «делегаты от науки» — главный ученый секретарь Отделения член-корреспондент РАН Евгений Васильевич Попов и доктор биологических наук ведущий научный сотрудник Ботанического сада Сергей Александрович Шавнин — смогли почувствовать сфор-

мировавшееся к настоящему моменту отношение самых различных городских структур (а в конечном счете активной части населения) к транспортным и экологическим проблемам, то, в каких условиях предстоит работать, в том числе и ученым.

Вел заседание глава города, председатель Городской думы Е.В. Ройзман. Он напомнил присутствующим об ограниченности городского бюджета, о недопустимости сокращения площадей городских газонов (откуда, по мнению многих, грязь попадает на мостовые и тротуары). Обнадеживающими факторами он назвал готовность к сотрудничеству Уральского отделения РАН, а также предварительную договоренность с Администрацией Свердловской области. Проект (который мэр предложил назвать «Мой город») требует объединения усилий на основе прежде всего городского патриотизма и желания вывести Екатеринбург на европейский уровень соблюдения чистоты. Заместитель главы Администрации города по вопросам

Окончание на с. 8

В президиуме УрО РАН

О пикосекундных интервалах и публикационной активности

Майское заседание президиума УрО РАН началось с научного доклада члена-корреспондента Михаила Ивановича Яландина (Институт электрофизики УрО РАН) «Пикосекундные эмиссионно-электроразрядные эффекты в задачах генерации потоков электромагнитного излучения». Исследование электромагнитных импульсов, как природных, так и рукотворных, чрезвычайно актуально, поскольку связано с вопросами безопасности инженерных систем. Коснувшись истории вопроса, докладчик напомнил, что Бенджамин Франклин, чей портрет помещен на 100-долларовой купюре, вовсе не был президентом США, — он был главным почтмейстером, а заодно видным ученым, создателем первого молниеотвода и иностранным членом Российской академии наук. Важный вклад в экспериментальные исследования внес и наш земляк А.С. Попов, создавший первый грозоотметчик — прибор, регистрирующий удары молний по сопровождающему их электромагнитному импульсу. Современная теория использует гипотезу об «убегающих электронах» — частицах, которые за счет ускорения внешним электрическим полем набирают большую энергию, чем отдают, благодаря чему процесс развивается каскадно. Однако лабораторно получить такой эффект попросту невозможно, поскольку параметры воспроизведения полномасштабной грозовой молнии превышают возможности любой аппаратуры. Академик А.В. Гуревич в свое время выдвинул идею эксперимента по подобию, на модели с сокращением масштаба явления за счет существенного усиления электрического поля и снижения давления газа. В Институте электрофизики был создан приборный комплекс, позволяющий получить и, что немаловажно, измерить подобный эффект. Суть проблемы заключалась в необходимости обеспечить очень быстрое нарастание потенциала на катоде, чтобы эффект убегающих электронов опередил обычный тепловой пробой промежутка. Удалось достичь получения эффекта на интервале порядка 40 пикосекунд — это чрезвычайно малое время (свет успевает за этот временной интервал пройти всего 3 сантиметра). Гордость группы М.И. Яландина составляет не только экспериментальное подтверждение теории, но и разработка высокоточной измерительной аппаратуры — ведь каждый разъем электрической цепи прибора увеличивает ошибку измерения на 3 пикосекунды. Фактически ИЭФ УрО РАН сегодня является инструментальным лидером исследования сверхкоротких разрядов — большая часть зарубежных коллег работает сегодня именно на уральских приборах. Авторитет наших ученых позволяет им выходить из трудного экономического положения: например, производители лучших в мире осциллографов не только охотно проводят демонстрации новых моделей на их базе, но и частенько после этого «забывают» свой весьма дорогостоящий прибор в институте на неделю-другую, давая возможность опробовать его на самом переднем крае науки об электромагнитных импульсах. Мораль проста, отмечали во время обсуждения доклада: если вы действительно мировой лидер в своей области исследований, перед вами открываются возможности, которые нельзя измерить суммой утвержденного финансирования.

Президиум заслушал также экспертное заключение члена-корреспондента А.В. Кучина о научных результатах Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института технической химии УрО РАН и утвердил его. Неожиданно бурную реакцию вызвал доклад главного ученого секретаря члена-корреспондента Е.В. Попова и начальника управления научных исследований Отделения кандидата химических наук О.А. Кузнецовой о предварительных данных мониторинга результативности деятельности научных организаций УрО РАН, хотя докладчики и подчеркивали: речь идет только о публикационной активности институтов. Однако дискуссия затронула более широкую гамму проблем, прежде всего статус и перспективу создания научных консорциумов для выполнения комплексных программ научных исследований.

Далее президиум согласовал состав ученого совета ИОС им. И.Я. Постовского УрО РАН и заслушал сообщение заместителя руководителя Уральского территориального управления ФАНО России А.В. Сандакова «О нормировании работ, выполняемых федеральными государственными учреждениями науки в рамках государственного задания».

Соб. инф.

Объявление

Федеральное государственное бюджетное учреждение Административно-хозяйственное управление Уральского отделения Российской академии наук сдает в аренду нежилые помещения (офисы, производственные помещения) по адресу: г. Екатеринбург, ул. Исследователей, 13. Контактные телефоны 8 (343) 267-88-71, 8-953-600-6-600.

Профсоюзная жизнь

ИТОГИ СЪЕЗДА



18–19 мая в Москве состоялся VI съезд Профсоюза работников РАН. В работе съезда от Екатеринбургской территориальной организации профсоюза приняли участие И.А. Козлова, А.И. Дерягин, В.И. Пудов, Р.В. Криницын и К.Е. Лукьяшин.

Съезд открыл председатель профсоюза В.П. Калинушкин. Приветствия съезду направили руководители фракций КПРФ и «Справедливой России» Государственной Думы Г.А. Зюганов и С.М. Миронов. С приветственным словом к делегатам обратился заместитель руководителя Федерального агентства научных организаций России С.В. Кузьмин, который отметил, что в ФАНО понимают важность работы профсоюза и ценят сотрудничество, которое сложилось между ними за последние два года — ведь непростые обоюдные дискуссии приводят к компромиссным решениям.

В.П. Калинушкин выступил с отчетным докладом за 2011–2016 гг., в котором рассказал о действиях профсоюза в непростой период реформирования РАН, о за-

ключении межотраслевого соглашения между профсоюзом и представителем работодателя ФАНО России, а также о других направлениях работы. В прениях по докладу, в которых участвовали и делегаты от УрО РАН (А.И. Дерягин, К.Е. Лукьяшин), в основном звучала удовлетворительная оценка работы Центрального совета, принятая большинством голосов. Также был принят отчет Контрольно-ревизионной комиссии.

Далее состоялись выборы председателя Профсоюза работников РАН. Подавляющим большинством голосов на следующий срок вновь был избран Виктор Петрович Калинушкин (Москва). Принято решение о составе Центрального совета профсоюза количеством 61 член. От Екатеринбургской территориальной организации в состав ЦС вошли И.А. Козлова и А.И. Дерягин. На последующем заседании вновь избранного совета состоялись выборы его президиума, председателей комиссий и заместителей председателя, в число которых вошел Анатолий Иванович Дерягин.



Объявление

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— младшего научного сотрудника лаборатории разрушения горных пород (ID VAC 2795).

Срок подачи документов — до 01.08.2016;

— младшего научного сотрудника лаборатории технологий снижения риска катастроф при недропользовании (ID VAC 3075);

— младшего научного сотрудника лаборатории транспортных систем карьеров и геотехники (ID VAC 3076).

— младшего научного сотрудника лаборатории разрушения горных пород (ID VAC 3107);

Срок подачи документов — до 10.08.2016.

Документы на участие конкурсе, в соответствии с приказом Минобрнауки от 02.09.2015 № 937 подаются через сайт вакансий <http://ученые-исследователи.рф>.

Наиболее острая дискуссия развернулась после доклада В.П. Калинушкина «О программе действий и задачах профсоюза на ближайший период и до 2021 года». Главной проблемой для учреждений, подведомственных ФАНО России, остается недостаток финансирования. Учитывая нынешнее секвестирование бюджета, с одной стороны, и необходимость выполнения указов Президента РФ — с другой, В.П. Калинушкин предложил считать основной задачей профсоюза сохранение рабочих мест — даже в ущерб росту заработной платы. Однако часть делегатов резко выступила против, напомнив, что основной задачей профсоюза является отстаивание социально-трудовых прав и достойной заработной платы. Также председатель профсоюза предложил перенаправить часть профсоюзных средств на проведение акций протеста, на усиление информационной активности, заметив, что расходование профсоюзных бюджетов в основном на материальную помощь в настоящее время не является актуальным. Однако делегаты от регионов с этим не согласились, сославшись на то, что технический и инженерно-технический персонал имеет низкий уровень оплаты труда и часто обращается за материальной помощью. В результате «Программа действий» была принята большинством голосов с условием внесения поправок и дополнений.

В заключение участники приняли обращение делегатов VI съезда к Президенту РФ В.В. Путину о финансировании фундаментальной науки, обращения к политическим партиям, движениям, фракциям Государственной Думы РФ, к президенту РАН В.Е. Фортову, к сотрудникам учреждений, подведомственных ФАНО России. Их тексты будут опубликованы на сайте ras.ru, а также на сайте uran.ru.

Председатель Совета профсоюза УрО РАН
И.А. КОЗЛОВА

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— старшего научного сотрудника лаборатории физико-химических методов исследования минерального вещества (1 ставка).

С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор на 5 лет. Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления в газете «Наука Урала» (17 июня). Документы на конкурс принимаются по адресу: 620016, Екатеринбург, ул. ак. Вонсовского, 15, общий отдел. Тел.: (343) 287-90-23.

КПД СОТРУДНИЧЕСТВА

16 мая в ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» прошло рабочее совещание, в котором приняли участие представители ПАО «Газпром» из Москвы и ученые Института высокотемпературной электрохимии Уральского отделения РАН. Они обсудили возможности проведения испытания импортзамещающего оборудования на площадке дочерней компании Газпрома в Екатеринбурге, с которой уральские электрохимики сотрудничают уже несколько лет. И нынешнее совещание состоялось на территории газораспределительной станции «Газпром трансгаз Екатеринбург», обслуживающей Новосвердловскую ТЭЦ. Здесь проходят испытания созданные в ИВТЭ энергоустановки и другие инновационные технологии.

Прежде всего ученые продемонстрировали газовикам экспериментальные образцы своей «фирменной» разработки — энергоустановки на твердооксидных топливных элементах (ТОТЭ).

Достоинства электрохимических генераторов на ТОТЭ известны: высокий КПД (только электрический — не менее 30%), простота и надежность конструкции, небольшие размеры и вес, бесшумность работы и отсутствие вредных выбросов. И одно из главных преимуществ — всеядность. Они могут «питаться» природным газом, метаном, бутаном, пропаном, бензином, дизельным топливом, углем, спиртом, а также древесиной, торфом, стружкой и даже отходами сельхозпроизводства.

Энергоустановки на ТОТЭ — альтернатива дизельным и бензогенераторам. Дизельный двигатель, состоящий из множества деталей и работающий 24 часа в день, требует постоянной смазки, ежеквартального технического обслуживания. Если он находится в удаленном районе, то доставка к нему топлива может обходиться дороже самого топлива. Специалисты Газпрома неслучайно интересуют установки, работающие на природном газе, ведь все объекты компании газифицированы.

Энергоустановки, созданные уральскими электрохимиками, отличает также оригинальный дизайн трубчатых элементов и стеков. Это оптимальный вариант для



небольших конструкций: в отличие от планарного, собранного из пластин, трубчатый топливный элемент быстрее выходит на рабочий режим и более живучее.

На совещании продемонстрировались два экспериментальных образца — мощностью 1,5 кВт и 220 Вт. Автономная энергоустановка мощностью 1,5 кВт предназначена для электропитания станций катодной защиты магистральных газопроводов и подземных сооружений. Может также использоваться в качестве резервных или постоянных источников электроэнергии и тепла на командных пунктах, для жилых и нежилых объектов в удаленных районах, на ретрансляционных пунктах операторов сотовой связи.

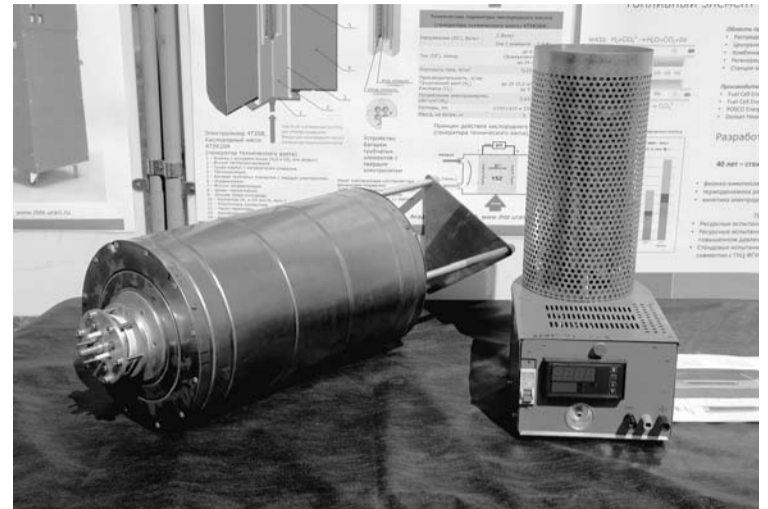
Мощность второй установки на ТОТЭ существенно меньше — 220 Вт. И в определенном смысле это большой плюс. Сегодня на рынке как раз ощущается дефицит таких генераторов — зачем

тратиться на мощную энергоустановку там, где мощность не требуется. Сейчас в таких случаях используются импортные термоэлектрические преобразователи. Они довольно громоздки, весят не менее тонны, но главное — у них низкий КПД, не более 4%. При этом они не дешевле, чем установки на ТОТЭ.

В ходе совещания представители Газпрома убедились, что разработанная в ИВТЭ технология позволяет делать энергоустановки разной мощности, с шагом, который требуется заказчику, — от 200 Вт до 5 кВт.

Оба электрохимических устройства разработаны и изготовлены в сотрудничестве с компанией Росатома «ТВЭЛ», Заводом электрохимических преобразователей и компанией «УралИнтех» при финансовой поддержке ООО «Газпромтрансгаз Екатеринбург». Сейчас они готовятся к межотраслевым испытаниям.

Газовикам были продемонстрированы также электро-



лизер для производства водорода из водяного пара либо угарного газа или синтез-газа из углекислого газа и кислородный насос. Производительность того и другого устройства — 20 литров в час. Кислородный насос интересует специалистов Газпрома как генератор технического азота, но он может использоваться и в медицинских целях — для получения химически чистого кислорода.

Еще любопытные экспонаты — образцы термических химических источников тока (ТХИТ). Это по сути батарейки, которые хранятся не менее 15 лет в жестких условиях: при температуре от -50° до $+50^{\circ}$. Исключительно удобная вещь в полевых условиях и в районах крайнего Севера. Она невелика по размеру, ее можно возить в багажнике машины, в том числе и на случай выхода из строя аккумулятора — поможет завести двигатель.

Для специалистов Газпрома представляют интерес резервные батареи ТХИТ для аварийного закрытия запорной арматуры магистральных газопроводов. Они также могут использоваться для запуска двигателей при отрицательных температурах, для сварки и резки металлов в аварийных ситуациях и в труднодоступных

местах, для энергообеспечения лифтов и подъемников шахт при отключении электроэнергии, в качестве автоматических средств пожаротушения.

На совещании были представлены карбонатный топливный элемент, электрод сравнения, анодный заземлитель для электрохимической защиты труб в болотистых местах и, конечно же, образцы защитных антикоррозийных покрытий. В ИВТЭ разработаны технологии борирования сталей в расплавленных солях, технология термодиффузионного алитирования металлических деталей из стали, никелевых сплавов, титана, меди и термодиффузионного цинкования в порошковых средах.

Как отметил директор ИВТЭ доктор химических наук Ю.П. Зайков, специалисты Газпрома ведут активный поиск отечественных технологий, на основе которых можно было бы производить импортзамещающее оборудование, отвечающее требованиям газовиков. Ученые надеются на плодотворное сотрудничество с производителями, благодаря которому их разработки смогут занять достойное место на рынке инновационных технологий.

Е. ПОНИЗОВКИНА



Юшкинские чтения – 2016

Третий минералогический семинар с международным участием «Современные проблемы теоретической, экспериментальной и прикладной минералогии (Юшкинские чтения – 2016)», посвященный памяти академика Н.П. Юшкина, прошел в Институте геологии Коми НЦ УрО РАН с 17 по 20 мая. Нынче он совпал с 80-летием со дня рождения Николая Павловича. К юбилею ученого вышел сборник воспоминаний о нем, его именем названа улица в Сыктывкаре. В 2016 году многие важные события жизни и деятельности Н.П. Юшкина приходятся на юбилейные даты – окончание школы (1951), начало трудовой деятельности, женитьба (1956), окончание института (1966), награждение орденом Трудового Красного Знамени (1971), название минерала юшкинитом в честь ученого (1981), присвоение звания «Заслуженный деятель науки РСФСР» (1986), избрание действительным членом РАН (1991), награждение орденами «За заслуги перед Отечеством» III и IV степеней (1996, 2006), получение премии «Триумф», присвоение звания «Почетный гражданин города Сыктывкара» (2006) и многие другие, а также с десяток памятных полевых экспедиций.

В предисловии академика А.М. Асхабова к вышедшему сборнику говорится, что включенные в него материалы достаточно полно характеризуют «соответствующий тематике срез минералогической науки, дают представление о все расширяющихся ее горизонтах, о проникновении минералогических идей в смежные науки и наоборот. Такой широкий взгляд на минералогию мы будем сохранять и на последующих юшкинских чтениях. Тем самым мы будем продолжать традиции, заложенные академиком Н.П. Юшкиным, который был инициатором и бессменным руководителем форума минералогов в городе Сыктывкаре».

Семинар был организован при поддержке ФАНО, РАН, РФФИ и прошел под эгидой Российского минералогического общества. В его работе приняли участие более восьмидесяти специалистов из различных федеральных и отраслевых научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений, производственных организаций Сыктывкара, Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбург, Черноголовки, Перми, Томска, Апатитов, Миасса, Ухты. За два первых дня было заслушано 48 докладов, в том числе 12 пленарных. На стендовой сессии были продемонстрированы более 20 докладов. Заочное участие в семинаре

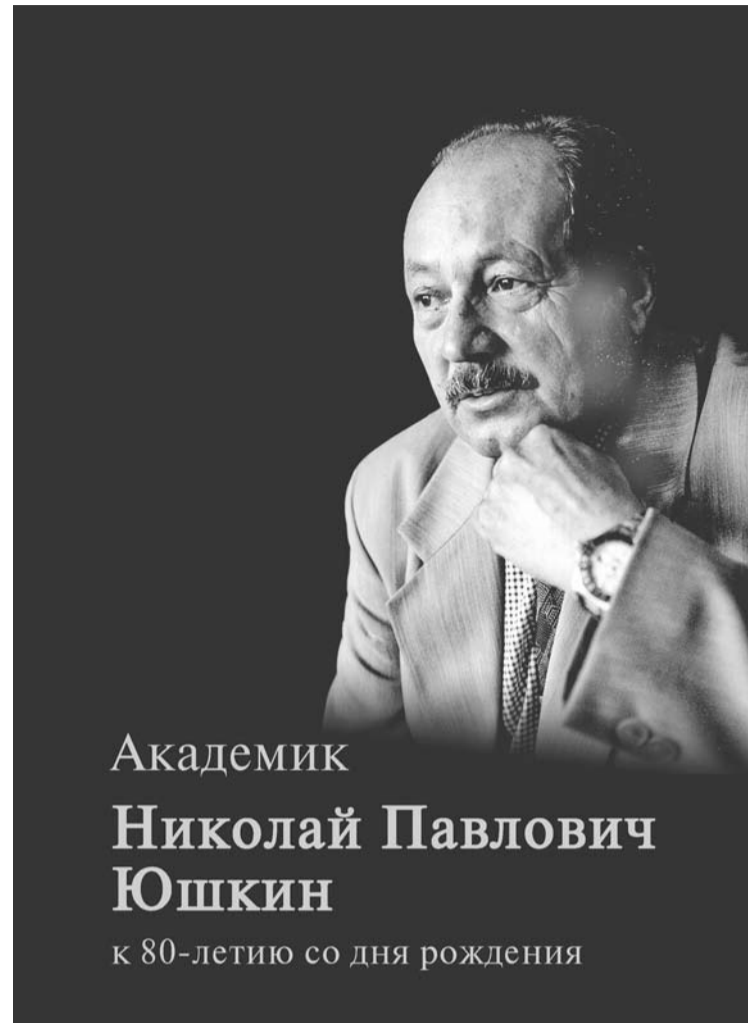


приняли около трехсот специалистов, представляющих различные регионы России, а также ближнее и дальнее зарубежье: Абхазию, Бразилию, Германию, Италию, Норвегию, Казахстан, США, Таджикистан, Узбекистан и Украину. Сборник материалов минералогического семинара объемом 150 страниц, изданный к его началу, включает 165 докладов. Симптоматично, что тематика 29 из них была поддержана РФФИ. Материалы семинара в электронном виде доступны на сайте Института геологии <http://geo.komisc.ru/>.

Стоит напомнить, что семинар этот является продолжением регулярно проводящихся с 1976 года на базе Института геологии

Коми НЦ УрО РАН международных и российских минералогических совещаний. Семинар посвящен актуальным и дискуссионным вопросам фундаментального и прикладного характера, стоящим сегодня перед минералогической наукой. Его цель – представление новейших результатов минералогических и взаимодействующих с минералогией междисциплинарных исследований, инновационных геоматериаловедческих разработок, обсуждение прогресса, достигнутого в последние годы в разных направлениях современной минералогии.

Научная программа минералогического семинара традиционно охватывает широкий круг фундаментальных



Академик
**Николай Павлович
Юшкин**
к 80-летию со дня рождения

проблем теоретической и прикладной минералогии, генетической минералогии и минералогической кристаллографии. Особое внимание уделяется актуальным вопросам наноминералогии и биоминералогии, получения новых материалов на основе продуктов геологических процессов и рациональному использованию минералогического сырья. Не стал исключением и прошедший форум. Его участники затронули широкий круг актуальных минералогических проблем, прежде всего касающихся направлений развития и перспектив минералогии как фундаментальной естественнонаучной дисциплины.

В последний, третий, день семинара прошло выездное заседание с дискуссией и подведением итогов, на котором специалисты из различных научных центров России отметили высокий уровень проводящихся в Институте геологии минералогических совещаний. Кроме того, было единогласно решено необ-

ходимость и в дальнейшем проводить подобные мероприятия в Сыктывкаре по широкому спектру минералогических проблем в формате Юшкинских чтений.

**Д. КАМАСHEВ,
И. КОЗЫРЕВА,
Н. ПИСКУНОВА,**
кандидаты геолого-минералогических наук, ученые секретари конференции
На фото: в центре — доклад доктора геолого-минералогических наук профессора Б.И. Пирогова (Москва); слева внизу — передача образцов, собранных в первой экспедиции Н.П. Юшкина в 1956 году, в дар музею Института геологии; справа внизу — в кулуарах «Юшкинских чтений – 2016»: сотрудник Института геологии Коми НЦ УрО РАН М.Ю. Сокерин (Сыктывкар) и директор Геологического института Кольского научного центра Ю.Л. Войтеховский (Апатиты)



Дата

ВОЗРАСТ С ПОТЕНЦИАЛОМ Института экономики УрО РАН — 45 лет

...У знаменательной даты, означенной в подзаголовке, есть содержательная предыстория. В начале сентября 1941 г. была создана Группа технико-экономических исследований Уральского Филиала АН СССР (УФАН), и первым ее заданием стала разработка «Схемы усиления транспортных связей Среднего Урала». Следующим летом коллектив приступил к изучению проблем транспортировки кузнецких углей на Урал и в Европейскую часть СССР, а также к совершенствованию транспортной сети Казахстана. Затем группа была преобразована в Сектор экономических исследований УФАН, занимавшийся вопросами экономики промышленности (в основном черной металлургии), статистики и экономической географии, экономикой и организацией производства в рудной промышленности, технологией горных работ и др. Со временем Сектор стал центром координации экономических исследований в регионе.

1951-й — год появления отдела экономических исследований УФАН. Первоначально его сотрудники сосредоточили свои усилия на проблеме специализации и кооперирования в машиностроении, а результатом работ стали конкретные предложения по созданию районных комплексов смежных производств, включавших в себя несколько групп предприятий. В 1950-е годы формировались новые направления экономических исследований, в частности, изучение сырьевых ресурсов северных районов Урала и прилегающих территорий Западной Сибири. Сотрудники отдела подготовили обоснование строительства Урало-Печорской железной дороги, определили условия эксплуатации имеющихся в регионе железорудных месторождений, а в целом — топливных, железорудных и водных ресурсов Большого Урала. В

1960-е годы экономисты решали проблемы комплексного развития производительных сил и повышения эффективности функционирования народнохозяйственного комплекса Уральского экономического района (УЭР).

Первой по-настоящему крупной разработкой образованного в 1971 на базе отдела экономических исследований УФАН Института экономики Уральского научного центра АН СССР стала «Общая концепция развития производительных сил УЭР на период до 1990 года». Стратегические вопросы решались и на региональном уровне — для Оренбургской и Свердловской областей, а также для крупных городов, производственных объединений и предприятий. Были подготовлены «Методические рекомендации по долгосрочному перспективному планированию комплексного развития народного хозяйства области, края, автономной республики», за что институт был награжден дипломом ВДНХ СССР I степени. Всего с 1975 по 1991 г. коллектив 9 раз принимал участие в работе ВДНХ, завоевал 191 медаль, в том числе 11 золотых.

В конце 1980-х впервые в практике отечественной науки функция головного разработчика государственной народнохозяйственной программы была возложена на региональное научное объединение — УНЦ АН СССР, при этом научно-методическое руководство всей работой осуществлял Институт экономики. При подготовке программы интенсификации производства использовались исследования академических и отраслевых НИИ, материалы хозяйственных и плановых органов.

В 1990-е годы внимание экономистов сосредоточилось на социально-экономических последствиях начала макроэкономических реформ и адаптации региональной эко-

номики к рыночным условиям. Исследования велись в рамках программ «Научные основы управления экономикой. Межреспубликанские экономические отношения: анализ, прогнозирование, регулирование» и «Механизм перехода к рыночной экономике. Формы и методы управления многоукладной экономикой Российской Федерации». Также разрабатывалась программа «Научные и технико-экономические основы структурной перестройки народного хозяйства Уральского региона с приоритетным решением социальных и экологических проблем».

Одним из результатов этой работы стало создание успешно работающей Ассоциации экономического взаимодействия областей и республик Урала. Рекомендации ИЭ нашли широкое применение в промышленности, АПК, на транспорте, в торговле, здравоохранении, образовании, обслуживании населения и т.д. Также разрабатывались основы региональной политики и местного самоуправления, уделялось внимание прогнозированию и планированию развития территорий разного уровня и созданию механизма экономической безопасности и социальной стабильности.

Во второй половине 1990-х годов уральскими экономистами была доказана необходимость перехода на инновационный путь развития и разработана стратегия для Свердловской области и Уральского федерального округа, предусматривающая рост роли наукоемких технологий, создание сети технополисов, наукоградов и технопарков.

В первой половине 2000-х основными научными направлениями для ИЭ стали разработка научных основ государственного регулирования экономики региона, развитие теории и методов экономико-математического моделирования региональных систем, анализ и прогнозирование институциональных преобразований, разработка теории



и мониторинга экономической безопасности и социальной стабильности регионов и др. Институт принимал участие в исследованиях по нескольким федеральным целевым программам. Характерной особенностью работы в начале нового столетия стала ориентация на гуманитарную составляющую анализируемых проблем. Больше внимания стало уделяться вопросам социальной политики. Таковы, в частности, работы, связанные с экологической проблематикой.

Сейчас институт принимает активное участие в выполнении трех проектов подпрограммы Президиума РАН «Фундаментальные проблемы региональной экономики» по темам: региональная экономика институтов инновационного развития; сценарные подходы к реализации уральского вектора освоения и развития Российской Арктики в условиях мировой нестабильности; прогнозная оценка приоритетных направлений модернизации уральского старопромышленного региона для расширения импортозамещения. В институте выполняются исследования по различным грантам, продолжается интеграция с вузовской и отраслевой наукой, постоянно ведутся научно-методические и практические работы для наукоемких производств, органов власти различного уровня.

Специалисты ИЭ УрО РАН принимали участие в международных программах по линии ЮНЕСКО, ЕЭС, TASSIS и EBES, нашли точки соприкосновения с коллегами в Великобритании, Канаде, Китае, США, ФРГ, Франции, Японии, Беларуси, Казахстане и других странах. Институт выступает инициатором

и организатором многих научных мероприятий разного уровня, проводит активную работу по подготовке высококвалифицированных научных кадров. Только сотрудниками ИЭ с 2010 по 2015 г. защищена 21 диссертационная работа, в том числе 4 докторских и 17 кандидатских.

Почти три десятка лет Институтом экономики УрО РАН бессменно руководил Александр Иванович Татаркин, академик, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (1999, 2015). В настоящее время он является научным руководителем института. Сегодня в ИЭ УрО РАН работают 143 научных сотрудника, в их числе академик, член-корреспондент РАН, 53 доктора и 79 кандидатов наук. Образовано 5 филиалов — Курганский, Оренбургский, Пермский, Удмуртский и Челябинский. В институте функционируют две официально признанные научные школы под руководством академика А.И. Татаркина: «Уральская научная школа региональной конкурентоспособности» и «Развитие региональных и локальных социально-экономических систем». Также ИЭ является учредителем авторитетных в научном сообществе периодических изданий «Экономика региона», «R-Economy», «Журнал экономической теории».

...Для человека 45 лет — время расцвета творческих способностей. Институт экономики, переживая такой расцвет, обладает серьезным потенциалом для дальнейших успехов и достижений.

**По материалам ИЭ
подготовила
Е. ИЗВАРИНА**



К XX Менделеевскому съезду в Екатеринбурге

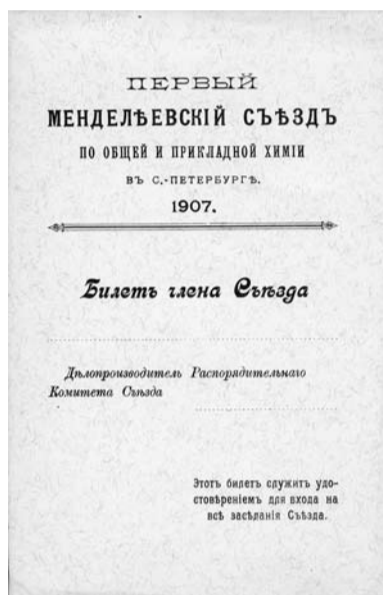
МЕНДЕЛЕЕВСКИЙ СЪЕЗД В ЦИФРАХ И ФАКТАХ

В начале XX столетия российская химия потеряла многих выдающихся ученых. В январе 1907 года почти одновременно скончались Д.И. Менделеев и классик аналитической химии Н.А. Меншуткин. Особенно остро профессиональное сообщество переживало потерю главы «русской химической дружины» Д.И. Менделеева. Его последними словами, написанными в неоконченной рукописи «К познанию России», были: «В заключение считаю необходимым, хотя в самых общих чертах, высказать...» У ученых возникла острая необходимость осмыслить сделанное и недосказанное гением, поставить на регулярную основу обмен информацией, объединившись под великим именем. И уже в марте 1907 г. Русское физико-химическое общество (РФХО), одним из создателей и первым президентом которого был Менделеев, решило созвать специальный Менделеевский съезд.

I съезд

Состоялся в Санкт-Петербурге в декабре 1907 года. В съезде приняло участие более 1000 ученых, делегаты представляли 80 городов России. Председательствовал старейший отечественный химик 80-летний Н.Н. Бекетов. Впервые многогранная деятельность Менделеева получила столь широкое освещение. Его друг и коллега В.Е. Тищенко рассказал о жизненном пути ученого (вместе с М.Н. Младенцевым он написал его биографию, вторая часть которой была издана только в 1993 г.). Бекетов сделал обстоятельный доклад «Значение периодической системы Д.И. Менделеева». Другие делегаты съезда освещали его вклад в изучение растворов, труды по промышленно-экономическим проблемам, деятельность в Главной палате мер и весов. На съезде работали секции химии, физики, агрохимии, биологии. Этим как бы подчеркивалась широта интересов Менделеева. Большое внимание привлек доклад «Эволюции вещества в природе», сделанный Н.А. Морозовым, который встречался с Менделеевым за несколько дней до его кончины.

Съезд имел заметный успех, заседания отделений



всегда были переполнены, активно посещались молодежью.

Был утвержден Устав периодических Менделеевских съездов по общей и прикладной химии и физике и положения об организационном комитете съездов, который действовал при РФХО (в дальнейшем — при АН СССР).

Всего было сделано более 160 докладов.

II съезд

Состоялся в декабре 1911 года в Санкт-Петербурге. Участвовало 1700 делегатов. Прежде столь представительный химический форум в России не собирался никог-

да. Поскольку там широко обсуждались и физические проблемы, съезд можно было считать и всероссийским собранием физиков. На пленарном заседании выступили выдающийся физик и философ Н.А. Умов с докладом «Характерные черты и задачи современной естественнонаучной мысли» и Н.А. Морозов с сообщением «Эволюция миров с современной астрофизической и геофизической точек зрения». Секции физики и химии проводили объединенные заседания. Тем самым подчеркивалась тесная связь физических и химических наук, которая была одним из основных лейтмотивов творческой деятельности Менделеева. Обсуждались и вопросы преподавания химии.

Из чисто химических докладов особо отмечено выступление М.С. Цвета, посвященное современному состоянию химии хлорофилла и методу адсорбционного хроматографического анализа.

В заключительном слове Н.А. Умов подчеркивал плодотворность «периодического созыва специалистов по химии, физике и близким им отраслям естествознания», поскольку «широкий кругозор с трудом достигается в одиночку и несравненно

легче — коллективной работой». По существу, почти все последующие Менделеевские съезды в той или иной степени выходили за рамки только химии.

Во время съезда был открыт организованный РФХО Кабинет-музей Д.И. Менделеева (СПбГУ).

Всего было сделано 266 докладов.

III съезд

Состоялся в мае 1922 года в Петрограде. Собрал 406 делегатов из 22 городов. Это был первый Менделеевский съезд советского времени, созданный по инициативе Русского физико-химического общества, Отделения любителей естествознания, антропологии и этнографии и химического отдела Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ), при содействии Академцентра. Эта первая большая встреча ученых-естествоиспытателей после Гражданской войны проходила в условиях НЭПа, денежной реформы, что делало возможным проведение такого мероприятия. Условия работы были чрезвычайно трудными, ощущался недостаток топлива, продовольствия. Успех съезда во многом определил и энтузиазм организаторов и деятельность оргкомитета. Открывая съезд, его председатель академик Н.С. Курнаков констатировал: «Можно сказать с полной определенностью, что русская химия продолжает существовать, самостоятельно развиваться и создавать новые области. Могучий дух Менделеева витает среди русских химиков и напоминает им о завете, данном великим исследователем, что «русская химическая дружина» постоит за родное дело так же, как старался в свое время он сам. Несмотря на все препятствия, продолжает теплиться священный огонь, зажженный нашими незабвенными учителями. Об этом наглядно свидетельствуют более двухсот докладов по самым различным отраслям химии и физики, представленные на настоящий съезд». Тематика докладов была весьма разнообразной; многие из них освещали новейшие проблемы исследований, притом не только химических. Справедливо заметил в заключительной речи академик Н.Д. Зелинский: «Границы и перегородки между отдельными дисциплинами постепенно стираются... Наиболее важные и основные вопросы наших представлений о природе требуют совместного решения; тут необходимо



участие математика, механика, биолога, химика, бактериолога, медика, минералога, геолога и даже астронома, ибо микрокосмос химических молекул и строение атомов не могут не отражать в себе элементов строения мироздания». Подобное комплексное освещение различных фундаментальных проблем стало традицией и на последующих Менделеевских съездах.

Прозвучало более 150 докладов.

Подготовлено с использованием статьи Д.Н. Трифонова «Из истории Менделеевских съездов» (<http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/trifonov/mend-conventions.html>), <http://www.chem.msu.ru/rus/journals/xr/history.html>, <http://1997-2011.tatarstan.ru/?full=9767&page=1423> и других.

Приносим благодарность ректорату Санкт-Петербургского государственного университета и лично ректору Н.М. Кропачеву за предоставленные архивные фотоматериалы.

Продолжение следует
На фото: слева внизу — групповая фотография участников I Менделеевского съезда, 1907; в центре — билет участника; справа вверху — обложка Трудов съезда; справа внизу — первый выпуск Дневника съезда.



Бессмертный полк

Помешала война...

Навязчивое воспоминание, а, скорее всего, иллюзия, что в марте 1942 бабушка, поднеся меня к окну, сильно щипала и твердила: «Запоминай, запоминай!», а за окном — удаляющаяся фигура моего отца, который уходил на фронт навсегда...

Мой отец окончил Ленинградский физтех, проработал в нем некоторое время и в 1937 г. был направлен в Свердловск, в группу теоретической физики Института физики металлов УФАИ. За четыре года работы младшим научным сотрудником отец написал 14 научных статей по разработке отечественных полупроводников. В 1940 г. женился на Ушаковой Вере Алексеевне, а через год родился я. Началась война, и его планам по получению ученой степени не суждено было сбыться.

9 марта 1942 отца направили в военное училище в Тюмень. В связи с обострением обстановки под Сталинградом курсанты досрочно были отправлены на фронт. Последнее письмо мать получила 30 сентября 1942 г. из села Куваши Челябинской обл., он сообщал, что завтра их бригаду направляют на фронт. Потом маме пришлось извещение, что ее муж 28 октября пропал без вести под Сталинградом. По этому извещению я получал пенсию до 18 лет.

На запрос в музей-панораму «Сталинградская битва» был получен ответ, что «сержант Рудницкий Вадим Евгеньевич — командир расчета 1 отдельного стрелкового батальона 97 отдельной стрелковой бригады, входившей в состав 7-го стрелкового корпуса под командованием генерал-майора Горячева С.Г. Этот корпус принимал участие в боевых действиях под Сталинградом с 22 октября 1942

по февраль 1943-го (южные подступы к Сталинграду)».

Мои детство и юность прошли в Свердловске без отца, с мамой и бабушкой. После окончания физтеха УПИ я работал в ИФМ, затем с 1967 по 2007 г. — на Белоярской атомной электростанции.

Об отце

Думая об отце, ученом-физике Вадиме Евгеньевиче Рудницком, во время Великой Отечественной вставшем с оружием в руках на защиту Родины и отдавшем за нее свою жизнь, я с грустью понимаю, что прожил почти в три раза дольше его, ведь он навсегда остался 29-летним...

Один из современных ученых отмечает феноменальную трудоспособность отца. Его научные работы были выполнены без соавторов, кроме того, он делал научные доклады на конференциях в Ленинграде и Москве. Так, в архиве моей мамы сохранилось приглашение отцу в 1940 г. выступить на юбилейной конференции академика А.Ф. Иоффе по теме полупроводников. Полупроводниками отечественные и зарубежные ученые (как свидетельствует в своей книге «Власть без мозгов» лауреат Нобелевской премии физик Жорес Алферов) серьезно стали заниматься только в 1953-м, то есть спустя 10 лет после теоретических разработок В.Е. Рудницкого. Говорят, фантастически повышенная трудовая активность возникает у человека, когда он предчувствует свою судьбу. Видимо, так случилось и с отцом.

12 июля 1942 г. был создан Сталинградский фронт. 28 июля нарком обороны Сталин издал приказ №227, известный как «Ни шагу назад!». 23

августа немецкие танки подошли к городу, а вражеская авиация (превосходство в самолетах было почти четырехкратным) стала систематически бомбить город и сбросила на Сталинград около миллиона бомб. Лишь небольшая полоска суши на берегу Волги еще удерживалась нашими войсками: горела земля, горела Волга, из пробитых снарядами нефтебаков нефть устремилась в блиндажи и окопы. В октябре фашистам удалось выйти к Волге в районе тракторного завода.

Ставка еще в сентябре решила усилить армии Сталинградского и Юго-Восточного фронтов новыми соединениями — пошла переброска с Урала стрелковых дивизий и бригад. Началось контрнаступление наших войск — критический момент в обороне города был преодолен. В наступлении участвовал 7-й стрелковый корпус генерала С.Г. Горячева, который был сформирован из курсантов военных училищ, моряков Тихоокеанского флота, пограничников-дальневосточников и резервов Уральского военного округа. Корпус отстоял важный населенный пункт Бекетовку. Боевое крещение бригада уральских стрелков, где воевал мой отец, получила в Сталинграде 22 октября. Из именного списка безвозвратных потерь известно, что Рудницкий Вадим Евгеньевич пропал без вести 28 октября 1942 года.

Вот случай, описанный в одном из «Боевых листков» Сталинградской битвы в пе-



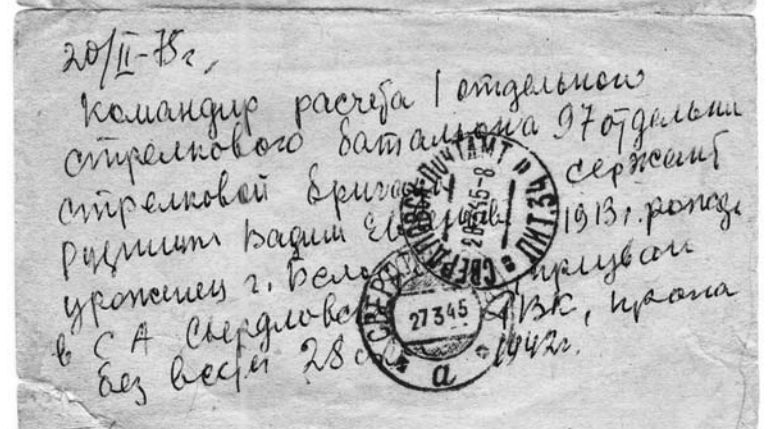
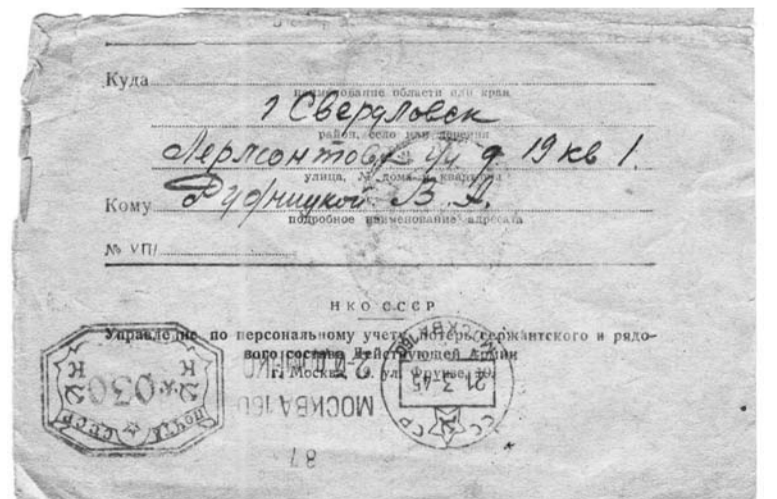
службы в армии написал несколько писем домой моей маме, одно из них касалось его работы. Письма написаны беглым почерком, карандашом, на странице школьной тетради в клеточку — на другой стороне адрес. Вот эти письма-записки:

«Дорогая моя Вера! У меня все в порядке. Занимаемся ускоренными темпами. Время летит быстро. Пиши чаще! Как с титанием и работой? Спроси у Губаря, как обстоит дело с посылкой моей статьи, — пусть ускорит отправку, ведь она у него лежит уже более двух месяцев. Пусть пошлет в доклады Академии наук. Целую. Твой Вадим. 25.08.42 г.»

«Дорогая Верочка! Новое местожительство. Здесь лучше, чем в училище. Кормят хорошо. Уедем отсюда, вероятно, через 2–3 недели на фронт. Одет хорошо. Целую тебя и поросенка (это значит — меня — Е.Р.). Твой Вадим. 17.09.42 г.»

«Дорогая моя Верочка! Пишу тебе при слабом свете фонаря товарного вагона. Опять перемены, направляемся на Запад. Едем очень быстро, почти не останавливаемся. Жизнь перестала быть нудной. Твой Вадим». (Числа не разобрать.)

Евгений РУДНИЦКИЙ
На снимках: Вадим Евгеньевич Рудницкий ушел на фронт из ИФМ в 1942 г. Погиб при обороне Сталинграда; Евгений Рудницкий в колонне Бессмертного полка с портретом своего отца в Заречном; письмо отца.



Племя младое

ПОКОЛЕНИЯ ОБЪЕДИНИЛА НАУКА

По традиции в разгар весны в г. Озерске Челябинской области прошла XVI Всероссийская научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ-2016» — мероприятие, объединяющее состоявшихся ученых, студентов и старшеклассников под эгидой Озерского технологического института Национального исследовательского ядерного университета (ранее Московского инженерно-физического института). В этом году конференция была приурочена к 100-летию со дня рождения выдающегося организатора, директора ПО «Маяк» Б.В. Бреховича. Тематика секционных заседаний отражает сегодняшний этап развития атомной отрасли и высшего инженерного образования: «Гу-

манитарное знание: теория и практика», «Лингвистика и методика преподавания иностранных языков», «Информационно-измерительные технологии в атомной промышленности», «Математика. Информатика и вычислительная техника», «Химия и радиохимическая технология», «Экология и радиоэкология» и т.д.

Доклады, кроме хозяев озерчан, на суд коллег представили специалисты и учащиеся крупнейших вузов Москвы, Челябинска, Екатеринбурга, Тюмени, Твери, Лесного, Снежинска и других городов, Института математики и механики УрО РАН, Южно-Уральского института биофизики, ПО «Маяк».

Отличительной чертой «Дней науки-2016» стало также

участие ярких представителей отечественной фундаментальной науки, напрямую не связанных с атомной промышленностью. С лекциями перед молодежью о передовых результатах в сферах нанотехнологии и сверхпроводимости материалов выступили А.Г. Витухновский (ФИАН) и Е.П. Хлыбов (Институт физики высоких давлений РАН). Слушатели, прежде всего школьники, получили таким образом представление о том, чем живет большая наука. Кто-то в эти дни дебютировал в качестве докладчика, и немаловажно, что тезисы работ старшеклассников вошли и в сборник материалов конференции.

По материалам СМИ подготовила
Е. ИЗВАРИНА

Наука и власть

«МОЙ ГОРОД» РАСШИРЯЕТ КРУГ УЧАСТНИКОВ

Окончание. Начало на с. 1 благоустройства, транспорта и экологии Е.Е. Липович подчеркнул, что чистота — одна из составляющих качества жизни на данной территории. По его словам, основным источником загрязнения в большом городе, как это уже понимают во всем мире, является пыль. Следовательно, ее состав и источники должны исследовать ученые, с ней предстоит бороться городским службам. У Екатеринбурга уже есть достижения в этой сфере — например, благодаря отказу от применения песко-соляной смеси для борьбы с зимней наледью в последние годы сократился и «сезон грязи» на улицах.

Такие же локальные улучшения показателей есть и в других сферах городской

экологии, есть свои наработки в каждом районе. Теперь же настало время выработки именно общей стратегии действий. И хотя за время заседания возникали дискуссии (по поводу тех же газонов, химических средств для мытья улиц, а также о том, как соотносить во времени «исследовательский» и «практический» этапы проекта, — все так или иначе признали его неотложность, а также необходимость грамотной информационной политики в этой области. В частности, С.А. Шавнин подчеркнул: «Мы живем в пору глобального экологического кризиса, и новое мировоззрение нужно воспитывать с детства». Программа «Мой город», конечно же, должна объединить разные поколе-

ния, обсуждаться в школах и т.д.

В Уральском отделении РАН разработан проект технического задания на научно-исследовательскую работу «Изучение осадкообразования на территории города Екатеринбурга». По всему городу предполагается оборудовать не менее пяти экспериментальных площадок и там проводить в течение года отбор проб осадочного материала и грунтов, изучить их состав, затем проанализировать данные круглогодичных наблюдений и определить вклад различных источников в формирование загрязнения города. Сформирован состав рабочей группы «по вопросам выработки и реализации программы по снижению загрязнений в г. Екатеринбурге» под руководством заместителя директора Института промышленной экологии РАН по научным вопросам кандидата наук И.В. Ярмошенко и с участием специалистов из институтов геологии и геохимии, промышленной экологии, экологии растений и животных, Ботанического сада, Уральского федерального университета. Сотрудничество научных организаций, таким образом, обеспечит фундаментальный подход ко всему комплексу проблем в сфере чистоты, а следовательно, и качества жизни в мегаполисе.

Е. ИЗВАРИНА



О нас пишут

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

Май 2016 г.

В книжный фонд библиотеки поступил «Отчет за 2015 г.» Уральского отделения РАН.

Екатеринбург

Орнитологическим наблюдениям специалистов Института экологии растений и животных посвящена заметка в «Областной газете» от 6 мая. В том же издании 12 мая опубликовано интервью Н. Корытина и Е. Подгаевской из этого же института к 20-летию Красной книги Свердловской области. А. Байраковская («Областная газета», 25 мая) пишет о ведущихся в ИЭРиЖ исследованиях северных ландшафтов.

Большое интервью научного руководителя уральской экологической школы академика А.И. Татаркина можно прочесть в «Областной газете» от 11 мая. П. Киев (газета «Поиск», № 20) рассказывает о прошедшем в Екатеринбурге международном форуме по вопросам информационно-образовательной инфраструктуры. Репортаж Л. Кошечеева («Уральский рабочий», 26 мая) посвящен итогам состоявшегося в мэрии Екатеринбурга «круглого стола» ученых и городской общественности по вопросам чистоты города.

Пермь

В информационном сообщении в 16-м выпуске газеты «Поиск» намечаются перспективы развития академической науки в новых федеральных исследовательских центрах — Пермском и Уфимском.

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

Интеграция

КОНТУРЫ НОВОГО ЦЕНТРА

Окончание. Начало на с. 1 научные достижения, а с другой — мы будем вместе наиболее эффективно использовать ту инфраструктуру, которая есть в университете. Студенту при выпуске из университета важно получить не только базовую образовательную программу, но еще и некий набор компетенций, квалификаций, которые могут определить его дальнейшую судьбу», — добавил руководитель ФАНО Михаил Котюков.

Участники презентации встретились также со студентами, аспирантами, молодыми преподавателями и исследователями, обсудили с ними насущные вопросы развития научно-технологического и образовательного потенциала страны.

Подготовлено по материалам http://fano.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=37161 и <http://eburg.veded.ru/news/73674-kujvashevui-fursenko-prezentovali-centr-stran-briks-v-ekaterinburge.html>

Фото на с. 1 Владимира ПЕТРОВА

Дайджест

Опередить Альцгеймера

Американские ученые под руководством Роберта Нэйджела из Университета Роуэна в Глассборо доказали, что биохимический анализ крови может помочь в ранней диагностике болезни Альцгеймера. В эксперименте по оценке уровня специфических биомаркеров — аутоантител, вырабатывающихся в крови при этом заболевании, приняли участие 236 добровольцев. По словам ученых, тест выявил умеренные когнитивные нарушения, характерные для ранней стадии болезни, со стопроцентной точностью. Исследователи уверяют, что изменения, характерные для болезни Альцгеймера, в организме начинаются за 10 лет до проявления явных симптомов. Ранняя диагностика в сочетании с изменением образа жизни может помочь замедлить течение болезни.

По материалам сайта Университета Роуэна 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@prm.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 щербеночный завод» СП «Березовская типография». 623700 Свердловская обл., г.Березовский, ул. Красных Героев, 10. Заказ №1877, тираж 2 000 экз. Дата выпуска: 17.06.2015 г.

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