



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

13 февраля 2014 года • 53-й год издания • № 6 (2941) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

Электрохимия — безопасности

3 февраля в рамках Недели российской науки в конференц-зале штаба Сибирского регионального командования внутренних войск МВД России перед офицерским составом выступил заведующий лабораторией электрохимии ИХТТМ СО РАН, д.х.н. проф. А.И. Маслий с докладом: «70 лет Институту химии твёрдого тела и механохимии СО РАН: достижения в области электрохимии». В докладе автор кратко рассказал об истории этого одного из старейших исследовательских подразделений Сибири, а также о становлении и наиболее успешных прикладных разработках одной из его лабораторий — лаборатории электрохимии гетерогенных систем.

Наибольший интерес у слушателей вызвали новые материалы из синтетических волокон с нанопокрывтиями на основе серебра и его соединений, а также результаты их применения в качестве пористых электродов, гибких электромагнитных экранов, антимикробных фильтров для воздуха и воды. Сопровождение проходило под руководством командующего войсками СибРК внутренних войск МВД России, кандидата психологических наук, доцента, генерал-лейтенанта В.Н. Стригунова. По итогам доклада командующий дал указание специалистам подробнее ознакомиться с разработками лаборатории и оценить возможность их применения в служебно-боевой деятельности внутренних войск в Сибирском федеральном округе.

А.И. Арбузов, начальник военно-научной группы штаба СибРК ВВ МВД России, подполковник

Островок лета среди зимней стужи

В Центральном сибирском ботаническом саду СО РАН 4 февраля прошел День открытых дверей. Тридцатиградусные морозы и удаленность института не испугали жителей и гостей Академгородка. Оранжереи тропических и субтропических растений, Ботанический музей Сибири, как всегда, были готовы к приёму многочисленных гостей. Традиционно в этот день целыми классами приезжают школьники. Сотрудники лабораторий института рассказывали о своей работе и отвечали на огромное количество вопросов. Профильные классы познакомились с экспериментальными методами исследования редких видов растений, методами биотехнологии, узнали, как современные ботаники используют космоснимки для картирования растительности. Садоводов-любителей больше интересовали вопросы по уходу и выращиванию растений. Для них были подготовлены презентации по перспективным декоративным, лекарственным и пищевым растениям. Многие попробовали на вкус экзотические и малораспространенные у нас в Сибири бенинказу (восковая тыква), кивано (рогатый огурец), а также компоты и варенье из сортов селекции ЦСБС крупноплодной черёмухи, голубики, жимолости. Ботанический сад в этот день посетили около 300 человек.

Группа научно-образовательных программ ЦСБС СО РАН

День науки в дни олимпиады

Пока весь мир с замиранием сердца следит за спортивными баталиями на олимпийских аренах солнечного Сочи, в научных центрах Сибирского отделения РАН проходят самые разнообразные мероприятия, приуроченные к Дню российской науки.



На снимке: — Неделя науки в Иркутском научном центре традиционно началась с лыжной гонки, победу в которой одержали лыжники Лимнологического института. Второе и третье места заняли учёные-спортсмены ИЭК и ИСЗФ. Фото В. Короткоручко

Уроки химии в институте

Ежегодно в дни науки Институт неорганической химии СО РАН открывает свои двери для гостей. Конференц-зал практически всегда полон — интересные лекции и особенно демонстрация химических опытов привлекают юных гостей. «Химия в институте» оказывается гораздо интересней, чем в школьном учебнике. В этом году на экскурсию в институт пришло более 60 учащихся различных школ Новосибирска.

2014 год объявлен ЮНЕСКО международным годом кристаллографии. Именно поэтому симметрия, которую мы видим и в кристаллах, и в обычной жизни, была выбрана темой научно-популярной лекции для школьников. Свой доклад «Симметрия вокруг нас» д.ф.-м.н. С.А. Громиллов сумел сделать ярким и запоминающимся. Увлекательный рассказ о видах симметрии в живой и неживой природе сопровождался красочными примерами её проявления в растениях, древних рисунках и архитектуре.

Большое впечатление произвела на ребят демонстрация химических опытов: жидкость, меняющая цвет при встряхивании колбы (жёлтый, зелёный, красный и снова жёлтый!), различное окрашивание раствора в пробирке в зависимости

от степени окисления металла растворенной соли, яркое пламя горящей серы и др. Молодые учёные из Совета научной молодёжи института показали ребятам, как легко и просто можно получить настоящий гейзер, добавив в колбу с раствором перекиси водорода обычную марганцовку. А для демонстрации взрывов различных газообразных веществ, которыми были наполнены разноцветные воздушные шары, организаторам пришлось даже надеть наушники — школьницы в первых рядах, смеясь, затыкали уши и визжали от восторга. В завершение мероприятия желающие сами могли подойти и опрыскать pulverизатором абсолютно белый лист бумаги, на котором после этого вдруг загадочным образом возникла эмблема Института неорганической химии и слова «Химия — лучшая наука!»

И не стоит думать, что в таких опытах, которые сейчас воспринимаются всего лишь как волшебные фокусы, нет никакой пользы. Пусть многие из сегодняшних экскурсантов пока и не видят химию своей будущей специальности, но кто-то из них непременно вернётся в институт уже для серьёзных занятий этой самой лучшей наукой — химией.

Наш корр.

О языках и традициях народов Сибири

С 3 по 7 февраля в рамках Дней российской науки в Институте филологии СО РАН лингвисты, фольклористы и литературоведы рассказали гостям — школьникам и студентам об особенностях изучения языков и культур народов Сибири.

Сотрудники сектора фольклора народов Сибири к.филол.н. Ю.В. Лиморенко, К.А. Сагалаев и д.филол.н. Н.Р. Ойроткина провели презентацию «Традиционная культура народов Сибири» для учеников 7—8-х классов Экономического лицея г. Бердска. Школьники прослушали лекцию о современном состоянии традиционного фольклора сибирских народов и посмотрели видеоматериалы, снятые в фольклорно-этнографических экспедициях к бурятам, тувинцам, хантам, телегитам, якутам, эвенкам, корякам, кетам. На видеороликах были представлены традиционные ритуалы, исполнение эпоса, круговые танцы, лирические и обрядовые песни, игра на народных музыкальных инструментах.

В секторе языков народов Сибири состоялась лекция «Языки и народы Сибири». К.филол.н. А.В. Байыр-оол рассказала учени-

кам гимназии № 3 г. Новосибирска и студентам гуманитарного факультета НГУ о языковых семьях, распространённых на территории Сибири и Дальнего Востока. Основное внимание было уделено характеристике языковых ситуаций: статусу различных языков, сфере и среде их употребления, взаимодействию языков в условиях двуязычия. Состоялся показ фильма «Будущее языков Сибири», посвящённого причинам вымирания языков, возможным способам их сохранения и ревитализации, а также научной ценности изучения языков народов Сибири.

Сотрудник сектора литературоведения И.С. Полторацкий прочитал научный доклад «Творчество Л.Н. Арбачаковой в контексте литературы малочисленных народов Сибири». Основные литературоведческие аспекты современного изучения младо- и новописьменных литератур были представлены гостям сектора, в частности ученикам 10 класса гимназии № 1 г. Новосибирска, с привлечением дополнительных сведений из области смежных наук (этнография, фольклористика, история, география).

Наш корр.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Академику Л.Н. Ивановой — 85 лет

Дорогая Людмила Николаевна!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет СО РАН по биологическим наукам с искренней теплотой и сердечностью поздравляют Вас с юбилеем!

Учёные Сибирского отделения знают Вас как одного из ведущих учёных в области физиологической генетики и эндокринологии. Ваши фундаментальные исследования, посвященные изучению механизмов регуляции и реорганизации систем водно-солевого гомеостаза организма, получили широкое признание в России и за рубежом и имеют важное значение для медицины.

Трудно переоценить масштаб Вашего таланта учёного и организатора. Именно благодаря Вашей целеустремленности создан и уже в течение 10 лет успешно развивается медицинский факультет Новосибирского государственного университета, где Вы заведовали кафедрой физиологии на факультете естественных наук в течение четырёх десятков лет. Ваша творческая энергия, глубокие знания и педагогиче-



ческий талант неизменно привлекают к Вам научную молодёжь, которой нужен Ваш мудрый совет и поддержка. Вы можете гордиться своими учениками, которые являются достойными преемниками лучших традиций отечественной науки.

Ваш труд по достоинству оценен

почётными званиями и наградами, в числе которых Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат премии РАН имени Л.А. Орбели.

Людмила Николаевна, Ваши широта эрудиции, активность и принципиальность наряду с высокой нравственностью, доброжелательностью и отзывчивостью — это качества, которые ценят Ваши коллеги и друзья и которые вызывают большое уважение и признательность.

Нас очень радует, что и сегодня Вы по-прежнему полны сил и энергии, активно трудитесь, воплощая в жизнь новые идеи и творческие замыслы.

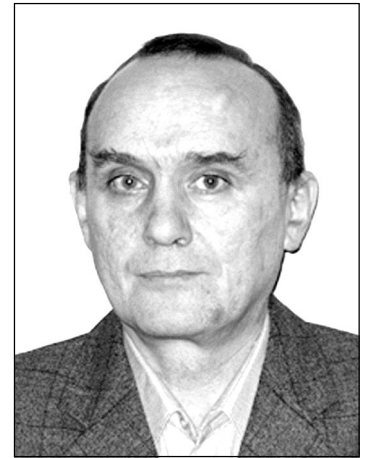
Дорогая Людмила Николаевна, желаем Вам новых открытий и успехов во всех Ваших начинаниях! Крепкого здоровья и благополучия Вам, Вашим родным и близким! Оставайтесь всегда такой же энергичной и обаятельной.

**Председатель Сибирского отделения академик А.Л. Асеев
Председатель ОУС СО РАН по биологическим наукам академик В.В. Власов
Главный учёный секретарь Отделения чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров**

Юбилей геомеханика

13 февраля 2014 года исполняется 60 лет

Николаю Васильевичу Черданцеву, доктору технических наук, заведующему лабораторией геомеханики угольных месторождений Института угля СО РАН



Свой научный путь Николай Васильевич Черданцев формировал целенаправленно и настойчиво. Уникальность его профессионального движения заключается в том, что от строительства подземных сооружений и шахт, сопротивления материалов и строительной механики он подошёл к теоретическим вопросам кораблестроения; от них — вновь к геомеханике угольных месторождений.

Окончив с отличием в 1976 году Кузбасский политехнический институт по специальности «Строительство подземных сооружений и шахт», он получил квалификацию горного инженера и несколько лет проработал в том же институте на кафедре сопротивления материалов и строительной механики. В 1984 году, после окончания аспирантуры на кафедре сопротивления материалов Ленинградского ордена Ленина кораблестроительного института, Н.В. Черданцев успешно защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности «Строительная механика корабля» (тема — «Устойчивость безызыбных судовых оболочек вращения, нагруженных всесторонним равномерным давлением»). Научным руководителем Николая Васильевича стал известный учёный в области строительной механики корабля, доктор технических наук, профессор, капитан первого ранга в запасе Владимир Сергеевич Калинин.

В 80—90-е годы Н.В. Черданцев продолжал заниматься учебной и научной работой на кафедре сопротивления материалов Кузбасского политехнического института. Разнообразие тематики исследований давало простор научной мысли, но Николай Васильевич стремился к фундаментальным исследованиям и в начале 2000-х годов вплотную занялся решением некоторых важных проблем геомеханики массивов осадочных горных пород. Данное научное направление полностью вошло в тематику научных исследований Института угля СО РАН, в котором Николай Васильевич работает с 2004 года. Спустя три года Н.В. Черданцев успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Разработка методических основ изучения геомеханического состояния анизотропного (по прочности) массива с системой выработок», научный консультант — доктор технических наук, профессор В.Ю. Изаксон.

С 2011 года Н.В. Черданцев заведует лабораторией геомеханики угольных месторождений, ведущей научные исследования в области геомеханического состояния массива горных пород в окрестности выработок. Работы лаборатории являются частью базовых фундаментальных проектов института и разработок по грантам. За время исследовательской деятельности Н.В. Черданцевым опубликовано более 150 научных работ, его труд неоднократно отмечен почётными грамотами Института угля, Сибирского отделения Российской академии наук. В 2013г. Николай Васильевич награжден межотраслевым знаком «Горняцкая слава» III степени. Результаты научной и педагогической деятельности Н.В. Черданцева имеют положительный резонанс среди научной общественности.

Коллектив Института угля СО РАН искренне поздравляет Николая Васильевича с юбилеем и желает дальнейшего успешного движения по выбранному научному пути, достаточно сил и здоровья для осуществления всего задуманного,

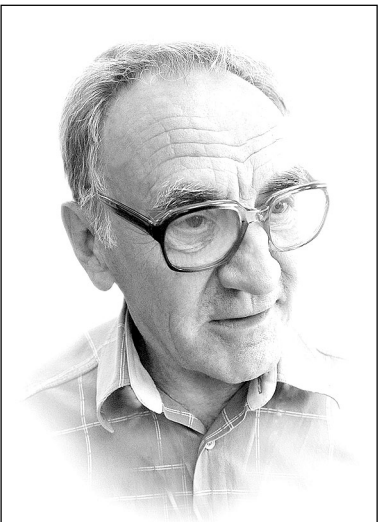
Радости творчества и созидания!
Е.В. Сокол, ИУ СО РАН

Академику Ю.Н. Молину — 80 лет

Глубокоуважаемый Юрий Николаевич!

Президиум и Объединённый учёный совет по химическим наукам Сибирского отделения Российской академии наук шлют сердечные поздравления по случаю Вашего 80-летия! Мы приветствуем Вас, талантливого организатора науки, выдающегося специалиста в области химической физики, одного из создателей спиновой химии.

Большую часть своей творческой жизни Вы посвятили изучению одного из самых увлекательных явлений в химической физике последних десятилетий — влиянию магнитного поля на химические превращения. Магнитные эффекты, обнаруженные Вами, произвели впечатляющее воздействие на мировое приятие учёных, занимающихся динамикой элементарного акта. Эта революция подготавливалась всей Вашей предыдущей деятельностью — тонкое интуитивное понимание процессов, происходящих в «клетках» в жидкости, явное ощущение спиновой динамики процесса. Эта революция подготавливалась всей Вашей предыдущей деятельностью — тонкое интуитивное понимание процессов, происходящих в «клетках» в жидкости, явное ощущение спиновой динамики процесса. Эта революция подготавливалась всей Вашей предыдущей деятельностью — тонкое интуитивное понимание процессов, происходящих в «клетках» в жидкости, явное ощущение спиновой динамики процесса.



процессы — к первым моделям, удачно описавшим суть наблюдаемых явлений. Вами сделан действительно революционный шаг, разведывательный шаг, представления о том, что магнитное поле, в силу малости величины взаимодействия, не может оказывать влияния на химические процессы. Эта догма не позволяла

многим раскрыть то богатство химических явлений, которое в результате Ваших работ стало доступным для верификации механизмов многих химических реакций.

Вам принадлежит честь создания новых методов исследования — оптически детектируемого электронного парамагнитного резонанса и времязрешенного магнитного эффекта. Предложенные Вами методы обладают рекордными характеристиками по детектированию сверхмалых концентраций радикалов и измерению коротких времен жизни, и нет сомнений, что все, созданное Вами за недавнее время, станет такой же классикой науки, как и Ваши работы периода ранней молодости.

Дорогой Юрий Николаевич, мы ценим Ваш талант исследователя и шлём Вам в день юбилея пожелания дальнейших творческих успехов. Счастья и здоровья Вам и Вашим близким.

**Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения РАН чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров
Председатель Объединённого учёного совета по химическим наукам СО РАН академик В.Н. Пармон**

Академику В.К. Шумному — 80 лет

Дорогой Владимир Константинович!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет СО РАН по биологическим наукам тепло и сердечно поздравляют Вас с 80-летием!

Вы — крупный учёный в области генетики растений, чьё имя широко известно в России и за рубежом. Ваши исследования по хромосомной инженерии растений заложили основы новых селекционно-генетических технологий создания сортов мягкой пшеницы, устойчивых к широкому кругу заболеваний и неблагоприятным факторам внешней среды. Неоценим Ваш вклад в разработку генно-инженерных технологий в растениеводстве. Ваша селекционная деятельность обеспечила получение уникальных сортов сельскохозяйственных культур. Созданная Вами научная школа сибирских генетиков-растениеводов пользуется широкой известностью.

Более 20 лет Вы успешно возглавляли научный коллектив Института цитологии и генетики СО РАН — одного из



ведущих институтов РАН, являлись председателем Объединённого учёного совета по биологическим наукам СО РАН. Ваша мудрость, доброжелательность и отзывчивость снискали уважение коллег.

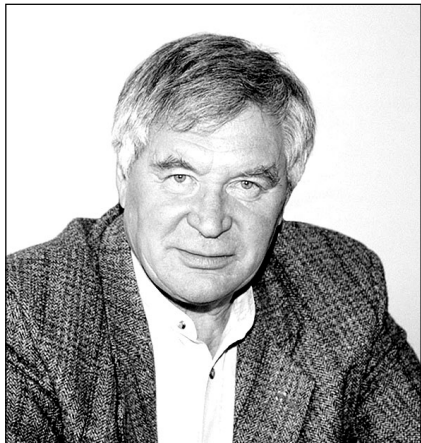
Вы активно участвуете в подготовке биологических кадров высшей квалификации, возглавляя кафедру цитологии и генетики Новосибирского государственного университета.

О признании Ваших заслуг свидетельствует избрание Вас президентом Вавиловского общества генетиков и селекционеров России, иностранным членом многих академий, награждение правительственными орденами и медалями. Мы являемся лауреатом премии им. ак. В.А. Коптюга.

Ваши коллеги и друзья любят и ценят Вас за прекрасные человеческие качества, высокую культуру, активную жизненную позицию. Нас очень радует, что и сегодня Вы по-прежнему полны сил и энергии, активно трудитесь, воплощая в жизнь новые идеи и творческие замыслы и в науке, и в общественной жизни.

Дорогой Владимир Константинович, мы искренне желаем Вам и Вашим близким крепкого здоровья, благополучия, удач во всех делах! Мы надеемся еще не раз радоваться Вашим научным успехам и успехам Ваших учеников.

**Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев
Председатель ОУС СО РАН по биологическим наукам академик В.В. Власов
Главный учёный секретарь Отделения чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров**



Всё остаётся людям

Наша газета уже сообщала («НВС» № 45), что в ноябре 2013 года одним из очередных лауреатов Демидовской премии стал наш замечательный земляк академик-математик Юрий Леонидович Ершов. В канун Дня российской науки в Екатеринбурге состоялось торжественное вручение этой весьма уважаемой в научном сообществе награды...

Наша газета уже неоднократно писала об этом выдающемся учёном и человеке (и мы надеемся, что будут и ещё поводы для встреч и бесед с ним), но об одном его публичном вступлении хотелось бы сказать особо.

В сентябре 2007 года Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН отмечал своё 50-летие и, как водится в подобных случаях, провёл Всероссийскую конференцию «Математика в современном мире», посвящённую этому событию. Вот на этой-то конференции в ту пору ещё директор ИМ СО РАН академик Юрий Леонидович Ершов выступил с необычной юбилейной речью, которая надолго запомнилась её участникам. Весьма значительный раздел её был посвящён проблемам науки и её авторитету в современном обществе. В наше время шесть лет — это одновременно и миг, и целая эпоха. Так вот, слушаешь сейчас академика Ершова шесть лет спустя, и представляется, что это произносится сегодня. Если и меняется что-либо по отношению к науке в нашем правительстве, то пока в худшую сторону. Тем более что и фамилии министерских чиновников всё те же: Хлунов да Ливанов. Правда, имя первого российского министра науки, прославившегося тем, что он как-то сказал, что, мол, в России науки слишком много, и потом долго объяснявшегося, что совсем не то имелось в виду, Юрий Леонидович проинспектировать тогда не стал, и так всем известно.

Но повторим наиболее важные тезисы той самой речи.

В период создания Сибирского отделения, сказал Юрий Леонидович, отношение к науке было другое, как в государстве, так и в обществе. Масштабные научно-технические проекты (в первую очередь атомный и космический) и устремляли вперёд развитие науки, и выводили на передовые рубежи промышленности. Отношение к учёным было благоговейное. Сейчас ситуация иная, она немножко даже парадоксальная: в государстве, где «науки слишком много», отношение к учёным соответствующее. Некоторые министерские чиновники позволяют себе просто неприличные высказывания в адрес науки в целом. Общество тоже во многом ориентируется на власть. Поэтому мы должны терпеливо объяснять обществу многие прописные истины о значимости науки вообще, о ценности её экономических приложений, её влиянии на образование, которое невозможно без развитой науки и т.д.

Я предлагаю другую аргументацию, сказал учёный, которая может быть принята в нашем общественном сознании. Мы живём в мире, где много рисков: терроризм, природные и социальные катастрофы и т.д. Для всего этого есть ключевое слово — БЕЗОПАСНОСТЬ. Есть, как известно, Совет безопасности ООН, есть Совбез России. Сейчас в ходу термин продовольственная безопасность, то есть государство должно быть самодостаточным в смысле обеспечения населения собственными продуктами питания. Я предлагаю ввести в обиход понятие интеллектуальной безопасности.

Реальная задача, которую выполняла Академия наук в течение столетий — это как раз интеллектуальная безопасность. Любой серьёзный вызов может быть погашен только с помощью развитой науки. Так было в 40-х годах, когда возникла актуальная потребность в ядерном оружии, так было десятилетием позже, когда создавался ракетно-ядерный щит (сейчас на повестке дня безопасность биологическая. — Ред.) и т.д.

Для решения любой серьёзной задачи требуется фундаментальная наука, в том числе и математика. Прекрасные примеры служения Отечеству дали нам выдающиеся математики С.Л. Соболев, А.Н. Колмогоров и многие другие: когда наступило тяжкое для страны время, они применили свои научные познания для укрепления обороны. Сегодня в очередной раз в России наступил период, когда проблемы обороноспособности, инновационного развития требуют новых прорывных технологий, которые может дать только высокообразованная наука. Поэтому тезис об ин-

теллектуальной безопасности, на мой взгляд, как никогда актуален...

Спустя годы, в ноябре 2013-го, на известном форуме «Технопром-2013», проводившемся в Новосибирске, автор этих строк внимательно слушал выступление вице-премьера Дмитрия Олеговича Rogozina, говорившего о значении науки в выработке и реализации шестого технологического уклада, вспоминал ту самую речь академика Ершова об интеллектуальной безопасности и размышлял: может быть, действительно в нашем правительстве что-то, наконец, меняется, и осознание важности фундаментальных научных исследований несколько поуменьрило пыл реформаторов от науки?

Где-то спустя год после юбилейных торжеств в Сибирском отделении академик Ершов пережил тяжкий удар судьбы: инсульт на время сделал его инвалидом. Видимо, сказались перегрузки на мозг, хотя он всегда придерживался здорового образа жизни, к тому же занимался спортом, — теннисную ракетку пришлось надолго зачехлить... В этот период все настоящие друзья остались друзьями, «друзья по заинтересованности» враз схлынули, как мутная талая вода. Он не сразу покинул пост директора института, припоминая, как непросто ему самому давалась эта должность в 2003 году, сколько духовных сил потребовалось для того, чтобы этот уникальный научный коллектив наконец поверил в его возможности и принял сложившуюся расстановку. Он понимал, какая ответственность ляжет на его приемника, хотя про себя, по-видимому, давно решил, кто придёт на смену ему, и в последние годы сделал всё от него зависящее, чтобы его ученику члену-корреспонденту РАН С.С. Гончарову с его уходом жилось если уж не легко и просто (чего в принципе почти не бывает в академическом научном коллективе), то приемлемо для того, чтобы скоординировать дальнейший исследовательский процесс.

В этот период его лучшим другом снова оказалась Надежда Семёновна, его супруга, которая буквально превратилась на несколько лет в его сиделку и персональную медсестру: уколы, пилюли, инвалидное кресло и т.п. Он упорно не расставался с мыслью возобновить научную работу, и постепенно, шаг за шагом, в результате огромных личных волевых усилий и помощи близких возвращал утраченные позиции: от больничной палаты к санаторию, от санатория к курорту и путешествию, от коляски к прогулкам и т.д. Через год он отставил в сторону палку, до работы от улицы Мальцева, где живёт, старается пройти пешком, дважды в неделю бассейн и плановые, настоящие тренировки мозга: он снова в научном строю, мысли его ясны и продолжают роиться по ночам, к сожалению, слишком часто, когда не спится. Мозг учёного тайна великая есть, и нет пока ещё информационного механизма, который бы её приоткрыл.

Когда он, будучи в Москве, узнал о приращении ему Демидовской премии, то связался по телефону с друзьями-соратниками: Геннадием Андреевичем Месяцем, Александром Леонидовичем Асеевым, родным братом академиком-экономистом Валерием Леонидовичем Макаровым (тоже, кстати, лауреатом Демидовской премии), и они вместе отправились в кафе «Чехов», в Камергерский переулок близ МХАТ. Он любит такие вот старинные местечки древней столицы: они напоминают ему о вечности и преемственности, из которой проистекает сама наука.

А спустя три месяца Юрий Леонидович был приглашён на церемонию награждения в Екатеринбург. Уральцы позаботились о том, чтобы программа была выполнена сполна. В первый день пребывания в городе состоялись традиционные Демидовские чтения, и академик Ершов сделал научный доклад в Демидовской аудитории о теории нумераций, чтобы ещё раз поговорить о своём любимом вопросе — важности понятий вычислимости. Важность этой темы не в том, что возникли вычислительные машины, они это

только подтверждают. Вычислительные машины придумали математики. Они родились, если так можно выразиться, на кончике пера учёных, таких, в первую очередь, как Алан Тьюринг. И ему хотелось донести до молодой аудитории популярным языком свои мысли: любое новшество на Земле — от чернил до суперкомпьютера и БАКа начинается в мозгу человека, наделённого способностями и научным знанием.

На другой день — приём у губернатора и получение премии. На церемонии присутствовал руководитель Федерального агентства научных организаций Михаил Михайлович Котюков, кстати, тоже сибиряк, выходец из Красноярского края. От встреч и разговоров с ним у Юрия Леонидовича остались в целом приятные впечатления: видно, что человек всерьёз обеспокоен судьбой российской науки, и как кто-то из уральцев заметил по этому поводу — если ему и придётся делать какие-нибудь неприятные для людей вещи, то он будет делать их — в отличие от некоторых — без видимого удовольствия...

Летел в Новосибирск в хорошем настроении. Повидал многих из тех, с кем связывали отношения, зародившиеся ещё в юности. Снова и снова возвращался к мыслям о судьбе науки. Почему самих учёных не спросили, как проводить реформу? Как объяснить чиновнику, пусть даже с докторской степенью, что главное для науки — не зарплата, не карьера, не «близость к телу», не место в президиуме, а свобода мысли, — что всегда понимали любые правители России, даже с грузинским акцентом.

Как объяснить этим людям, имеющим доступ к первым лицам, что из-под палки не рождаются «Кауровские тетради» (Кауровка — местечко под бывшим Свердловском, где некогда по инициативе нескольких молодых математиков был организован Кауровский симпозиум). И новые научные идеи тоже не возникают распоряжением сверху. «Верх» может стимулировать деятельность учёных серьёзной большой программой или новым большим проектом, под который государству не жалко ни денег, ни ресурсов. Как это было в конце 50-х, когда Лаврентьев со товарищи нащупали эту возможность и главное — потребность страны в новой форме организации науки, и родилось Сибирское отделение. По нынешним меркам даже невозможно представить себе подобный масштаб финансирования сейчас, — увя, приоритеты иные. Но в лихорадочных поисках выхода из затянувшейся стагнации экономики что ни год возникают проекты, вызывающие серьёзное беспокойство своей слабой проработкой. Не станет ли и реформа РАН лишь одним из эпизодов этой малоэффективной суеты?

Каждый должен уметь делать своё дело, учёный — добывать новое знание, предприниматель — связать научное достижение с практикой, государственный муж — принять верное управленческое решение.

Вот он подходит к родному институту, на фасаде которого знакомые барельефы знаменитостей, некогда работавших здесь. Каждая из научных теорий, родившихся в этих великих головах, давно проросла обильными всходами конкретных результатов на родной земле и не только. Поднимается на четвёртый этаж, проходит по коридору, где почти на каждой двери табличка с обозначением — академик такой-то... К слову, из трёхсот сотрудников Института математики СО РАН более ста человек имеют докторскую степень. По сути это один из мощнейших мозговых центров страны, откуда тянутся научные нити по всему свету. Здесь ежедневно рождается новое пока ещё абстрактное знание, которое рано или поздно реализуется в конкретику. И всё это останется людям.

Любопытная деталь: на фотографии, сделанной в Екатеринбурге с двумя другими лауреатами, Юрий Леонидович единственный, как всегда, в рубашке без галстука. Десять лет назад, когда ещё премьер Фрадков вручал ему премию Государственную, он тоже был одет не совсем по протоколу...

Алексей Надточий, «НВС»

ДНИ НАУКИ

Разработки СО РАН — городу Новосибирску

В Выставочном центре СО РАН 7 февраля прошёл круглый стол «Наука — городу Новосибирску», посвящённый Дню Российской науки. Ведущие учёные СО РАН и представители других научных организаций Новосибирска представили перспективные разработки для нужд города и области. Модератором мероприятия выступал депутат Городского совета Новосибирска А.Н. Люлько.

Открывая заседание круглого стола, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев напомнил о Комплексной программе «Развитие наукоёмкого производства и инноваций в промышленности города Новосибирска до 2020 года», в реализации которой научные коллективы СО РАН принимают самое активное участие, а затем представил некоторые разработки институтов СО РАН, которые в прежние годы уже были внедрены в практику в Новосибирске.

В Институте горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН разработаны пневмопробойники для бестраншейной прокладки в грунте трубопроводов из стальных труб диаметром от 100 до 1400 мм и длиной до 80 м. Эту замечательную разработку специалисты городского хозяйства называют «подземной ракетой».

Сотрудниками Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН созданы мощные гидроимпульсные молоты для разрушения больших блоков горных пород, а в филиале ИГиЛ Конструкторско-технологическом институте гидроимпульсной техники разработали агрегат глубокого трамбования грунта, с помощью которого в Новосибирске были подготовлены нулевые циклы 9-ти жилых зданий этажностью от 5 до 14 этажей.

Госкорпорацией «Роснано» принят проект производства специальных материалов для изготовления катодов литий-ионных аккумуляторов совместно с ОАО «НЗХК». Масштаб инвестиций в проект — 13,8 млрд руб., завод введён в строй в декабре 2011 года. Производительность — 12 тыс. батарей в год, налоговые отчисления — порядка 5 млрд руб. В проекте будут использованы катоды из наноконпозиционного материала на основе железо-фосфата лития, разработанного сотрудниками Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН, обладающие лучшей электронной и ионной проводимостью.

В Конструкторско-технологическом институте научного приборостроения СО РАН создан автоматизированный диагностический комплекс для контроля износа и дефектов колесных пар вагонов на ходу поезда. Десятки таких комплексов с успехом используются в системе РЖД, в том числе и на Западно-Сибирской железной дороге.

Повышение безопасности ядерных реакторов требует 100-процентного бесконтактного контроля всех геометрических параметров тепловыделяющих элементов и тепло выделяющей сборки в процессе их производства. Широко известность получили разработанные в КТИ НП измерительные комплексы для атомной энергетики. Впервые в мировой практике создана универсальная лазерная измерительная машина для бесконтактного 3D контроля с микронным разрешением геометрических параметров дистанционирующих решёток тепловыделяющей сборки ядерных реакторов. Разработана также новейшая оптоэлектронная система «Размер» для интегрального контроля геометрических параметров тепловыделяющих элементов с выдачей паспорта изделия, а также оптоэлектронная высокоточная система «Профиль» для 3D измерения микродефектов на поверхности тепловыделяющих элементов успешно эксплуатируется в ОАО «НЗХК» в течение трёх лет.

При поддержке ГК «Роснано» и правительства Новосибирской области реализуется проект «Создание промышленного производства изделий из наноструктурированной керамики на базе ХК НЭВЗ — СОЮЗ» с участием ИТГПМ и ИХТМ СО РАН.

Ухудшение криминогенной обстановки, возросшая активность террористов в мировом масштабе поставили службы досмотра перед необходимостью использования более эффективных мер для обнаружения спрятанных на теле и в одежде опасных предметов, веществ и оружия, особенно если искать приходится не только металлические предметы, но и взрывчатые вещества и оружие, сделанные из пластмасс. Такую возможность даёт метод сканирующей малодозной цифровой рентгенографии. Система рентгеновского контроля «Сибскан», основанная на этом методе, разработана в ИЯФ СО РАН и производится на заводе в г. Орле. Несколько таких установок успешно эксплуатируются в российских аэропортах, две из них — в новосибирском аэропорту Толмачёво.

В Институте нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН разработан аппаратно-методический

комплекс электромагнитного сканирования, предназначенный для малоглубинных (до 10 м) исследований подземного пространства. Области его применения — мониторинг состояния подземных коммуникаций: поиск и локализация источников утечки воды в подземных трубопроводах, картирование грунтовых вод и их загрязнений, определение местоположения подземных трубопроводов, кабелей, тоннелей, исследование состояния грунта; выявление зон трещиноватости и обводнения, обнаружение врезок в трубопроводы, мониторинг и детальная диагностика загрязнения почвы ГСМ.

Сотрудниками ИНГГ методом электротомографии выполнено изучение геологического строения осадочного числа и фундамента берегов и русловой части реки Обь вдоль центральной оси строящегося третьего новосибирского моста, где подозревали деструктивное нарушение коренных пород. Геофизики отчётливо выделили два разлома, согласующиеся с априорными данными и результатами бурения.

В Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН созданы биочипы для детекции всех известных видов оспы и гриппа и для обнаружения генно-модифицированных продуктов питания. На базе детской инфекционной больницы № 4 ведутся исследования вирусных и бактериальных патогенов, вызывающих острые желудочно-кишечные заболевания у детей. Разработан базовый вариант «Генетической карты здоровья» — программы генетического тестирования, включающей набор 150 полиморфных вариантов генов, определяющих предрасположенность к развитию различных мультифакторных заболеваний (более 11 тыс. тестов в год).

В том же институте ведётся разработка терапевтического антитела против вируса клещевого энцефалита. Химерное антитело создано путём присоединения к антителу человека антитела мыши, прочно связывающего вирус. Введение химерного антитела в дозировке 1 мг/кг мышам, заражённым 250 летальных дозами вируса клещевого энцефалита, обеспечило 100-процентную выживаемость животных. Защитные свойства сконструированного антитела в 100 раз превышают защитные свойства коммерческого препарата сывороточного иммуноглобулина человека.

Лазерные аппараты «Мелаз-Х», созданные в Институте лазерной физики СО РАН и производимые совместно с ООО «Мезон», применяются в качестве хирургического инструмента при проведении операций в общей хирургии, онкологии, нейрохирургии, гинекологии, урологии, эндокринологии и флебологии. Этот многофункциональный хирургический аппарат превосходит по своим режущим и кровоостанавливающим свойствам электронож. Городская туберкулёзная больница № 1 проводит более 300 операций в год на лёгких и органах дыхания. Лазеры применяются более 10 лет. Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии проводит более 200 операций в год.

В Институте автоматизации и электротомии СО РАН разработана дифракционно-рефракционная мультифокальная интраокулярная линза (искусственный хрусталик глаза), предназначенная для хирургического лечения широко распространённых заболеваний глаз — катаракты и пресбиопии. Коммерциализация разработки осуществляется на базе наукоёмкой компании ЗАО «ИнтраОЛ», входящей в Технопарк Новосибирского Академгородка. Линзы МИОЛ-Акорд, разработанные ИАиЭ в кооперации с Новосибирским филиалом МНТК «Микрохирургия глаза», прошли клинические испытания.

В Новосибирском метрополитене на станции «Студенческая» 21 марта 2013 г. состоялась презентация автоматизированной системы управления движением поездов, разработанной в институте автоматизации и электротомии СО РАН под руководством д.т.н. Ю.Н. Золотухина. Аналогов разработки сибирских учёных в России не существует.

Выполнена модернизация тоннельного вентилятора ВОВД-24 на станции метро «Октябрьская» Новосибирского метрополитена. Экономия только за счёт энергосбережения в денежном эквиваленте составляет 400 тыс. руб. на один вентилятор в год. Гарантийный срок дальнейшей эксплуатации — 15 лет. Всего необходимо провести



модернизацию 40 вентиляторов Новосибирского метрополитена. Общие затраты в 72 млн руб. окупаются за 4,5 года. Эффект от эксплуатации вентиляторов до конца гарантийного срока составит 160 млн руб.

Александр Леонидович особо подчеркнул, что в СО РАН развиваются направления перспективных исследований для становления шестого технологического уклада — нанотехнологии, квантовые вычисления, новые технологии для оборонно-промышленного комплекса и т.д.

В ходе прошедшего 15—16 ноября 2013 года Международного форума технологического развития «Технопром-2013», посвящённого становлению шестого технологического уклада, вице-премьер Правительства РФ Д.О. Рогозин и губернатор Новосибирской области В.А. Юрченко осмотрели выставку достижений СО РАН и посетили Институт катализа им. Г.К. Борескова. Во время работы форума подписаны соглашения между СО РАН и ОАО «Русгидро», СО РАН и ОАО «Авиавдвигатель».

18 октября 2013 года в конференц-зале ИЯФ СО РАН состоялась выездное заседание постоянной комиссии Совета депутатов города Новосибирска по научно-производственному развитию и предпринимательству.

Комиссия подчеркнула высокий уровень результатов, полученных в институтах СО РАН, и плодотворное взаимодействие с предприятиями Новосибирска по налаживанию выпуска высокотехнологичной продукции. Также была отмечена успешная интеграция институтов СО РАН с Новосибирским государственным университетом по подготовке высококвалифицированных кадров. Комиссия одобрила работу руководства Сибирского отделения по решению жилищной проблемы для учёных и постановила обратиться в Комитет по бюджетной, финансово-экономической политике и собственности Законодательного собрания Новосибирской области по планируемым изменениям объёма финансирования долгосрочной целевой программы «Государственная поддержка комплексного развития Советского района города Новосибирска и новосибирских научных центров СО РАН и СО РАМН на 2013—2017 годы».

21 ноября в Академгородке прошло выездное заседание Законодательного собрания Новосибирской области, Депутаты посетили ряд институтов Сибирского отделения РАН и Выставочный центр, а также обсудили с руководством Отделения пути сотрудничества.

Новосибирским государственным университетом совместно с СО РАН разработана стратегия развития и повышения конкурентоспособности НГУ на период до 2020 года. Её цель — вхождение НГУ в ТОП-100 университетов мира по международному рейтингу QS к 2020 году.

Используя высокую квалификацию кадров, высокое качество образования, наличие имеющихся и создаваемых совместно с СО РАН лабораторий, университет значительно расширяет исследовательскую базу с ориентацией её на «горячие» междисциплинарные и интернациональные научные на-

правления. Это приведёт к росту числа научных публикаций, индексированных WoS, увеличению индекса цитирования и повышению качества инновационных решений. Следующий этап развития НГУ предполагает создание Технологического института НГУ — СО РАН.

В рамках Городского дня науки 19 сентября в Академгородке состоялась встреча старшекласников Новосибирской области с мэром Новосибирска В.Ф. Городецким и руководителями трёх академий, работающих в Новосибирске — СО РАН, СО РАМН и СО РАСХН. Во встрече приняли участие около 1000 школьников.

Далее с докладами выступили ведущие учёные СО РАН и других научных организаций Новосибирска.

Профессор СГУПС В.Г. Соколов рассказал об инновационных транспортных системах и аэроэстакадном транспорте. Заместитель директора по научной работе ГИЦ ВБ «Вектор» А.П. Агафонов представил биотехнологические разработки, проблемы внедрения и пути их решения.

Директор Института цитологии и генетики СО РАН ак. Н.А. Колчанов сделал доклад об инновационных разработках Института цитологии и генетики СО РАН для Новосибирска и Новосибирской области, а директор Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН чл.-корр. РАН Сергей Владимирович Алексеенко — о разработках института в области энергетики и энергосбережения.

Директор Института систем информатики СО РАН А.Г. Марчук и зам. директора Института вычислительной математики и математической геофизики Ю.М. Зыбарев рассказали о работах в области информационных технологий и математического моделирования.

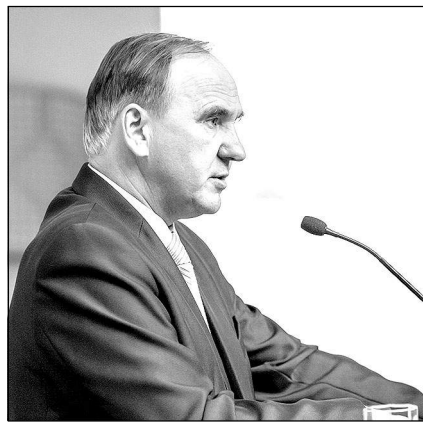
Директор Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН ак. Валентин Викторович Власов выступил с презентацией «Биологические науки — городу», а директор Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН ак. Н.З. Ляхов — с докладом «Материалы для стройиндустрии: нераскрытый потенциал».

Каждое из этих интереснейших выступлений может послужить темой для отдельного большого материала, написанном каковых мы и займёмся, если отпустит господь долгих лет жизни.

Но, несмотря на столь увлекательную программу, мероприятие оставило смутное послевкусие. А когда скорбный автор этих строк подошёл к организатору встречи А.Н. Люлько поблагодарить за интересно и с пользой проведённое время, депутат выглядел даже расстроенным. Как оказалось, первоначально планировалось провести это собрание в Большом зале мэрии, дабы его смогли посетить все заинтересованные специалисты. Но из-за очередного предвыборного мероприятия его пришлось перенести в Академгородок. В итоге получилось так, что на круглом столе «Наука — городу» учёные рассказывали о своих разработках сами себе. А город взял и не пришёл...

Подготовил Ю. Плотников, «НВС»
Фото автора.

Дни науки в Иркутске



Расширяя сотрудничество

Торжества по случаю Дней науки начались с открытия в больнице Академгородка отдела медико-биологических исследований и технологий, где 6 февраля прошла конференция, посвящённая празднику. Официально отдел создан в июне 2013 года, и кто-то из выступающих отметил, что ИНЦ, можно сказать, опередил решение правительства объединить академии. На конференции обсуждались вопросы научно-практического сотрудничества ИНЦ СО РАН с органами здравоохранения области, о новом приборном обеспечении, о доклинических испытаниях лекарственных средств, разрабатываемых в ИНЦ СО РАН, о перспективах трансляции результатов фундаментальных исследований ОМБИТ в практическое здравоохранение, клинические исследования на базе больницы ИНЦ СО РАН.

Старший научный сотрудник отдела, заместитель главврача больницы к.м.н. Виктория Владимировна Киреева в своем докладе привела тревожную статистику: «Ежегодно в России от сердечно-сосудистых заболеваний умирают более 1,3 млн человек, что сопоставимо с населением областного центра. Проведенная в Иркутском научном центре диспансеризация показала, что частота встречаемости сердечно-сосудистой патологии среди сотрудников достаточно велика. Золотым стандартом при подобных обследованиях является мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)».

О ещё одном аспекте работы ОМБИТ — доклинических исследованиях лекарственных средств, разработанных в ИНЦ СО РАН — рассказала главный научный сотрудник д.м.н. Светлана Александровна Лепехова: «В 2010 году был принят государственный стандарт РФ «Надлежащая лабораторная практика». По нему любое исследование новых синтезированных молекул должно проходить по утверж-

денному плану. В области получения новых веществ мы сотрудничаем с Иркутским институтом химии им. А.Е. Фаворского СО РАН, с Сибирским институтом физиологии и биохимии растений СО РАН. Испытательной базой является Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии, лабораторная база совместная с СИФИБР СО РАН, НЦРВХ и Лимнологическим институтом СО РАН. Принятие нового стандарта позволяет надеяться, что путь от синтеза до запуска в массовое производство станет более коротким и прозрачным. Раньше на это могли уходить десятилетия. Нередко исследователи посвящали всю свою жизнь разработке и запуску одного препарата».

Награды от региона

Торжественное Общее собрание коллектива ИНЦ СО РАН с участием представителей правительства Иркутской области состоялось 6 февраля. Собранием были приняты поправки в устав ИНЦ СО РАН, которыми в частности установлено, что теперь Центр передан в ведение Федерального агентства научных организаций (ФАНО России).

Председатель Президиума ИНЦ СО РАН академик И.В. Бычков сделал небольшой доклад, посвященный 65-летию Иркутского научного центра. Именно в феврале было принято постановление, подписанное И.В. Сталиным и Президентом Академии наук СССР С.И. Вавиловым, разрешающее Академии наук СССР организовать в Иркутске Восточно-Сибирский филиал АН СССР, который позже был преобразован в Иркутский научный центр.

Много теплых слов от имени губернатора Иркутской области (который находился в отъезде) произнес его заместитель Н.В. Слободчиков. Он вручил награды победителям регионального конкурса в области науки и техники. Среди награжденных было немало и представителей иркутских институтов СО РАН.

Для всех открыты были двери

В Дни науки во всех институтах проходили дни открытых дверей, встречи, экскурсии для школьников и студентов. Так, в Институте солнечно-земной физики СО РАН д.ф.-м.н. С.А. Язев открыл цикл интересных лекций по астрономии. Он рассказал слушателям об

астероидной опасности. В «Экспериментарии» (музей занимательной науки) в течение всей недели шла демонстрация новых и уже известных экспонатов. В СИФИБРе прошли содержательные экскурсии в оранжерею. В ИДСТУ СО РАН школьники и студенты ознакомились с возможностями нового суперкомпьютера «Академик Матросов».

Президиумом ИНЦ СО РАН и школьной комиссией обычно организовывается экскурсия для учащихся в Экологический образовательный центр при Байкальском музее ИНЦ СО РАН в пос. Листвянка. Программа включает лекции для учителей, экскурсии для учащихся и учителей по музею, аквариуму, в батискафе, по дендропарку. В этом году из-за морозов она перенесена на более позднее время.

Библиотеки для науки

В Центральной библиотеке в Дни науки подготовлены тематические выставки: «Дмитрий Иванович Менделеев, жизнь и деятельность», к 180-летию со дня рождения великого учёного; специальная подборка трудов ведущих учёных Иркутского научного центра. «Вечные ценности в воспитании: традиции и современность» — ещё одна тема выставки. «Воспитание имеет приоритет над образованием. Создаёт человека воспитание...» — говорил Антуан де Сент-Экзюпери. А что мы понимаем под воспитанием сегодня? Не заменилось ли оно в большей степени образованием, которое сводится к накоплению некой суммы определенных и зачастую узкоспециальных знаний? Не стремимся ли мы научить новое поколение, в первую очередь, навыкам выживания в современном мире, формируя и поддерживая тем самым сугубо потребительское отношение к жизни? Такие вопросы невольно зададут себе посетители, знакомясь с этой подборкой книг.

Для читателей также организуют консультации «Крупнейшие электронные собрания российской периодики» и для тех, кто еще только осваивает работу с электронными изданиями.

Дням науки были посвящены и многочисленные мероприятия Областной библиотеки им. И.И. Молчанова-Сибирского, которая недавно появилась в Академгородке и уже прочно завоевала авторитет читателей. Здесь пройдет несколько лекториев о родном крае, о путешествиях, о подготовке к весенним посадкам, в которых примут участие учёные.

«Что такое математика? Это не просто формулы и вычисления... Математика — это способ мышления и способ общения: логичный, лаконичный, доказательный. И вообще, математика — это полёт мысли, полет фантазии. Развитие математики и нашего языка происходило одновременно, этот сложный процесс нашёл отражение в сказках и мифах.

На рубеже XVIII—XIX веков произошла первая математическая революция, вторая — на рубеже XX—XXI веков, на наших с вами глазах. Именно в это время был решён целый ряд математических задач, поставленных ещё в античные времена: как найти общую формулу для корней уравнения 5-й (и более высокой) степени, как построить с помощью циркуля и линейки куб, вдвое больший данного, как разделить данный угол на три равные части и т.д.». С этих слов началось приглашение на Неделю математики, которая прошла в Иркутской областной юношеской библиотеке им. И.П. Уткина с 4 по 8 февраля.

А в завершение Дней науки состоялся праздничный концерт для жителей Академгородка в детской музыкальной школе № 5.



Научный центр создавался для развития Восточной Сибири

На пресс-конференции, которая состоялась 5 февраля в пресс-центре «АиФ в Восточной Сибири», журналисты невольно отметили уникальную ситуацию — за столом сидели три председателя ИНЦ СО РАН разных лет. Каждому из них досталось непростое время: академику Гелию Александровичу Жеребцову — лихие 90-е, академику Михаилу Ивановичу Кузьмину — время развития, но при постоянных нападениях Министерства образования и науки (именно тогда была «отбита» первая концепция реформирования науки, предложенная Фурсенко). А на долю сегодняшнего председателя академика Игоря Вячеславовича Бычкова выпал ещё более трудный период, связанный с реформой РАН.

Поэтому, хотя темой пресс-конференции было заявлено 65-летие иркутской науки, разговор невольно сбивался на последнее событие. «Академии всегда жилось трудно, — сказал Гелий Александрович. — Каждый новый правитель старался преобразовать её под себя. А сколько было гонений, инквизиторских костров. Но учёные всё пережили и выжили. И сейчас выживем».

«Важно, что сегодня в Иркутске сформирована другая идеология, другой подход, другая атмосфера, — отметил Игорь Вячеславович. — Сегодня бренд ИНЦ СО РАН знают во всем мире. Можно гордиться тем, что наших земляков избирают в академии, награждают премиями правительства и высокими званиями, причём и молодых, и старшее поколение. Я не говорю уже о международном признании — деятельность наших земляков оценена на самом высоком уровне. Вот пе-

ред вами сидит почетный член Монгольской академии наук, профессор нескольких университетов Гелий Александрович Жеребцов. Он награждён Золотой звездой Китайской академии наук первым среди российских учёных. Имена и реакции наших химиков занесены в энциклопедию и учебники. Это говорит о том, что иркутская земля хотя и далека от центров, но люди здесь высокой интеллигентности, высокого творческого потенциала.

Когда-то в нашем центре работало 10 тыс. человек, были десятки стационаров, станций. Сейчас нас 3 тысячи, но основной потенциал мы сумели сохранить. Продолжаем развивать уникальные обсерватории ИСЗФ. Невероятно, но уже реализуется мегапроект — единственный не только в России, но и в мире».

(Окончание на стр. 11)

На снимках В. Короткоручко: — в этом году неделя науки совпала с 65-летием ИНЦ СО РАН. Истории науки в Восточной Сибири посвятил свой доклад ак. И.В. Бычков; — первый заместитель председателя правительства Иркутской области Н. Слободчиков вручил большой группе учёных награды губернатора; — пресс-конференция в издательском доме «АиФ» собралась за столом сразу трёх председателей Президиума ИНЦ СО РАН: девятый — ак. Г.А. Жеребцов, десятый — ак. М.И. Кузьмин (справа) и нынешний — ак. И.В. Бычков; — молодые учёные Иркутска общались с журналистами в пресс-центре газеты «Областная»; — год назад в Институте солнечно-земной физики СО РАН родилась традиция чествовать сотрудников, проработавших в институте 50 лет. В канун нынешнего Дня науки поздравления принимали к.ф.-м.н. В.И. Дегтярёв, ак. Г.А. Жеребцов и к.ф.-м.н. В.Д. Урбанович.



ОБЗОР ПРЕССЫ

Реформа РАН:

идут переговоры, ищутся варианты, готовятся новые документы

Из интервью с президентом РАН В. Фортовым
(тезисно, с сайтов РИА Новости и www.ras.ru 5.02)

Президент РАН высказался за принятие нового закона о науке и за создание отдельного министерства науки и техники. «Закон о науке, конечно, нужен. Есть рабочая группа, куда входят наши специалисты. Эта группа в основном занимается «анализом того, что было», поскольку по этой части было много разных законодательных наработок, в том числе закон о науке 1996 года. О том, какие положения должны войти в закон: «Не хватает того же, что и в законе о реформировании науки. Социальное положение учёных, их зарплата, их социальное и профессиональное обслуживание. И молодёжь, о которой в нынешнем законе нет ни слова».

В. Фортов подтвердил, что руководство РАН неоднократно обращалось к руководству страны с предложением создать отдельное министерство науки и техники. В настоящее время «эта идея обсуждается». Он напомнил о том положении, в котором оказалась ведомственная наука в России: в советские времена в стране было порядка 5,5 тыс. прикладных научных институтов, сосредоточенных в 124 министерствах и ведомствах, в современной России осталось около 1,3 тыс. таких институтов в 20 министерствах и ведомствах.

В. Фортов также высказал мнение, что процесс объединения РАН с академиями медицинских и сельскохозяйственных наук, который сейчас происходит, «имеет целью поддержать науку, ориентированную на практику, и сделать её ближе к фундаментальной науке».

Российская академия наук может быть передана в правительственный «контур управления», который возглавляет вице-премьер Д. Рогозин. В. Фортов сказал, что такая идея сейчас обсуждается, но решать «будет начальство». О необходимости укрепления сотрудничества оборонной промышленности и РАН в сентябре и октябре прошлого года говорили и Фортов, и Рогозин.

«РАН будет добиваться права законодательной инициативы. Например, если сейчас мы решили, что надо развивать какую-то отрасль сельского хозяйства, то мы не можем напрямую обращаться в правительство. Мы вынуждены сначала обращаться в соответствующие министерства — Минсельхоз или Миннауки. Это неправильно. Академия должна выходить с законопроектами напрямую в правительство и Государственную думу. В советские времена аналогичное право у Академии наук СССР было».

Кроме того Фортов высказал убеждение, что Академия наук должна в обязательном порядке давать заключение на любой серьёзный научный проект. В настоящее время «в списке ведомств, обязанных давать свое мнение, Академия наук очень часто отсутствует. Это приводит к тому, что бывает очень трудно бороться с лженаучными проектами».

Комментарий. Как сообщает Ъ (6.02), зампред комитета ГД по конституционному законодательству и госстроительству Д. Вяткин добавил, что Академия наук, «как и любой гражданин», может следить за всеми поступающими законопроектами прямо на сайте Госдумы и отправлять на них отзывы. «Комитеты по науке и образованию могут сами принимать решение, включать ли академию в список рассылки проектов для получения экспертного мнения».

«Основные контуры взаимодействия между РАН и ФАНО сложились. Сотрудничество между двумя организациями развивается позитивно, первый сложный этап разделения полномочий пройден без провалов. ФАНО занимается финансово-хозяйственной стороной организации науки, РАН же определяет научную сторону дела. Готовится соглашение о сотрудничестве между РАН и ФАНО, в котором будут детально обговорены вопросы разделения компетенций, в частности вопросы согласования закупок оборудования и материалов. В научно-организационных вопросах ФАНО не может принимать решения без запроса мнения РАН».

«Был сложный момент с точки зрения бюрократической — передача институтов в ведение ФАНО. Этот вариант успешно пройден фактически без потерь. Удалось добиться, чтобы не допустить провала финансирования институтов. Мы выжали из ситуации максимум, что могли».

«Впереди проблем очень много, они сей-

час вылезают и становятся рельефными. Идёт процесс накопления проблем, которые требуют изменения закона. Делаем список претензий к закону, когда их накопится достаточно, тогда выйдем на второй этап — внесения в него поправок».

«Российская наука переживает период «турбулентности»: реформы — это всегда испытание на прочность. Сегодня закон о реформе РАН принят и стал объективной реальностью. Теперь логика состоит в том, чтобы при реализации закона использовать плюсы и демпинговать его минусы. Сейчас час истины. От того, как закон будет реализовываться, зависит будущее нашей науки».

Работа ближайших месяцев

Одним из неожиданных результатов реформы академии стал налажившийся диалог между СО РАН и городской и областной властью. «Эта реформа заставила нас вплотную работать с органами местной власти. У нас в Академгородке впервые за много лет достигнуто соглашение с администрацией Новосибирской области — организована долгосрочная целевая программа по поддержке территории Советского района, на которой расположен Академгородок. Идут вложения в объекты инфраструктуры, то есть Академгородок постепенно оживает. Мы переломили ситуацию, когда он был обителью нищих учёных. В 2013 году в Академгородке состоялись выездные заседания горсовета Новосибирска и Законодательного собрания Новосибирской области. Словом, после некоторого периода растерянности мы настроились на конструктивную работу».

О проблемах учёных-медиков говорил секретарь Президиума СО РАН М. Воевода: «Наша российская наука в отрасли современного естествознания находится в условиях такой тяжёлой конкуренции, что ситуацию можно назвать трагической по уровню отставания от зарубежных передовых исследований. Особенно это касается исследований, связанных с выяснением генетических основ заболевания человека. Причина — недостаточные объёмы финансирования. Такие исследования на современном уровне требуют обследования сотен тысяч человек с использованием последних технологий. СО РАН столкнулось в 2013 году с серьёзной проблемой сокращения госзаказа — на уровне 40 %».

Генеральный директор Новосибирского ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» А. Сергеев: «Вектор» не может начать клинические испытания вакцины против СПИДа/ВИЧ из-за отсутствия финансирования. Для них нужна сумма в 300 миллионов рублей (СС 6.02).

Замечу, что цитируемая статья, хотя и содержит сведения о ряде успешных работ новосибирских учёных, носит несколько идеалистический заголовок «Науку бодрящее время»...

А как у учёных-аграриев?

Общее годовое собрание ученых-аграриев прошло в Краснообске традиционно в конце января. Академик А. Донченко, вице-президент Россельхозакадемии, председатель ГНУ СО Россельхозакадемии заметил, что, по-видимому, в этом формате учёные собираются в последний раз.

Он сообщил, что научно-исследовательским учреждениям и федеральным государственным унитарным предприятиям (ФГУП) придётся основательно заняться пересмотром своей собственности — земель, имущества. ФАНО уже рекомендовало руководству сибирской аграрной науки помочь НИИ и ФГУПам и определить, от каких земель, имущества необходимо избавиться, то есть продать. Собственникам предлагается сделать это не откладывая и не дожидаясь, когда нагрянет государственная комиссия и изъято будет сверху то, что не связано с наукой.

А. Донченко настоятельно посоветовал подчиненным избавиться институтов и предприятий от излишков земель, поскольку это та сфера, где уже сегодня установлены большие налоговые отчисления, а со временем ситуация будет ещё более ужесточаться.

По заверениям Донченко, руководитель ФАНО М. Котюков не намерен «сильно лезть» в научную сферу. Возможно, более предметный спрос руководство агентства будет учинять за то, как идет освоение научных достижений, потому что ФАНО в этом финансово

заинтересовано. Территориальный центр сибирской аграрной науки сохранится в любом случае. Под каким названием — покажет время. Предстоит рейтинговая оценка научно-исследовательских институтов. Правда, методика проведения рейтинга пока не разработана. Как только появится соответствующий документ, фактически начнется ревизия действующих научно-исследовательских институтов. Конечно, какие-то придется ликвидировать.

— Думаю, что большинство научно-исследовательских институтов у нас сохранится, — надеется академик А. Донченко. — Во-первых, у них большая региональность. Во-вторых, существует их конкретика. Например, у Института пантового оленеводства. Он один такой в России. Его никак нельзя ликвидировать!

По мнению академика, директора ИХБФМ СО РАН В. Власова, хорошо, что «не произошло механического объединения институтов и причисления всех под одну гребенку». Сибирская наука должна уже сейчас готовить предложения, какими должны быть фундаментальные исследования, в какие практические разработки выливаться. «Надо стараться работать во всех комитетах, вникать во все события, связанные с наукой, и помогать ФАНО. От нас, учёных на местах, сегодня многое зависит» (СС 5.02).

Готовятся предложения

Говорит член Совета Федерации от Новосибирской области, зам. председателя Комитета по науке и образованию В. Косоуров: «Я сейчас являюсь руководителем рабочей комиссии Совета Федерации по мониторингу правоприменительной практики закона о реформе РАН. Недавно провел несколько встреч с руководством РАН, главой академии В. Фортовым, директором ФАНО М. Котюковым, встречался с членами Президиума СО РАН. Обсуждали ситуацию, связанную с ходом реформы. 13 февраля я проведу первое заседание рабочей комиссии по результатам, связанным с мониторингом правоприменительной практики. Через неделю мы с Котюковым уже в Новосибирске будем встречаться с руководителями академических учреждений и тоже говорить о том, как идет процесс, что получается, что нет. Главная задача: следить за выполнением принципиальных положений, которые мы отстаивали в компромиссе с Минобрнауки при принятии и рассмотрении этого закона в Совете Федерации».

При обсуждении проекта закона особенно остро ставились вопросы оценки эффективности институтов и замены руководителей научных организаций. Тогда многие говорили: дескать, кто угодно, вплоть до сантехника, сможет получить право управлять наукой. Сегодня установлено, что при утверждении на пост руководителей институтов будет проводиться тройной отсев. Сначала Академия наук должна внести три кандидатуры на комиссию президентского Совета по науке и образованию. Его члены вносят предложения в институт (либо всех трёх претендентов, либо двоих), и уже трудовой коллектив избирает себе руководителя из этих кандидатов. Думаю, через это сито кто пополам не пройдет.

Принципиальный вопрос — утверждение планов перспективных и фундаментальных исследований, под это даются финансовые ресурсы. Не только программу, но и объём финансирования исследований, какие учёные считают нужным проводить, Академия представляет в ФАНО, откуда уже данные идут в Минфин. Но, подчеркиваю, на основе представления РАН. Мы отстаивали эти позиции при рассмотрении в Совфеде, но от деклараций до действия есть определенный путь. Как это будет реализовано, где найдёт отражение: в уставах, соглашениях, каких-то других документах, это мы сейчас должны решать.

Сделать нужно много. Например, в первом варианте законопроекта вообще не было понятия, что такое региональное отделение. Мы отстаивали их право на существование, но в итоге получилось, что де-юре они остались юридически самостоятельными, а стул-то из-под них вытащили: не осталось ни одного института, всё отошло ФАНО. Что дальше будет с региональными отделениями? Каких-то должны быть их функции? РАН в своем Уставе должна это положение зафиксировать. Я учёным говорю: готов быть проводником ваших идей, но вы идеи-то давайте! Нужно

сформулировать, в какую статью какие положения требуется внести» (В 7.02).

О предложениях, подготовленных сибирскими учёными, рассказал председатель СО РАН академик А. Асеев.

Главное — фиксация за Академией наук научно-методического и научно-организационного руководства институтами. Надо сохранить сложившуюся в СО РАН систему объединённых учёных советов, которые анализируют планы и отчёты институтов, лежащие в основе госзаданий на исследование и соответствующего ресурсного обеспечения. Очень острый вопрос — централизованная закупка уникального дорогостоящего оборудования. Необходимо определить порядок реализации интеграционных проектов, которые реализуются силами нескольких институтов, включая межведомственные и международные. За Сибирским отделением требуется сохранить координацию всех форм сотрудничества, взаимодействие с крупными российскими и международными корпорациями.

На встрече с В. Косоуровым учёные высветили ряд не решённых пока организационных вопросов. Например, в структуре ФАНО нет «первого отдела», обеспечивающего режим секретности, а между тем, многие институты ведут работы закрытого характера в интересах обороны и безопасности. Непонятно, кому теперь Минрегионразвития будет передавать жилищные сертификаты для учёных и каковы будут правила их распределения. «ФАНО выпустило циркуляр о том, чтобы каждый директор института просил разрешения на командировку, — вспомнил другой пример А. Асеев, — можете представить, к чему это приведёт».

Как сообщил А. Асеев, уже подготовлен список, насчитывающий около 20 предложений: по конкретизации сферы ответственности региональных отделений Академии, по разграничению функций Сибирского отделения и ФАНО (www.CO.RAS.info, 4.02).

Приезд главы ФАНО в УрО РАН

В начале февраля глава ФАНО М. Котюков побывал в Екатеринбурге на церемонии вручения Демидовских премий (среди лауреатов был и представитель СО РАН академик Ю. Ершов). График первой рабочей поездки главы ФАНО М. Котюкова в «подведомственный» регион был супернапряжённым. Встречи с молодыми учёными, с директорами институтов Уральского отделения, с губернатором Свердловской области В. Куйвашевым, затем — с ним вместе — с руководством УрО РАН, посещение двух ведущих институтов отделения.

На встрече Котюкова с молодыми учёными отделения обсуждались темы молодёжных грантов, оплаты командировок, обеспечения жильём, возрождения Малой академии наук, то есть дальнейшего функционирования сложившейся системы поддержки научной молодёжи, действовавшей в УрО до начала реформы. Глава агентства обещал рассмотреть все поступившие предложения, пригласил к дальнейшему диалогу с ФАНО.

На встрече с директорами институтов звучало больше практических вопросов — о продолжении начатых «академических» строек, застопорившихся отношениях с Росимуществом, об организации питания сотрудников, новом порядке выплаты зарплат (для штата ФАНО он уже определен чётко, а для институтов — ещё нет), о новой системе оценки эффективности и т.д.

М. Котюков рассказал о том, что уже делается в агентстве для разрешения спорных ситуаций, в частности о постоянных контактах с Росимуществом, опять же заверил, что все проблемы будут постепенно решаться и самое важное сейчас — сохранить «общие контуры» академической жизни. Как выразился, завершая встречу М. Котюкова с директорами институтов, академик В. Чарушин, «лёд в отношениях растоплен». Самый же главным итогом его первого визита на Урал, похоже, можно считать решение о создании в ближайшее время регионального представительства ФАНО, в целесообразности чего ещё недавно выражались сомнения. Организовать его предполагается в промежутке от февраля до апреля (П № 6, 7.02).

Наталья Притвиц
Сокращения: В — «Ведомости»;
П — «Поиск»; СС — «Советская Сибирь»;
Ъ — «Коммерсант».

Экспертные сообщества и управленческие решения

В ГПНТБ СО РАН 6 февраля состоялась встреча полномочного представителя Президента РФ по Сибирскому федеральному округу Виктора Александровича Толоконского с экспертным сообществом Новосибирска, приуроченная к Дням российской науки.



На повестке дня стояли такие важные темы как реформа РАН и системы российского образования. В.А. Толоконский поделился также опытом управленческих решений, которые ему приходилось принимать за свою долгую политическую карьеру — от примеров практических действий на посту руководителя муниципального образования и области до своего нынешнего круга обязанностей как главы СФО. Полномочный представитель Президента РФ также предложил вниманию общественности свой взгляд на текущие проблемы сибирской агломерации. Экспертная сессия была организована Новосибирской областной общественной организацией «Институт развития города» в рамках проекта «Большой Новосибирск».

Во вступительном слове В.А. Толоконский поблагодарил собравшихся за желание обсуждать общие и специальные проблемы развития региона: «Часто, когда я встречаюсь с экспертами, я говорю о том, что госу-

дарство недостаточно использует резервы, заложенные в экспертном сообществе. Основа правильной экспертной работы — использование личного, репутационного фактора, когда специалисты, обладающие достаточным авторитетом, делятся своим опытом». Однако он отметил, что при недостаточном качестве управления государственными институтами общественная экспертиза не даст полноценных результатов, поэтому предстоит серьёзно работать над повышением качества системы управления, чтобы экспертная аналитика давала большой результат и больший эффект».

Бюрократическая система, даже если она состоит из образованных людей, которые проявляют максимум отдачи в работе, не может развиваться изнутри — она должна получать внешние импульсы, и только это даёт новое качество работы, отметил полпред.

В.А. Толоконский подчеркнул, что конкретные управленческие решения, которые предлагались в связи с реформой РАН или реформой образования, во многом не шли от простого к сложному — напротив, большое количество советов, экспертных групп и предлагаемых ими множественные варианты зачастую затрудняли принятие этих решений.

Отвечая на острый вопрос о фактической неуправляемости территории, до реформы Российской академии наук закреплённой за СО РАН, В.А. Толоконский сказал: «Я не думаю, что процесс перехода должен быть столь болезненным, хотя если какие-то решения не принимаются в течение даже нескольких месяцев, это становится чувствительным. Сегодня финансирование институтов открыто, институты получили ресурсы, и думаю, что их руководство видит уже, как будет проходить год, т.к. финансирование сохранится на уровне прошлого года».

20 февраля в Новосибирск приедет руководитель Федерального агентства научных организаций М.М. Котюков, который в течение двух-трех дней познакомится со всеми нашими отделениями, побывает в целом ряде

институтов, проведёт встречи с руководством президиумов. И я думаю, что будет принято решение о формировании органа управления здесь. Мы хотим, чтобы такое решение было адекватным и совпадало с зоной действия Сибирского отделения. Я думаю, что мы найдем вполне нормальные способы согласования этих вопросов. Главное здесь, на мой взгляд, не допустить ухудшения интеграционных процессов в самой Сибири. Принципиально важно, чтобы наука оставалась главной движущей силой развития всего региона», — подчеркнул В.А. Толоконский.

Затем он обратился к своему опыту взаимодействия с Сибирским отделением РАН в те времена, когда его возглавлял Валентин Афанасьевич Коптюг: «Я был всего лишь руководителем муниципального образования, и, столкнувшись с большой утечкой необходимых кадров, когда целые лаборатории уезжали за рубеж, мы с Валентином Афанасьевичем смогли наладить взаимодействие и принять важные решения по поддержке университета, который дал новые кадры институтам СО РАН. Действуя в тандеме и понимая значимость Сибирского отделения для потенциала Новосибирской области в самые трудные времена, нам удалось за счёт разделения полномочий и создания координационной рабочей группы, всегда принимая ответственность на себя, находить важные, но трудные решения и приходиться к консенсусу. Действуя сообща, взаимодействуя на всех уровнях власти, как в свое время мы делали с В.А. Коптюгом, мы сможем добиться позитивных, прорывных решений и сохраним эти важные направления роста. Никто и сегодня не мыслит Новосибирск без Академгородка, и взаимодействие в этом экономическом кластере остается для нас одной из приоритетных задач», — сказал В.А. Толоконский.

Зав. кафедрой философии Новосибирского государственного университета экономики и управления д.ф.н. О.А. Донских задал вопрос, который прозвучал очень остро — о промежуточных итогах реформы системы

образования в целом. Была затронута болезненная тема структурного несовершенства этой реформы и подвергнут критике сам переход к Болонской системе, когда создание бакалавриата порождает массовую неподготовленность учителей, а болезненная смена поколений и введение ЕГЭ крайне негативно отражается на подготовке учащихся, чему есть многочисленные свидетельства преподавателей новосибирских вузов. Изменится ли ситуация, которую О.А. Донских назвал катастрофической, как в вопросе передачи знания, так и в вопросе подготовки поколения, способного воспринимать эти знания?

Виктор Александрович ответил на это, что он неоднократно поднимал эти темы перед правительством и президентом РФ. Поиск верного управленческого решения здесь, как и всегда, зависит от верного выбора команды советников, такого подбора экспертных групп, которые доказали бы свою компетентность на практике и были бы поддержаны научным сообществом, обладали достаточной репутацией. И впредь подобные решения о важных реформах должны приниматься в ходе продуктивной дискуссии между рейтинговыми группами экспертов. Только высокий уровень экспертных сообществ способен повлиять на конкретные управленческие решения, которые зависят от достаточно широкого спектра предлагаемых программ и состоят в разделении ответственности за их отбор.

Встреча в ГПНТБ СО РАН лишней раз обозначила остроту проблем, стоящих перед российской наукой в её взаимодействии с управленческими кадрами. Однако сам факт общения и внимания к проблеме на столь высоком уровне обещает некоторую стабилизацию в этих вопросах, тогда как в условиях качания кризисного маятника всем заинтересованным сторонам необходимо действовать сообща и принимать взвешенные решения, которые могут стать судьбоносными.

Подготовил В.Г. Иванов, ГПНТБ СО РАН

День науки в Томске

На торжественном собрании, посвящённом Дню российской науки, заместитель губернатора по научно-образовательному комплексу и инновационной политике Алексей Князев вручил награды и сертификаты на получение губернаторских стипендий лучшим томским учёным.

Губернаторская стипендия для профессоров является престижной: это признание заслуг и полученных результатов. Ежегодно она присуждается лишь пятерым из тысячи томских профессоров и докторов наук, работающих в образовательных и научных учреждениях. В этом году профессорскую стипендию губернатора Томской области получил С.Н. Кульков, зав. лабораторией физики наноструктурных функциональных материалов Института физики прочности и материаловедения СО РАН, зав. кафедрой теории прочности и проектирования ТГУ.

Сергей Николаевич успешно развивает такое научное направление как материаловедение металлических и керамических композитов со структурными превращениями. Под его руководством выполнен ряд комплексных исследований по установлению закономерностей синтеза наноструктурных керамических и металлокерамических материалов, получаемых в процессах компактирования нанодисперсных порошковых смесей и высокотемпературного синтеза интерметаллических соединений с нанодисперсными компонентами. На основе этого подхода разработан спектр новых материалов различного назначения — конструкционных, инструментальных, биоматериалов.

Сертификат победителя конкурса на назначение стипендии губернатора Томской области для профессоров в 2014 году получил и С.Л. Шварцев, профессор кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и гидроэкологии ТПУ, главный научный сотрудник лаборатории гидрогеохимии и геоэкологии Томского

филиала Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН. На протяжении долгого времени он возглавлял ТФ ИНГГ СО РАН. Степан Львович создал сибирскую гидрогеологическую школу и заложил основы нового научного направления по геологической эволюции и самоорганизации системы «вода — порода».

Также в число стипендиатов вошли Владимир Вавилов, заведующий лабораторией тепловых методов контроля ТПУ, Оксана Кучер, ведущий научный сотрудник НИИ медицинской генетики СО РАН и декан исторического факультета ТГУ Василий Зиновьев.

На праздничном вечере медали «За достижения» (за большой вклад в развитие и значимые для Томской области результаты в научно-исследовательской сфере, подготовку высококвалифицированных специалистов) были награждены Виталий Погодаев, главный научный сотрудник Института оптики атмосферы СО РАН и Владислав Ростов, заведующий отделом Института сильноточной электроники СО РАН лаборатории гидрогеохимии и геоэкологии.

О. Булгакова, г. Томск
На снимке В. Бобрецова: — награду получает С.Н. Кульков.



Конкурс

ФГБУН Лимнологический институт СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории биологии водных беспозвоночных по специальности 02.03.04 «зоология». Необходимые требования: владение методами сбора, фиксации и видовой идентификации микроробустеллярий, изготовления гистологических срезов; определение и описание новых видов микроробустеллярий, иллюстрация их рисунками и коллажами; навыки работы с оптическими и электронными микроскопами. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Требования к участникам конкурса — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителем конкурса может быть заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Заявления и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3. Справки по тел.: 8(395-2) 42-27-02. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы в сети интернет на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.lii.irk.ru).

ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: научного сотрудника на условиях неполной занятости (0,6 ставки) в лаборатории низкотемпературной теплофизики по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника», учёная степень кандидата наук и стаж научной работы по тематике «теплообмен при криогенных температурах» не менее 5-ти лет; научного сотрудника лаборатории проблем теплопереноса по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы», учёная степень кандидата наук и стаж научной работы по тематике «исследование вихревых течений» не менее 4-х лет. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными Постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителями конкурса будет заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе необходимо подать заявление и документы в конкурсную комиссию до 15.04.2014 г. по адресу: г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1, Институт теплофизики СО РАН, отдел кадров (к. 136). Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Справки по телефону: 8 (383) 330-60-44 (учёный секретарь), 330-93-62 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru, раздел «деятельность») и института (<http://www.itp.nsc.ru>).

ФГБУН Институт углекислоты и химического материаловедения СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника лаборатории катализа в углекислоте по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 1 ставка, на условиях срочного трудового договора. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее одного месяца со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: 21 апреля 2014 г.; место проведения конкурса: конференц-зал ИУХМ СО РАН, пр. Советский, 18. Заявления и необходимые документы направлять по адресу: 650000, г. Кемерово, пр. Советский, 18, ИУХМ СО РАН, отдел кадров. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте ИУХМ СО РАН (www.iccms.sbras.ru). Справки по тел.: (3842) 36-38-44.

В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

К тайнам солнечного динамо

Термин «динамо» родился когда-то в электротехнике, а спустя несколько десятков лет возродился в новом понимании в астрофизике.

Как трактует Википедия, солнечное динамо — это физический процесс, ответственный за генерацию магнитных полей на Солнце, разновидность магнитного гидродинамического динамо. Уже первые относительно регулярные наблюдения магнитных полей на Солнце, которые начались с середины XIII века (знаменитые бабочки Маундера), показали, что их интенсивность меняется, причём изменения эти носят циклический характер. Модель солнечного динамо призвана объяснить упомянутые наблюдаемые особенности. В настоящее время предложены многочисленные модели солнечного динамо. Хотя детали его механизма понятны ещё далеко не полностью и продолжают быть предметом современных исследований.

В последнее время в российских и международных специальных журналах появились публикации на эту тему иркутских астрофизиков, которые вызвали большой интерес у научной общественности. Какие же результаты получены? На этот вопрос отвечает главный научный сотрудник Института солнечно-земной физики СО РАН, доктор физико-математических наук Леонид Леонидович Кичатинов.

— Многие учёные, в том числе и сотрудники нашего института, занимаются изучением магнитных полей на Солнце, потому что именно они обладают исключительной способностью накапливать энергию и потом освобождают её за малое время. При этом происходят активные процессы, «взрывы» на Солнце, выбросы солнечной плазмы и т.д. Астрономы любят наблюдать за такими активными явлениями, тем более что они влияют на земные условия — на радиосвязь, вызывают магнитные бури, производят как благоприятные, так и неблагоприятные явления. Но наука ведь не только наблюдает за происходящим, но и пытается понять, объяснить эти явления, чем и занимается наш скромный коллектив — я и мой коллега кандидат физико-математических наук, без пяти минут доктор наук Сергей Владимирович Олемской.

Та теория, которая объясняет магнитные процессы на Солнце, называется теорией динамо. Основная её концепция — магнитные поля возникают за счёт движения, то есть они забирают энергию течения вещества.

Если говорим о Солнце, то это движение солнечного вещества. Движений на Солнце хватает, энергии там много. Часть энергии передается магнитным полям, причём передаётся неравномерно. Есть циклы солнечные, которые повторяются не со строгой периодичностью, примерно через 11 лет. Сначала идёт рост солнечной активности, затем наступает максимум, как например, сейчас, дальше активность снижается и примерно через 11 лет всё повторяется. Теория солнечного динамо родилась ещё в 1930-х годах. Развивается она медленно, потому что ей присуща основная трудность — невозможно создать активный технический эксперимент. Как делают физики? Если есть некая теория, её проверяют в лаборатории — создают исключительные условия, и в них проявляется тот эффект, который является основным предметом этой теории. Остальные просто отсекаются. Мы так сделать не можем — второе Солнце создать невозможно.

— Но что-то всё-таки удалось понять?

— Основное достижение последних лет — удалось увидеть, понять два основных эффекта, которые приводят в действие динамо-машину на Солнце. По наблюдению активных областей за несколько циклов можно увидеть, и Сергей это показал, что один из эффектов — механизм Бэбкока-Лейтона — на самом деле действует на Солнце. И это помогло предопределить более правильный сценарий солнечного динамо. Иными словами, из наблюдений удалось получить основные входные параметры для математических моделей, и модели сразу хорошо заработали.

— То есть ваша теория помогла понять и предсказать природу явления?

— Не всё в мире прогнозируется, но что-то можно понять благодаря полученным знаниям. Скорее, это модификация данной теории, но в какую сторону её модифицировать, удалось понять из наблюдений, которые дали нужную подсказку. Результаты опубликованы в международных изданиях — факт, говорящий о том, что предложена некая-нибудь абсурдная теория. Там статьи проходят очень строгую экспертизу.

— Признание теории получено?

— На нас, по крайней мере, ссылаются, но в основном за рубежом. Нам удалось

прийти к таким выводам благодаря комплексному подходу и привлечению огромных наблюдательных ресурсов. Наша интерпретация помогла решить ряд важнейших вопросов в теории динамо, и это не осталось незамеченным.

— Что дает науке ваша методика?

— Более глубокое понимание того, что происходит на Солнце.

— И подход к прогнозированию?

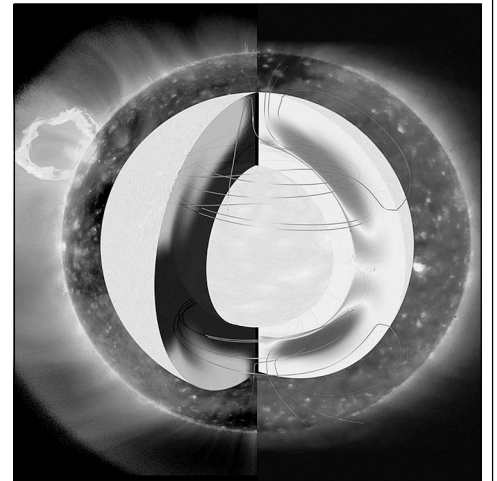
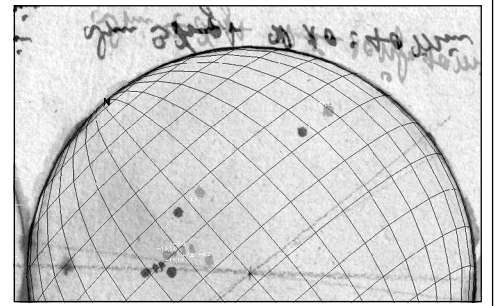
— Этим занимаются другие люди. А мы глубже проникаем в Солнце и отвечаем за то, что лежит в основе активного поведения нашей звезды. Когда Солнце находится в минимуме, можно предположить довольно точно, что произойдет, скажем, через пять лет. Когда Солнце спокойно, можно что-то предсказать, но когда оно в максимуме активности, понять, каким будет следующий минимум, невозможно. Есть вещи непредсказуемые. Скажем, Солнцу присущи некоторые шумы, и эти случайные процессы, которые в большей степени проявляются в максимуме и на ветви спада активности, предсказать невозможно. Поэтому, внимательно изучая спокойное Солнце, можно сказать, насколько вспышечным или активным будет очередной максимум этого цикла.

— Как меняется Солнце? Сейчас частенько пугают тем, что оно умирает. Вы лучше всех знаете, что на самом деле с ним происходит.

— Солнце отпущена длинная жизнь — около 10 млрд лет, и оно прошло всего половину своего пути.

— А как долго земляне наблюдают за Солнцем?

— Первые регулярные телескопические наблюдения, которые сводились к зарисовкам солнечной поверхности, начались незадолго до наступления интереснейшего явления в поведении Солнца — минимума Маундера — в 1620 году. Однако положение спасают косвенные данные о поведении солнечной активности, которые охватывают последние 11000 лет. Есть так называемый природный архив, позволяющий интерпретировать прошлое — в некоторых местах Земля сохраняет информацию, и, используя её, можно предположить, что происходило, в том числе, и с Солнцем. Это арктические льды, кольца деревьев, осад-



ки древних озёр (хотя в меньшей степени).

Последние данные показывают, что светило способно регулярно «выключаться» на длительный период — так называемые глобальные минимумы солнечной активности. Ближайший к современной эпохе — минимум Маундера. Наши модели подсказывают, что этот период может наступить даже не через тысячи, а всего лишь через десятки лет.

— Сколько публикаций по солнечному динамо у вас уже есть?

— У Сергея более 40, у меня 150. Много ссылок, но это ещё не признание. Сергей работает в институте 10 лет, я гораздо дольше. Мне повезло — когда поступил в Иркутский университет, туда пришла сильная группа из Новосибирска, они создали кафедру по теоретической физике и увлекли меня. Много лет работал за рубежом в Германии, Шотландии по совместным проектам, но всегда влекло на родину, в Сибирь.

Галина Киселева, «НВС», г. Иркутск

На снимках: — фрагмент одной из первых исторических зарисовок видимой полусферы Солнца 3 сентября 1767 года, нарисовал наблюдатель-астроном Штаудадер; — современное представление строения Солнца и механизма генерации магнитных полей — модель динамо.

Успешный старт молодых учёных Якутии

В канун Нового 2014 года успешно защитились молодые соискатели учёной степени кандидата технических наук Александр Литвиненко, Денис Саввин и Иван Христофоров.



В объединённом диссертационном совете Института горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН состоялись две успешные защиты кандидатских диссертаций.

А.В. Литвиненко — заведующий отделом научных исследований и инновационной деятельности Технического института (филиала) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (г. Нерюнгри) защитил диссертацию на тему «Оценка возможности подземной газификации углей Южно-Якутского каменноугольного бассейна» (научный руководитель — д.т.н., профессор Н.Н. Гриб).

Автором разработана методика лабора-

торных исследований и установка подземной газификации угля, имитирующая горно-геологические и геокриологические условия залегания углей и обеспечивающая, в отличие от аналогов, создание и поддержание температуры внутри газогенератора, характерной для условий криолитозоны, что позволило выявить качественно новые закономерности в процессах розжига и превращения угля из твердого состояния в газообразное, доказать принципиальную возможность применения технологии подземной газификации угля в криолитозоне, в частности на месторождениях Южно-Якутского каменноугольного бассейна (Денисовское, Верхне-Талуминское и Якотитское), с получением технологического газа с высокой теплотворной способностью, что существенно расширяет границы использования данной технологии.

Д.В. Саввин — младший научный сотрудник лаборатории георадиолокации ИГДС СО РАН защитил диссертационную работу на тему «Совершенствование методики георадиолокационных исследований особенностей строения горного массива россыпных месторождений криолитозоны» (научный руководитель д.т.н. А.В. Омеляненко, заведующий лабораторией георадиолокации ИГДС СО РАН).

В диссертационной работе автором предложено решение актуальной научно-практической задачи совершенствования методики георадиолокационных исследований особенностей строения горного массива россыпных месторождений криолитозоны с це-

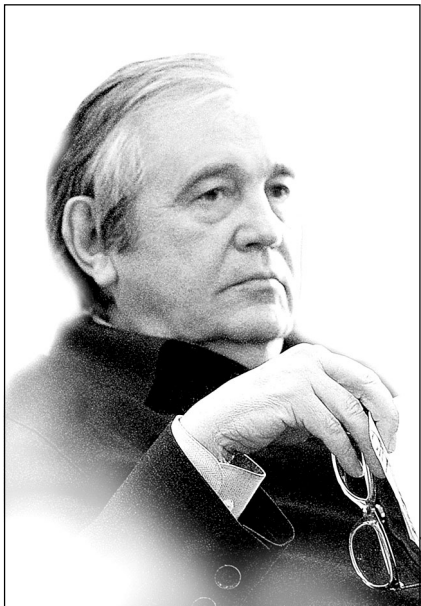
лю повышения информативности и точности оценки его строения. Основополагающим в разработанной методике является оптимизация параметров режима георадиолокационной съёмки и обработки данных с использованием статистического анализа динамических и кинематических характеристик георадиолокационных сигналов в ограниченной области заданного временного окна, что позволяет на стадии доработки месторождений оперативно и с достаточной точностью изучать особенности строения пород горного массива россыпных месторождений криолитозоны (гипсометрия кровли и плотика пласта, граница сезонно-талого слоя, неоднородность горного массива, связанная с зонами трещиноватости, валунными включениями, границами реликтовых водотоков и т.д.). Результаты исследований успешно реализованы при изучении особенностей строения массива горных пород при разработке россыпного месторождения алмазов «Маят-Водораздельный» (ОАО «Алмазы Анабара») и россыпного месторождения золота «Ручей Муравьевский» (ООО «Нирунган»).

В диссертационном совете Института водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул) успешно защитил диссертационную работу «Гидрорадиолокация донных отложений водных объектов суши (на примере бассейна р. Лена)» ведущий инженер лаборатории георадиолокации ИГДС СО РАН И.И. Христофоров (научный руководитель — заведующий этой же лабораторией д.т.н. А.В. Омеляненко).

Диссертационная работа посвящена решению актуальной научно-технической задачи повышения эффективности гидрорадиолокационного изучения водных объектов суши с целью обеспечения гидроэкологической безопасности территории и хозяйственных объектов при строительстве и эксплуатации водных переходов линейных инженерных сооружений, а также прогнозирования возникновения наводнений и паводковых ситуаций в пределах заторопанных участков русел на примере сибирских рек. И.И. Христофоровым предложена методика гидрорадиолокационной съёмки и обработки сигналов способом триангуляции по трем пересекающимся профилям, что особенно актуально при изучении пространственно-временных закономерностей распределения речного стока на реках с высокими скоростями течения. Данная методика позволила получить достоверные результаты исследования дна и донных отложений еще на стадии изысканий под строительство на участках речных переходов (нефтепровод ВС-ТО, магистральный газопровод в г. Якутске, на стадии выбора оптимального участка под строительство совмещенного железнодорожного моста через р. Лена).

Поздравляем молодых учёных с успешной защитой кандидатских диссертаций, желаем дальнейших успехов и творческих побед!

С.И. Саломатова, учёный секретарь ИГДС СО РАН, к.т.н., г. Якутск
На снимке Г. Куляндина: — выступает Д.В. Саввин.



Он остаётся в памяти живых

При всей, казалось бы, естественности наступившего скорбного события, нестерпимая боль потери человека, с которым многие годы сотрудничали и вместе шли по жизни, не оставляет нас, тех, кто остаётся жить. Ушёл из жизни Фёдор Андреевич Кузнецов, ушёл скоропостижно и неожиданно. Он многие годы определял вектор развития науки, и отзывы коллег определяют масштаб его личности.

дом СССР научно-технических связей между специалистами институтов и вузов стран СНГ, работающих с функциональными материалами. Он вёл титаническую работу по организации научной кооперации материаловедов по производству кремния, оптоэлектронных и сенсорных материалов. Под его руководством собрания секции проходили по широкому кругу вопросов и были нацелены на интеграцию в мировую науку и поиск промышленных партнеров. От имени белорусских членов Секции выражаем огромную благодарность этому учёному.

В.С. Земсков, ИМЕТ РАН:

— Фёдор Андреевич был незаурядным человеком и выдающимся учёным с большими организаторскими способностями. Мы контактировали с ним в Научном совете АН. Как председатель он проявился с самой лучшей стороны, проводя систематически научные конференции и школы по актуальным проблемам полупроводникового материаловедения с участием видных учёных из зарубежья. После 90-х годов ему следует отдать должное за активный поиск путей восстановления сотрудничества материаловедов стран СНГ, что реализовалось созданием Международной ассоциации академий наук. Прекрасным примером его способности объединять людей, работающих в разных областях науки, является создание по его инициативе Азиатско-тихоокеанской академии материалов (АРАМ). Хотелось бы надеяться, что эти Международные организации, созданные по инициативе и при личном участии Фёдора Андреевича, продолжат свою работу и обогатят наши знания в области материаловедения полупроводников.

В.В. Баковец, ИНХ СО РАН:

— Фёдор Андреевич обладал особой способностью постоянно расширять область своих знаний и повышать ответственность за возглавляемый им коллектив. Эти качества определили вектор быстрой трансформации группы единомышленников в лабораторию, отдел, которому 1 ноября 2014 года исполнилось 50 лет, и далее институт, где создавалась современная наука. Институт регулярно проводил в Новосибирске Всесоюзные симпозиумы по синтезу и росту кристаллов, куда съезжались коллеги из союзных республик и городов России. Школы по физико-химическим основам материалов электронной техники и по математическим методам в химии всегда были центром жарких дискуссий, рождения новых идей, прорастания одного научного направления в другое. Благодаря Федору Андреевичу укреплялись связи и на предприятиях МЭП в Сибирском регионе. Будучи директором института, он нёс ответственность за развитие и других направлений неорганической химии, уделяя порою больше внимания другим отделам, нежели своему. Благодаря ему возрос интерес к работам по газогидратам, боргидридам, редкоземельным соединениям. Творческая атмосфера способствовала развитию и химии кластерных соединений, теперь она стала профилирующим направлением института. Он из тех людей, заслуги которых неоценимы.

С.В. Борисов, ИНХ СО РАН:

— К сожалению, уходит уже второе поколение лидеров Сибирского отделения. Оно появилось, в отличие от столичного, в более демократической атмосфере, брало старт в сравнительно молодом возрасте. Фёдор Андреевич — типичный его представитель. Получив фундаментальную подготовку в советском вузе, он хорошо ориентировался в разных областях исследований, быстро схватывал новизну, воодушевленно делился ей с сотрудниками. Ему повезло попасть, будучи в разных странах, в гущу растущего интеллектуального потенциала мировой науки, и он сохранял возникшие связи и пользовался ими в патриотических целях. Катастрофа нашей науки в 90-е сломала многие судьбы, обесценила смысл многих жизней. Фёдор Андреевич жил надеждой на лучшее, разумное будущее страны и многое делал для него.

Ч. Бай, Президент Китайской АН, Пекин, КНР:

— Я знал Ф.А. Кузнецова многие годы. Он был активным учёным, очень дружелюбным человеком. Меня всегда впечатляли его пионерские работы мирового уровня. В китайс-

ком научном сообществе известна его инициатива и самое активное участие в сотрудничестве с рядом институтов АН Китая. Ф.А. Кузнецов — пример для подражания всему международному научному сообществу. А для нас он — человек глубоко преданный науке с неустанным поиском научной истины и тщательным отношением к исследованиям.

С. Варши, Департамент науки и технологии, Индия:

— Я буду помнить академика Ф.А. Кузнецова как замечательного человека, универсальную личность и очень уважаемую фигуру в мире науки. Являясь истинным другом Индии, он был столпом нашего двустороннего сотрудничества в области науки и техники. Его научные достижения, знания, опыт индийско-российских научных связей, неустанные усилия по расширению этого сотрудничества были признаны избранием его иностранным членом Индийской национальной академии наук в 2013 году. Я имел счастье общаться с ним долгое время. Он был проводником и видел то, в чем мир будет нуждаться в будущем.

К. Лал, Президент Индийской национальной академии наук (2011—2013 гг.):

— Ф.А. Кузнецов обладал глубокими познаниями в области химии материалов, термодинамики, синтеза и роста монокристаллов, пленок. Он уделял много внимания исследованию материалов, которые стали важными в эксперименте на Большом адронном коллайдере, преобразовании солнечной энергии и других энергоэффективных процессах. Мы вели совместные исследования в передовых областях в рамках индийско-российской программы Азиатско-Тихоокеанской академии материалов, организовали двусторонние и международные конференции. Он внёс значительный вклад в развитие ИЮПАК и ICSU-CODATA, и я получил от него мудрые советы, пребывая на посту Президента CODATA. В прошлом году Индийская национальная академия наук избрала Федора Андреевича своим иностранным членом.

Ю.П. Кумар, Дели, Индия:

— Я дорожу воспоминаниями о совместной работе с Ф.А. Кузнецовым: им был сделан огромный вклад в организацию Комплексной долгосрочной программы научно-технического сотрудничества Индии и России. Потеря друга является непоправимой.

Ю. Юде, Институт полупроводников КАН, Пекин, КНР:

— Фёдор Кузнецов внес большой вклад в исследования физико-химических свойств материалов и развитие методологии термодинамического моделирования процессов синтеза. Он был пионером в материаловедении и много сделал для сотрудничества Китая с Россией. Это позитивный человек разностороннего знания и благородного духа, умеющий сочетать партнёрство в области науки с большой человеческой дружбой.

И. Гао, Университет химической технологии, Шэньян, КНР:

— Профессор Федор Кузнецов — известный специалист в области исследования материалов и Почётный профессор нашего университета: каждый год он читал лекции для студентов и аспирантов, последняя лекция состоялась 28 сентября 2013 г. Его личность, доброта и мудрость, огромный багаж знаний и умение руководить глубоко повлияли на всех нас.

А. Кидзима, Н.У. Жанпейсов, Офис Российско-японских отношений, Университет Тохоку, Япония:

— Фёдор Кузнецов стоял у истоков дружественных, академических и научных контактов и обмена между СО РАН и Университетом Тохоку. Он был убеждён, что постоянный диалог между учёными, институтами и вузами станет важным фактором социального, экономического и технического прогресса не только двух стран, но и общества в целом, что укрепит интеллектуальный потенциал и даст мощный толчок развитию науки, образованию и процветанию глобального общества.

Ё. Кавадзоэ, Университет Тохоку, Япония:

— Я сотрудничаю тесно с СО РАН и особенно с ИНХом более 20 лет в рамках международной кооперации по компьютерному

моделированию дизайна материалов. Фёдор Кузнецов стоял у истоков создания Азиатского консорциума по термодинамическому моделированию материалов (ACCMS). Я продолжаю работать в Новосибирске, но мне всегда будет не хватать теплого гостеприимства профессора Кузнецова.

Н. Кисимото, Национальный институт материаловедения, Цукуба, Япония:

— Несомненно, Фёдор Кузнецов достиг больших успехов в науке о материалах и передовых технологиях. Он был руководителем различных академических организаций, проводил международные конференции, способствовал сотрудничеству России и Японии и посвятил свою жизнь служению российской науке и всей нации.

Х. Коинума, Национальный институт материаловедения, Цукуба, Япония:

— Фёдор Кузнецов — человек с выдающимся интеллектом и чувством юмора. Я всегда удивлялся его активности в разных видах деятельности. Мы были потрясены и подавлены, узнав об этой потере.

Х. Хван, Президент АРАМ, Цинь Хуа Университет, Тайвань:

— Наша последняя встреча была по скайпу за неделю до китайского Нового года. Речь шла о моём посещении пустыни Гоби и предстоящем проекте по фотовольтаике. Я заверяю российских коллег, что приложу все силы для продолжения международного сотрудничества, и АРАМ будет играть важную роль.

С. Ким, Южная Корея:

— Ещё в начале февраля мы обсуждали проблемы солнечной энергетики в Сибири. Я потерял хорошего друга, с которым у меня было много планов на будущее. Я очень уважал и ценил его усилия по преодолению препятствий на пути к цели. Он был не только глобально известным учёным, но и хорошо образованным человеком, знающим русское искусство и музыку.

Ю. Макогон, Техасский Университет:

— С Фёдором Андреевичем Кузнецовым мы проработали около 20 лет в Международной комиссии CODATA. Он действительно выдающийся, глубоко эрудированный, скромный, высоко результативный учёный. Он видел в каждом из коллег лучшее и умел вдохновлять на решение поставленных задач, поощрял выдвижение принципиально новых научных идей, что дано далеко не каждому. Он являлся эталоном активного учёного, скромного гражданина, результативного труженика, гордостью Российской академии наук и России. Коллеги должны продолжить его работы. Именно такие люди способствуют развитию прогресса человечества.

Х. Опперманн, Институт физики твёрдого тела и материаловедения, Дрезден, ФРГ:

— С Фёдором Андреевичем Кузнецовым меня связывали многолетнее сотрудничество, дружба и взаимодействие наших институтов. Взаимообмен сотрудниками, занимающимися вопросами химического осаждения, был очень успешен и плодотворен. Моё пребывание в Новосибирске было научно обосновано и согрето персональной дружбой с двумя великими русскими учёными: Г.А. Коковиним и Ф.А. Кузнецовым, организатором науки, активным, открытым, доброжелательным коллегой.

П. Хоффманн, Технический университет, Дармштадт, ФРГ:

— Я сотрудничал с Фёдором Андреевичем в рамках проектов РФФИ-DFG. Наши встречи в России и Германии всегда проходили в атмосфере дружбы, взаимопонимания и искренности. Мы знали его как восторженного учёного, очень заинтересованного в развитии материаловедения.

Из этих высказываний видно, что научное сообщество остро чувствует эту потерю. Ушёл не только выдающийся учёный, учитель — мы потеряли истинного патриота России, человека с собственным видением и восприятием мира, уважительным и доброжелательным к людям. До последнего дня своей жизни Федор Андреевич верил, что не будет победы за корыстным интересом отдельных групп людей, победа — она всегда за здравым смыслом. Он ушёл из жизни с верой в возрождение и востребованность отечественной науки. И эта задача теперь первостепенна для его соратников, продолжателей и учеников.

Б.Г. Грибов, Научный совет ОНИТ РАН по физико-химическим проблемам полупроводникового материаловедения:

— Моё знакомство с Фёдором Андреевичем Кузнецовым, личное и по работе в области материалов широкого назначения, состоялось 30 лет назад. В нём меня поразили кипучая энергия, широкая эрудиция, недюжинное упорство в достижении целей и человеческое обаяние, которое собирало вокруг него широкий круг людей разных специальностей и помогало исследованиям в широкой области научных направлений. Его замечательные организаторские способности реализовались в ранге директора многопланового Института неорганической химии и в работе Научного совета по физико-химическим основам полупроводникового материаловедения, который стал одним из лучших в Академии. Его умения и работоспособности хватало и на широкую международную кооперацию: это программа сотрудничества с Индией и Азиатско-тихоокеанская академия материалов. До последнего дня он вёл эту трудную работу по кооперации учёных разных стран во имя развития науки.

В.М. Пузиков, А.А. Толмачёв, Институт монокристаллов НАН Украины:

— Тесные научные контакты харьковского Института монокристаллов с Ф.А. Кузнецовым интенсивно развивались с 1983 г. по близким направлениям, что было полезным и необходимым. В ИНХе уже были получены важные монокристаллы, созданы оригинальные ростовые установки, а Ф.А. активно участвовал в координации научно-технического сотрудничества специалистов стран СЭВ. По его инициативе в 2004 г. сотрудничество продолжилось, и наши специалисты стали участвовать в работе Научного совета РАН наряду с материаловедами стран СНГ. В 2012 г. в рамках Международной ассоциации академий наук (президент — академик Б.Е. Паттон) был учрежден Научный совет по функциональным материалам электронной техники, и Ф.А. Кузнецов стал его сопредседателем. Он всегда демонстрировал широкий кругозор и эрудицию, живой интерес к докладам, формулировал и лично редактировал тексты решений всех собраний. Как малая доля уважения к его научным заслугам и личным качествам — диплом и памятный знак Почётного доктора Научно-технологического комплекса «Институт монокристаллов» НАН Украины в 2009 г.

В.Н. Томашик, Научный совет по функциональным материалам электронной техники при МААН:

— Я начал работать с Федором Андреевичем в Совете РАН в 2004 г. как эксперт материалов и сотрудничал более 10 лет. За это время успешно реализовалась его идея создания нового объединения учёных стран СНГ в виде Научного совета по функциональным материалам электронной техники при МААН, работу которой трудно переоценить. Его огромной заслугой стали годичные собрания Совета, с тщательным выбором тематики и результативным заключительным решением каждого собрания. По его инициативе стали традицией встречи участников годичных собраний со студентами и преподавателями профильных высших учебных заведений. При этом он запомнился мне как веселый человек с чувством юмора, широкой эрудицией в разных областях.

С.В. Гапоненко, А.К. Федотов, НАН Беларуси:

— Академик Ф.А. Кузнецов был известнейшим физико-химиком и материаловедом своего времени. Он сыграл выдающуюся роль в восстановлении прерванных с распа-

ВОСЛЕД УШЕДШИМ

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук, Объединённый учёный совет по химическим наукам СО РАН глубоко скорбят по случаю кончины выдающегося химика, патриарха отечественной науки академика

Михаила Григорьевича ВОРОНКОВА

Академиком Воронковым внесен основополагающий вклад в химию кремнийорганических соединений. Он явился одним из создателей целой области этой науки — биокремнийорганической химии. С его именем тесно связаны химия и фармакология соединений гипервалентного кремния. Его работы стали основой для создания не имеющих мировых аналогов адаптогенов, иммуномодуляторов и лекарственных средств. Им и под его руководством разработаны кремнийорганические сорбенты, иониты, комплекситы, прекурсоры материалов для современных технологий микро- и оптоэлектроники, материалы для специальных и сверхтвёрдых покрытий, кремнекарбидных волокон и керамик.

Его книги стали настольными для химиков России и многие из них изданы в США, Японии, Германии и других странах. Каждая из его монографий подводила итог очередному крупному этапу его жизни.

Нужно быть невероятно сильным человеком, чтобы перенести блокаду и лишения военного времени и сразу же включиться в активную исследовательскую работу. Его всегда отличали глубина и широта охвата проблемы. Удивительна способность Михаила Григорьевича руководить громадным коллективом, держа в памяти невероятное количество фактов — четверть века он возглавлял Иркутский институт органической химии и создал крупную научную школу.

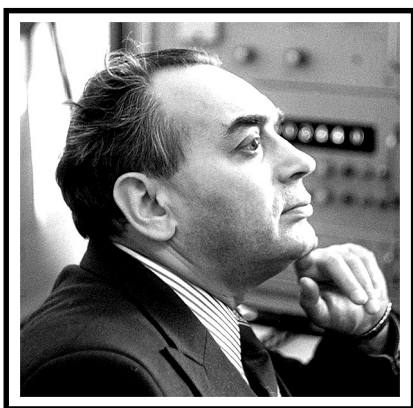
В манерах Михаила Григорьевича сохранилось многое от старой русской интеллигенции. У него были великие учителя, и он сам стал великим примером.

Мы потеряли выдающегося учёного, создавшего эпоху в отечественной химии. Мы разделяем скорбь коллег и боль родных Михаила Григорьевича. Вечная ему память.

Председатель Сибирского отделения РАН академик А. Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения чл.-корр. РАН В. И. Бухтияров

Председатель Объединённого учёного совета по химическим наукам СО РАН академик В. Н. Пармон

10 февраля на 93-м году жизни скончался выдающийся учёный-химик, создатель отечественной научной школы академик



Михаил Григорьевич ВОРОНКОВ

Особо широкую известность в стране и за рубежом приобрели фундаментальные исследования академика М. Г. Воронкова в области химии, физико-химии, биологии и фармакологии силатранов, а также других соединений кремния. Силатраны оказались новым классом физиологически активных веществ и сразу же нашли применение в сельском хозяйстве и медицине. Заслуги учёного отмечены многочисленными высокими научными званиями, премиями и наградами.

Чем бы ни занимался Михаил Григорьевич, он всегда добивался замечательных результатов. Ещё будучи студентом, он порадовал своих учителей удивительными способностями. В дипломной работе, например,

которую выполнял уже в Свердловске, куда его эвакуировали из Ленинграда, сделал открытие, удивившее учителей — маститых учёных. Исследованием реакции серы, которые стали предметом его кандидатской диссертации, привели к открытию ранее неизвестных классов органических соединений серы и многих новых реакций, одной из которых присвоено его имя. М. Г. Воронков первым начал исследования биологически активных соединений кремния, приведшие к открытию веществ с уникальным действием на живые организмы, в результате в науке появилась совершенно новая область исследований — биокремнийорганическая химия.

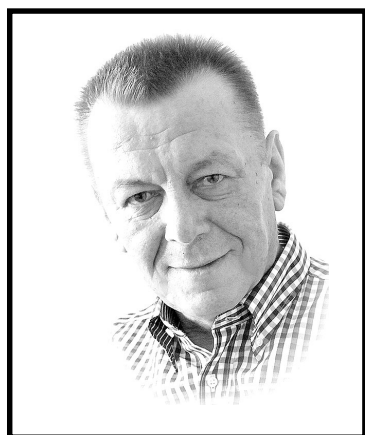
Более 70 лет Михаил Григорьевич отдал научным исследованиям, из них более 40 — работе в Иркутском институте химии СО РАН, которым он долгое время руководил. Результаты его плодотворных исследований отражены более чем в 3000 научных статей в отечественных и зарубежных изданиях, 55 монографиях (15 из них изданы в переводе в США, Англии, Германии, Японии, Румынии, Польше, Израиле), а также в 60 обзорах и главах в книгах, опубликованных в отечественных и зарубежных изданиях. Михаилу Григорьевичу принадлежит более 500 изобретений, защищённых авторскими свидетельствами СССР, и более 60 патентов.

Испытывая серьёзные проблемы со зрением после ранения, полученного в военное время, и даже полностью ослепнув, Михаил Григорьевич не утратил свойственного ему оптимизма, чувства юмора, огромной работоспособности и творческой энергии, до последних дней оставаясь позитивным примером для коллег и учеников.

Михаил Григорьевич не совершал военных подвигов. Но вся его жизнь — достойное преодоление тяжелейшей отметины войны, подвижническое служение науке, принесшее славу Отечеству.

Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского
Президиум Иркутского научного центра СО РАН

Коллектив Института водных и экологических проблем СО РАН с глубоким прискорбием сообщает, что 10 февраля 2014 г. на 62-м году жизни после продолжительной тяжёлой болезни скончался главный научный сотрудник, доктор географических наук, выдающийся учёный в области геоморфологии и морфолитогеоза водоёмов



Александр Шамильевич ХАБИДОВ

Вся жизнь Александра Шамильевича была связана с проблемами водохранилищ, морей и океанов. Начав молодым научным сотрудником исследования береговых процессов на Балтийском море, он продолжил изучение геодинамики прибрежной зоны на Новосибирском водохранилище. По результатам научных проработок А. Ш. Хабидова выполнены берегоукрепительные мероприятия в районах поселков Ленинское, Сосновка, Быстровка, а также у г. Бердска (Бердская стрелка), до сих пор успешно выполняющие свою защитную функцию.

В последнее время Александр Шамильевич руководил крупными проектами государственного заказа на Камском и Красноярском водохранилищах, в бассейнах рек Лены и Енисея.

Очень интересные наблюдения выполнены А. Ш. Хабидовым в некоторых районах Тихого, Индийского и Атлантического океанов, где им наряду с береговыми и донными процессами изучался также живописный и порой далеко не безопасный живой мир океанов. Другим «белой акулы» называли его журналисты.

Выражаем наши самые искренние соболезнования родным и близким Александра Шамильевича.

Светлая память об А. Ш. Хабидове навсегда останется в сердцах тех, кто знал, работал и общался с этим замечательным человеком.

Конкурс

ФГБУН Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора: младшего научного сотрудника по специальности 02.00.15 «Кинетика и катализ» — 1 ставка. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, необходимо подать заявление и документы в конкурсную комиссию не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 11.04.2014 г. в 15:00 часов по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5 (конференц-зал Института катализа СО РАН). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.catalysis.ru). Справки по тел.: 330-77-53, 32-69-518, 32-69-544.

ФГБУН Институт химии и химической технологии СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника в лабораторию молекулярной спектроскопии и анализа по специальности 02.00.04 «Физическая химия» (1 ставка). С победителем конкурса по соглашению сторон заключается срочный трудовой договор. Срок конкурса — два месяца со дня публикации. Конкурс будет проведен в апреле 2014 г. Документы направлять по адресу: 660036, г. Красноярск, ул. Академгородок, 50, стр. 24. Справки по тел.: 205-19-23 (отдел кадров). Объявление о конкурсе размещено на сайте института (www.icct.ru).

ФГБУН Институт неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора: старшего научного сотрудника в лабораторию физической химии конденсированных сред по специальности 02.00.04 «Физическая химия» — 1 вакансия; младшего научного сотрудника в лабораторию физической химии конденсированных сред по специальности 02.00.04 «Физическая химия» — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию синтеза комплексов соединений по специальности 02.00.01 «Неорганическая химия» — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию синтеза и роста монокристаллов соединений редкоземельных элементов по специальности 02.00.01 «Неорганическая химия» — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию каталитических соединений по специальности 02.00.01 «Неорганическая химия» — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации. Дата конкурса — 17 апреля 2014 г. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.niic.nsc.ru), раздел «Новости» и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

ФГБУН Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей научных работников:

— ведущего научного сотрудника в лабораторию лесной пирологии по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация», наличие ученой степени доктора биологических наук; старшего научного сотрудника в лабораторию мониторинга леса по специальности 03.02.08 «Экология», наличие ученой степени кандидата биологических наук; научного сотрудника в лабораторию техногенных лесных экосистем по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация», наличие ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Дата и место проведения конкурса — 17 апреля 2014 г. в 14:00 в конференц-зале ИЛ СО РАН;

— научного сотрудника в лабораторию лесной генетики и селекции по специальности 03.02.01 «Ботаника», наличие ученой степени кандидата биологических наук; научного сотрудника в лабораторию лесной генетики и селекции по специальности 03.02.08 «Экология», наличие ученой степени кандидата биологических наук; научного сотрудника в лабораторию мониторинга леса по специальности 03.02.08 «Экология», наличие ученой степени кандидата физико-математических наук. Дата и место проведения конкурса — 18 апреля 2014 г. в 14:00 в конференц-зале ИЛ СО РАН. Требования к участникам конкурса — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Условия конкурса — с победителями конкурса заключается сроч-

ный трудовой договор по соглашению сторон. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены в сети Интернет на сайте института (forest.akadem.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 28, комн. 145. Справки по тел.: 249-44-68 (отдел кадров).

ФГБУН Институт геологии и минералогии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.09 «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», двух вакантных должностей старшего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.11 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и двух вакантных должностей старшего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности «25.00.05 «Минералогия, кристаллография». Требования — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться 14.04.2014 г. Срок подачи заявок для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации данного объявления. Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел.: 8-(383)-330-85-59 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликован на сайте РАН (www.ras.ru) и института (www.igm.nsc.ru) в сети Интернет.

ФГБУН Институт физики им. Л. В. Киренского СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон: научного сотрудника в лабораторию физики магнитных явлений на неполную рабочую неделю (10 часов) — 3 человека; ведущего научного сотрудника в лабораторию резонансных свойств магнитоупорядоченных веществ; научного сотрудника в лабораторию радиоспектроскопии и спиновой электроники на неполную рабочую неделю (10 часов); ведущего научного сотрудника в лабораторию электродинамики и СВЧ электроники; научного сотрудника в лабораторию электродинамики и СВЧ электроники. Дата проведения конкурса: по истечении двух месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Место проведения: конференц-зал ИФ СО РАН. Заявления и документы подавать до 31 марта 2014 года по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, строение № 38.

ФГБУН Институт философии и права СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего сектором правовых исследований социально-экономических процессов — 1 вакансия; старшего научного сотрудника по специальности 12.00.02 «Конституционное право; муниципальное право» — 1 вакансия; научного сотрудника по специальности 12.00.03 «Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право» — 1 вакансия. Срок подачи заявлений — не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 10 апреля 2014 г. в 11:00. С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Документы принимаются по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8; тел.: (383) 330-08-07 (отдел кадров). Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.philosophy.nsc.ru).

ФГБУН Институт экологии человека СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника лаборатории биотехнологии по специальности 03.03.03 «Иммунология». Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: по истечении 2-х месяцев после выхода объявления на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Заявления и документы направлять по адресу: 650065, г. Кемерово, пр-кт Ленинградский, 10, ИЭЧ СО РАН. Справки по тел.: 8(384-2) 74-21-02 (отдел кадров); e-mail: ssheremetova@rambler.ru.

И память, и понимание мира — в стихах и фото

В Доме учёных новосибирского Академгородка под флагом Дней науки прошла творческая выставка произведений поэта и фотолюбителя, доктора химических наук Григория Барама. В небольших строгих рамках в картинной галерее экспонировалось 60 авторских фотоминиатюр, сопровождаемых авторскими же стихами.

При входе в галерею ловлю себя на мысли, что для такой обширной фотовыставки размер фотографий маловат, и сразу подхожу к листу-информатору, открывающему экспозицию. Крупный портрет автора, снятый через лобовой проем старого заброшенного авто. Крепкие руки на руле, испытующий, но открытый взгляд 65-летнего человека. Взгляд сегодняшний, но изоболочки прошлого. Название выставки — «Минута памяти» — вначале насторожило, но изложенная самим автором её концепция поставила всё на место: «Чтобы пролистать альбом, в котором стихотворения и фотографии соединены попарно, достаточно одной минуты — по секунде на пару. Чтобы написать стихи и сделать фотографии, мне потребовалось почти сорок лет. В них и моя память, и моё понимание мира... Стихи и фотографии появились независимо друг от друга. Лишь недавно я начал видеть их и слышать как целое... Так, наверное, происходит синтез стихов и музыки».

Первый снимок — отражение небесного свода с солнцем и тучами в водной глади с парой-тройкой зелёных и желтоватых листьев на поверхности. И рядом стихи. И дальше — о жизни и о себе автор начинает стихотворное повествование-исповедь.

Как пишутся, живут и умирают,
Порой не вырвавшись на свет,
Стихи, которые никто не знает...
...А мы в себе их носим много лет...
...И я писал. ...Пишу и ныне.
Пишу как следствие,
а истина — в причине.
Но не пером стерильно-белый лист
Я заполнял бездушными значками,

А первый снег, что холоден и чист,
Лишь трогал незаметными штрихами...
Я на песке писал их на заре,
Когда волна спокойна и ленива,
Когда ж октябрь дождал в календаре,
Я листьями писал неторопливо...
Я их писал по пыльному стеклу,
Выкладывал камнями на вершинах,
В кострах погасших ворошил золу...
...Стихи лишь следствия,
а истины — в причинах.

Для слабых духом исповедь — спасенье,
И чем честней — полнее очищенье,
Но даже самый честный из людей
Не знает меры дна души своей...

Сесть бы в поезд и покатить.
И не в скорый, а в тот, что прощле.
И стоять у окна — курить
И смотреть на луга и рощи,
И беспешный вести разговор,
Обстоятельно и со вкусом,
Выгребая из сердца сор,
Из мозгов выметая мусор.

Люблю читать украдкой лица
Мужчин и женщин, и детей.
Ведь каждое лицо — страница,
В энциклопедии людей...

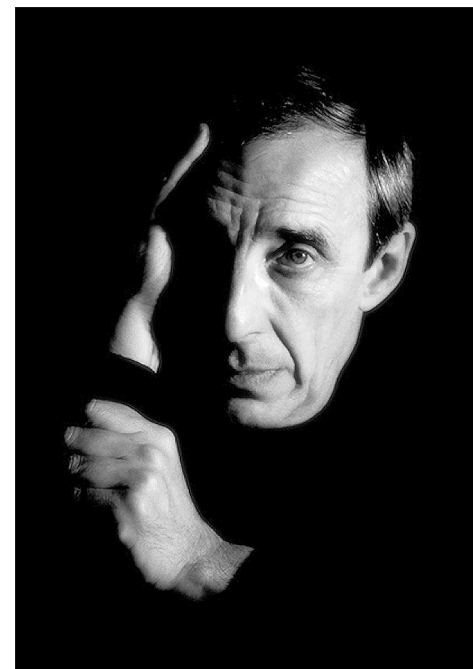
Люблю осеннюю прозрачность
За грусть грядущих перемен,
За лаконичность, многозначность,
За всепрощение измен,
За неизбежность расставаний,
За невозможность новых встреч,
За горечь выпитых желаний,
За все, что не смогли сберечь.

Уходят дни, уходят годы,
Восторги, радости, невзгоды,
Уходит жизнь и с нею — боль,
Но мы на раны сыплем соль,
Листая старые страницы,
И в клетках мечемся, как птицы,
Как желторотые птенцы,
Хотя давно уже отцы...

Слова, слова..., а хочется любить...
Любить без слов — губами и руками
И не казаться хочется, а — быть...
И жить большими, жадными глотками...

Мы изучаем этот мир
Ежесекундно, ежечасно,
И, понимая, что напрасно,
Не прекращаем познавать
И философию любви,
И философию обмана...
Все интересно, все желанно,
Таинственно, неявно, странно...
По волнам времени мой чёлн
Летит то вниз, то к горным кручам,
Бывает пуст, бывает полн —
...Спасибо, мир, что ты нескучен.

Заканчиваю осматривать выставку, знакомясь с последними стихотворными строками, вижу связь с расположенной рядом фотоиллюстрацией и убеждаюсь, что фотография присутствует здесь исключительно как символ, помогающий раскрыть стихотворную суть. Вот и ключ к пониманию того, почему работы столь миниатюрны по формату и среди них нет потрясающих красот нашей природы, уводящих за горизонт пейзажей, колоритных портретов, а больше неярких эскизов и набросков. Хочется снова прочесть при-



глянувшиеся строки... и совершаешь второй круг по выставке...

А на выходе из зала меня ждал сюрприз — томик стихотворений Григория Барама с его же фотоиллюстрациями. Аккуратная, с любовью изданная книга на шестидесяти листах посвящена автором родителям, родным и друзьям, ушедшим в иные миры. Это его «Минута памяти» о них и для нас.

И. Готов, «НВС»

P.S. С творчеством Григория Барама можно познакомиться на его странице в интернете на Фотосайте (<http://www.photosight.ru/users/80615/>). Среди 776 выложенных им с 2005 года по настоящий момент фотографий найдутся и те 60, что были представлены на выставке в Доме учёных, и конечно же со стихотворным авторским сопровождением.

О международных конференциях в Академгородке

После распада СССР в СО РАН сложилась порочная практика проведения одноязычных международных научных конференций, на которых разные пижоны щеголяют своим корявым знанием языка Шекспира. Они думают, что чепуха, сказанная по-английски, перестанет быть таковой или, во всяком случае, никто её не раскусит. Пора положить этому конец. В Сибирском отделении в законодательном порядке должны быть установлены правила:

1. Любая международная конференция не менее чем двуязычна.

2. Организован перевод в оба конца независимо от того, кто сидит в аудитории, если только она не пуста.

Признаю, что эта проблема волнует не всех. Например, в молодости я сам любил слушать доклады на английском, хотя всю жизнь учил только немецкий. Рассуждал так: если в работе есть формулы, то они понятны и без слов, а если нет формул, то и понимать нечего. Однажды у меня состоялся примечательный разговор с профессором И.А. Шведовым. Во время перерыва на его лекции я обратился к нему с такой речью:

— Игорь Александрович, вот вы сколько лет читаете математический анализ и не можете его выучить. А от студентов требуете, чтобы они выучили его за два года. Где

справедливость?

Он ответил:
— А у них мозги молодые.

К сожалению, молодые мозги бывают только в молодости. Теперь же я воспринимаю доклады на английском иначе. Задачей научной конференции является не только и не столько распространение информации. Она должна дать участникам радость общения, заинтересовать их новыми проблемами, стимулировать зарождение новых идей. Лично меня редко интересовала информация в докладах по моей узкой специальности. Но привлекало новое, которое я не знал или не понимал и поэтому старался понять. Это умственное напряжение было своеобразной тренировкой, из-за которой я любил посещать научные форумы. А язык, как известно, тесно связан с умственной деятельностью. Например, П.Л. Чебышев получал свои результаты на французском языке, а потом переводил их на русский. Из международного научного общения исчез немецкий язык — язык Гаусса, Гильберта. Это ведёт к деградации научного сообщества. Об этом свидетельствует исключительная скука на современных международных научных конференциях.

Р.М. Гарипов, д.ф.-м.н.,
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН

Дни науки в Иркутске

(Окончание. Начало на стр. 5)
Мнение молодых

На прошедшей в Иркутске пресс-конференции молодые учёные рассказали журналистам о своих достижениях, тонкостях работы по грантам и опасениях, связанных с реформой РАН.

На сегодняшний день в иркутских институтах Сибирского отделения работает примерно 700 молодых сотрудников — это почти треть от общего числа учёных. Показатель хороший, и проходящая реформа РАН пока никак его не ухудшила, хотя и заставила некоторых молодых специалистов задуматься о переезде за границу. По данным социологического опроса, который провёл Совет научной молодёжи СО РАН, 40 % респондентов не исключают отъезда в случае ухудшения ситуации с наукой, а 2,5 % готовы это сделать уже сейчас.

«Самое страшное сейчас — это неопределённость. Что будет дальше? Но исследования, тем не менее, продолжаются, ведь все осознают, что самое важное — это дело. Останавливаться нельзя, это достаточно конкурентная среда», — комментирует сложившуюся ситуацию председатель Совета научной молодёжи ИИЦ СО РАН к.г.-м.н. Александр Кононов.

Молодых учёных беспокоят возможные кадровые сокращения, которые неминуемо следуют за любой оптимизацией, а также предстоящие изменения в работе по грантам. «Только в последние годы у нас в Институте географии идёт прирост аспирантов, появился конкурс. До этого много лет подряд был недобор. Будет обидно, если в связи с реформой и неустойчивым положением Академии молодёжь снова перестанет приходить в науку», — говорит председатель Совета молодых учёных ИГ им. В.Б. Сочавы СО РАН Егор Иванов.

Сегодня средняя заработная плата научного сотрудника с кандидатской степенью составляет 28 тысяч рублей. При этом, как справедливо отметил председатель Совета молодых учёных ИДСТУ к.ф.-м.н. СО РАН Максим Старичин, научная деятельность не предполагает карьерного роста в привычном смысле. Признания учёный может ждать долго — заявить о себе в первые годы работы очень сложно.

Однако в целом присутствовавшие на встрече ученые склонны мыслить о будущем позитивно: в активе молодых сотрудников институтов не менее 100 собственных грантов, по которым сейчас выполняются исследования, плюс по условиям получения некоторых грантов молодые ученые в обязательном порядке привлекаются к исследованиям, которые проводят старшие коллеги. У молодежи есть планы и задумки, а значит, жизнь и работа продолжаются.

Г. Кисёлева, «НВС»

Рейтингаторам — на заметку

Всевозможные современные рейтингаторы всегда оказываются в затруднении, в частности, при формировании так называемых «весовых» коэффициентов, необходимых для получения обобщенного рейтинг-показателя объектов. Эти коэффициенты всегда назначаются и вменяются показателям-характеристикам объектов ранжирования на основе субъективного мнения каких-либо экспертов. Содержательная интерпретация таких коэффициентов не определена.

Если же необходимо знать действительные коэффициенты значимости параметров объектов, например, для принятия управляющих решений, то можно воспользоваться тем, что важность каждого параметра с неизбежностью отражается в его статистических свойствах. Чем больше «внимания» со стороны управляюще-влияющей системы будет уделено параметру, тем более стабильной будет его величина, как в динамике, так и в статической совокупности объектов. То есть реальная значимость каждого показателя была уже предопределена и сформирована прошлой деятельностью и объективно отражена в его статистических свойствах.

В качестве характеристики стабильности параметра удобно принять коэффициент вариации его величины. Тогда удельный вес обратной величины коэффициента вариации каждого параметра в общей сумме этих обратных величин может быть принят в качестве численной меры значимости данного параметра.

Впрочем, современным «составителям» рейтингов, не

очень отягощённым теорией систем, для получения только рейтинга не обязательно знать и весовые коэффициенты. Достаточно лишь полно охарактеризовать объекты набором однонаправленных параметров и — закрыв глаза на недопустимость сложения разнородных величин («искры из глаз» от такой рекомендации!) — тупо «спрессовать» величины параметров объектов в некий агрегат. Статистическая достоверность ранжирования объектов на основе этого агрегата оказывается весьма высокой и возрастает с повышением числа параметров, принятых в расчёт.

Ранжирование объектов является лишь одним из результатов решения общей задачи оценивания, анализа и управления состоянием многокритериальных целенаправленных систем. В нашем Сибирском отделении АН СССР были достигнуты значительные успехи в автоматизации решения этой весьма нетривиальной задачи, и современным исследователям и специалистам по управлению научными организациями и вузами целесообразно использовать этот опыт, который в практически-инструктивном виде был опубликован в работе: Аксёнов В.В. и др. Пакет прикладных программ для комплексной оценки и сравнительного анализа состояния целенаправленных систем. /Препринт № 337. — Новосибирск, Вычислительный центр СО АН СССР. 1982.

Возможно, ещё и сохранилось программное обеспечение пакета на машинных носителях.

В.С. Тырышкин, к.э.н.

МИР ВОКРУГ НАС

Феерия свиристелей

В январе жители Новосибирска и, вероятно, других южносибирских городов стали свидетелями небывалого налёта на парки и скверы на редкость больших стай непоседливых птиц, окрашенных довольно эффектно: свиристелей и дроздов-рябинников.

Если дрозды слетелись к столице Сибири, скорее всего, из ближайших окрестностей, а также из Томской и Кемеровской областей, то свиристели, по-видимому, проделали более продолжительный путь из лесотундры Красноярского края и Якутии, откуда их поторопили морозы, постепенно крепчающие от недели к неделе. Этим любителей полакомиться плодами рябины и рябин, обильно плодоносящих именно в городской черте, в Новосибирске нынче побывало превеликое множество. Свиристели уже появлялись здесь в конце осени на пути своих регулярных предзимних кочёвок с северо-востока на юго-запад. В середине зимы же город настигла вторая волна свиристелевого нашествия, на которую нынче наложились волна массовых кочёвок рябинников. Птиц сюда привлекло обилие корма в условиях сильно повышенного относительно климатической нормы фона температуры воздуха.

Сам я впервые за нынешнюю зиму заметил большую (около тысячи птиц) стаю свиристелей пасмурным днем 29 декабря из окна автобуса вблизи Речного вокзала, где довольно много усеянных ягодами рябин, есть ранетки и аллея черемух Маака с оставшимися с лета на ветках иссиня-черными ягодами. Оказывается, эти ягоды, маркие, словно чернила, также годятся на корм не только голубям, но и свиристелям.

В середине января свиристелей и рябинников в центре Новосибирска заметно прибавилось. Особенно много их было в сквере перед театром оперы и балета, в Перво-

майском сквере, в Центральном парке и в Нарымском сквере. Интересно, что 15 января уже много лет называют Днём зимующих птиц в память писателя Евгения Носова как автора рассказа «Покормите птиц». Благодаря информационному поведению большое количество птиц в эти дни в центре Новосибирска привлекло внимание журналистов. Достаточно сказать, что за три дня о свиристелях здесь было снято несколько новостных сюжетов, которые транслировались по шести телеканалам, четыре из которых — общероссийские. В связи с этим не раз мысленно благодарил тех горожан, которые в многолетнем нелегком противостоянии лоббистам застройщиков до сих пор сохраняют в сравнительно неприкосновенности городские лесонасаждения, включая названные выше скверы.

То обстоятельство, что в городе возникли массовые скопления птиц, вызвало недоумение автомобилистов и владельцев элитных зданий с большим крыльцом в случаях, когда над автостоянкой или крыльцом нависали кроны деревьев с плодами. Даже тех людей, которые с удовольствием наблюдали за удивительно энергичными птицами, конечно же, раздражали кляксы птичьего помёта на мраморной плитке, на капотах и крышах их автомобилей. В отличие от других зим, когда часто сообщалось о случаях гибели «захмелевших» от забродивших плодов свиристелей из-за столкновений с препятствиями (зеркальными стенами современных зданий) или из-за «похмельного» оцепенения, в этом году такого практически не от-

мечалось. Сам я нынче подобрал на снегу только одного разбившегося о стекло свиристеля и одного дрозда, замёрзшего ночью. Вообще же, гибель свиристелей по таким причинам время от времени регистрируется в разных частях ареала и становится даже поводом для стихотворений известных авторов, Лилии Синцовой, например. Наш опытный кинооператор и начинающий поэт Игорь Волошин также не остался в стороне:

*Доза алкоголя в ягодах рябины
Очень веселяще действует на птиц.
Наклевалась пташка, как на именинах...
Удар в стекло оконное — и паденье птиц.*

Феерия в исполнении пернатых, прежде всего, с участием свиристелей и дроздов в Новосибирске, которая владельцам автомобилей, испачканных пометом, порой представлялась нескончаемой вакханалией, продолжалась ровно месяц. Скопления и стаи свиристелей в центральной части города в отдельные дни января достигали нескольких тысяч птиц. Экстраординарность этого события орнитологи видели ещё и в том, что количество птиц в черте города в середине зимы по ориентировочным оценкам значительно превысило их суммарное количество в середине лета. Жаль, что не доходят руки и отсутствует достаточное целевое финансирование, чтобы более детально выяснить происхождение этих стай и направление их дальнейшего перемещения. Можно предположить, что значительную часть зимы сибирские свиристели проводят в предгорьях Южной Сибири, где много зарослей облепихи с ягодами, не опадающими до весны.



Понижение температуры воздуха в третьей декаде января до минус 30, а в пригородах и ниже, заметно стимулировало кормодобывающую активность пернатых. При температуре, близкой к нулю по Цельсию, им требовалось меньше как корма для терморегуляции, так и времени на его добывание. В несильный мороз размягченные ягоды рябины и плоды ранеток птицам гораздо легче отделять от веток и употреблять в пищу, нежели замёрзшие до каменного состояния при минус 25. Если в середине января на аллеях и в скверах посадки издали выглядели сплошь красными от плодов, то к 29 января усилиями пернатых гастролёров во всем городе на рябинах практически не осталось ни единой ягодки. Сильно поубавилось и плодов на ранетках. На яблоньках остались лишь сравнительно крупные плоды, которые птицы при всём желании не могут проглотить. В последнюю очередь свиристели и дрозды, в количестве нескольких десятков птиц оставшие от основной массы собратьев и оплометчиво оставшиеся зимовать в заледелом от цепкой стужи городе, переключились на урожай боярышника в сквере перед театром оперы и балета. Ягоды культурного боярышника также слишком велики. Лишь небольшая их часть годится для птиц. Дворники сгребали плоды, оброненные птицами, в сугробы. Этот корм останется там до момента таяния снега и пригодится свиристелям и дроздам во время их остановок в городе в период весеннего пролёта.

А. Яновский.
Фото И. Волошина, ИСЭЖ СО РАН

«Животный мир Новосибирской области-2013»

Выставка «Животный мир Новосибирской области-2013», открывшаяся 24 января в Новосибирском государственном краеведческом музее, представляет работы, вошедшие в шорт-лист одноименного фотоконкурса, организованного Краеведческим музеем совместно с Институтом систематики и экологии животных СО РАН при поддержке Департамента природных ресурсов и окружающей среды НСО и фотошколы «Академия Фотолэнд». Цель конкурса — привлечь внимание общественности к вопросам сохранения животного мира, а также создать базу фотоматериалов по фауне НСО.

В состав выставки вошли более 70 фотографий. На фотопортретах представителей животного мира запечатлены диковинные насекомые и опасные хищники, забавные грызуны и редкие птицы, обитающие на просторах Новосибирской области. Все изображения дополнены подробными этикетками с информацией о животных, а также интересными заметками, которые развенчивают некоторые общеизвестные мифы о насекомых, зверях и птицах.

В конкурсе приняли участие как профессиональные фотографы, так и любители фотоохоты различных профессий и возрастов. Самой младшей участнице, Дарье Лысенко, на момент подачи заявки было пять лет. Всего было представлено более полутысячи фоторабот. Из всех участников отборочный тур прошли 44 человека, чьи работы и были представлены на выставке.

В рамках открытия выставки состоялось награждение победителей и мастер-класс по макрофотографии, который провёл директор ИСЭЖ СО РАН доктор биологических наук Виктор Вячеславович Глупов.

Авторитетное жюри под председательством Виктора Вячеславовича Глупова присудило первое место Елене Шнайдер за работу «Крякв с выводком». Второе место занял Анатолий Белкин, сумевший запечатлеть выводок корсака. Третье место занял Роман Толмачев за фотографию азиатского бурундука, который лакомится семечками.

На фото: — снимки победителей: Елена Шнайдер «Утка с выводком», Анатолий Белкин «Выводок корсака» и Роман Толмачев «Азиатский бурундук».



Турнир памяти Петра Калантаева

Воскресенье 9 февраля в универсальном спортивном комплексе СО РАН прошло 5-е открытое первенство Новосибирского научного центра по тяжёлой атлетике (рывок и толчок) среди ветеранов Новосибирской области памяти мастера спорта Петра Калантаева. Цели и задачи соревнований — поддержание здорового образа жизни сотрудников ННЦ и подготовка к международным соревнованиям.

Первое место уверенно заняла команда клуба «Гармония» ННЦ (196 очков). Команду ННЦ представляли семь участников: Владимир Черников (55+70 кг, возрастная группа 65 лет, весовая категория 94 кг), Александр Пинаев (70+90 кг, в/гр. 60 лет, в/к 85 кг), Евгений Соколов (55+80 кг, в/гр. 55 лет, в/к 94 кг), Сергей Анищик (50+70 кг, в/гр. 55 лет, в/к 105+ кг), Алексей Павлов (60+80 кг, в/гр. 40 лет, в/к 77 кг), Павел Божко (95+120 кг, в/гр.

35 лет, в/к 94 кг), Сергей Маркелов (60+80 кг, в/гр. 35 лет, в/к 85 кг). На 2-м месте (по 56 очков) две новосибирские команды — «НГПУ» и клуб «Голливуд». Третье место занял клуб «Панатта» (28 очков).

Результаты в сумме двух движений, существенно превышающие квалификационный норматив для допуска на чемпионат мира среди ветеранов, показали четыре спортсмена: мс Анатолий Грязев (110 кг, в/гр. 70 лет, в/к 69 кг), 1-разр. Александр Пинаев (160 кг, в/гр. 60 лет, в/к 85 кг), кмс Николай Немцов (171 кг, в/гр. 55 лет, в/к 77 кг) и мс Александр Батищев (230 кг, в/гр. 55 лет, в/к 105 кг). Соревнования проводились при финансовой и организационной поддержке СО РАН (Э.В. Скубневский, П.А. Дрожжин).

А. Пинаев, д.ф.-м.н., ИГИЛ СО РАН,
председатель клуба «Гармония»

Конкурс

ФГБУН Геологический институт СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей: 1. научного сотрудника лаборатории геодинамики по специальности: 25.00.04 «петрология, вулканология» — 1 чел., научного сотрудника лаборатории геодинамики по специальности: 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 1 чел.; научного сотрудника лаборатории геологии кайнозоя по специальности 25.00.25 палеонтология и стратиграфия; научного сотрудника лаборатории петрологии по специальности 25.00.11 «геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» — 1 чел.; младшего научного сотрудника лаборатории геохимии и рудообразующих процессов по специальности 25.00.11 «геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» — 1 чел.; младшего научного сотрудника лаборатории геохимии и рудообразующих процессов по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология» — 1 чел.; младшего научного сотрудника лаборатории петрологии по специальности 25.00.11 «геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» — 1 чел.; младшего научного сотрудника лаборатории геодинамики по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология» — 1 чел.; младшего научного сотрудника лаборатории геохимии и рудообразующих процессов по специальности: 25.00.11 «геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» — 1 чел. Дата проведения конкурса — два месяца со дня публикации объявления. С победителями конкурса будет заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Требования к кандидатам в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию до 01.04.2014 г. по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6а. Справки по телефону: 8(301-2) 43-33-85 (Отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.geo.stbur.ru) в сети Интернет.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел./факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.

Корпункты: Иркутск 51-35-26 Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 12.02.2014 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказ. Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2014, 1-е полугодие, том 1, стр. 148

E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2014 г.