



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

12 мая 2011 года

• 50-й год издания

• № 19 (2804)

• <http://www.sbras.ru/HBC/>

• Цена 7 руб.

НОВОСТИ

Кадры

В связи с несостоявшимися выборами директора Института химии и химической технологии СО РАН Президиум Сибирского отделения представил Президиуму Российской академии наук кандидатуру академика Шабанова Василия Филипповича для назначения исполняющим обязанности директора ИХХТ СО РАН с 24 мая 2011 г. до избрания директора института в установленном порядке.

Доктор химических наук Аншиц Александр Григорьевич возвращается к выполнению обязанностей заместителя ИХХТ СО РАН по научной работе с 24 мая 2011 г. до истечения в 2012 г. срока его полномочий в данной должности.

Академик В. Ф. Шабанов освобожден от обязанностей директора Института физики им. Л. В. Киренского СО РАН с 23 мая 2011 г. по собственному желанию. За плодотворную научную и научно-организационную деятельность ему объявлена благодарность.

Доктор физико-математических наук Волков Никита Валентинович представлен Президиуму Российской академии наук для назначения исполняющим обязанности директора Института физики им. Л. В. Киренского с 24 мая 2011 г. до избрания директора института в установленном порядке.

Академический час

11 мая в Выставочном центре СО РАН состоялась очередная лекция из цикла «Академический час». Перед школьниками с рассказом о вирусах и инфекциях, переносимых клещами, выступил академик В. В. Власов. Академик рассказал о самих возбудителях, способах профилактики и лечения. Впрочем, по мнению учёного, лучшая профилактика — избегать укусов клеща. Но, если он вас всё же укусил, стоит пропить курс любого антибиотика. От энцефалита это не спасет, однако инфекции задавит. Хотя и энцефалит, разносимый сибирскими клещами, страшен только грудным детям и старикам, словом, тем, у кого отсутствует иммунитет. И ещё, пожалуй, американцам, ведь у них в стране энцефалита нет, и этот вирус считается угрозой нации и потенциальным видом биологического оружия. Лекция школьникам понравилась, было задано много вопросов, чувствовался явный интерес.

Подписка на «НВС»

Напоминаем, что во всех отделениях связи страны продолжается подписка на нашу газету на второе полугодие 2011 г. Подписной индекс «НВС» 53012 в общероссийском каталоге «Пресса России», т. 1, стр. 156. Жители Новосибирска имеют возможность подписаться на «НВС» в киосках «Экспресс». А для жителей новосибирского Академгородка дешевле подписаться непосредственно в редакции (Морской пр., 2, к. 329, 331, 336) с самостоятельным получением свежих номеров газеты на вахте Управления делами СО РАН. Редакционная цена — 120 руб. за полугодие. Дешевле просто не бывает. Здесь же можно приобрести любые предыдущие номера нашей газеты. Не забывайте вовремя оформить подписку! «Наука в Сибири» — газета для умных.

Укрепляя партнёрство

11 мая в Новосибирске подписано соглашение о сотрудничестве между Сибирским отделением РАН и Казанским (Приволжским) федеральным университетом.



Казанский университет — один из старейших в России. Он был основан в 1804 году указом императора Александра I и был в ту пору восточным форпостом образования и науки в стране. В его более чем двухсотлетней истории — множество славных имён: Н. И. Лобачевский, А. М. Бутлеров, Е. К. Завойский, Л. Н. Толстой, В. В. Хлебников, В. И. Ленин... Многие выдающиеся учёные Отделения также получили образование в его стенах.

В 2010 году указом Президента РФ на базе Казанского государственного университета был создан Приволжский федеральный университет, в состав которого вошли также Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет, Казанский государственный финансово-экономический институт, Елабужский государственный педагогический университет. Общее число студентов и аспирантов КФУ — 42370 чел. Главная цель, поставленная перед университетом, — стать инновационным центром техно-

логического развития региона, кузницей кадров для Республики Татарстан и Приволжского федерального округа в целом.

Сибирское отделение РАН связывают с Казанским университетом многолетние тесные связи. С целью дальнейшего укрепления партнёрских отношений представительная делегация Казанского федерального университета во главе с ректором И. Р. Гафуровым 10—12 мая посетила Новосибирский научный центр.

Как убеждён ректор, кооперация с Сибирским отделением возможна в самых разнообразных направлениях: медико-биологических исследованиях, фундаментальной медицине, ЯМР-томографии, квантовой радиоспектроскопии, лазерной физике, нефтегазовой геологии и геофизике, палеоклиматологии, лимнологии, космических исследованиях. Эти направления представляются перспективными и взаимовыгодными как с точки зрения реализации крупных научных и инновационных проектов, так и подготовки моло-

дых специалистов и учёных. Уже сегодня плодотворным может оказаться сотрудничество в области решения задач нефтяного и нефтеперерабатывающего кластера не только Республики Татарстан, но и всей России.

Гостям была предоставлена возможность посетить институты Лазерной физики, Химической биологии и фундаментальной медицины, Нефтегазовой геологии и геофизики, Цитологии и генетики, Катализа, Теоретической и прикладной механики, Физики полупроводников, Новосибирский государственный университет.

Центральным событием визита стала встреча делегации КФУ с руководством СО РАН во главе с председателем Отделения ак. А. Л. Асеевым и первым заместителем председателя ак. Р. З. Сагдеевым. Кульминацией встречи явилось подписание Соглашения о сотрудничестве между Сибирским отделением РАН и Казанским федеральным университетом.

Соглашение нацелено на сотрудничество в области

фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований и разработок, подготовку кадров высшей квалификации в научной и образовательной сферах и инновационном предпринимательстве, внедрение инновационных результатов в экономику и социальную сферу. Конкретные научные направления сотрудничества будут определены дополнительными соглашениями между Казанским университетом и учреждениями Сибирского отделения. После детального обсуждения такие договоры были подписаны с Институтом лазерной физики, Институтом химической биологии и фундаментальной медицины и Институтом «Международный томографический центр» СО РАН.

Наш корр.
На снимке:

— соглашение подкреплено дружеским рукопожатием (академики Александр Леонидович Асеев, Ренат Зиннурович Сагдеев и ректор Казанского федерального университета Ильшат Рафкатович Гафуров).
Фото В. Новикова

ВЕСТИ

К 75 летию чл.-корр. РАН В.А. Ламина

Глубокоуважаемый Владимир Александрович!

Президиум и учёные Сибирского отделения РАН сердечно поздравляют Вас с юбилеем — 75-летием со дня рождения!

Научное сообщество знает и ценит Вас как видного ученого в области истории хозяйственного освоения и социально-демографического развития Сибири, инициатора и руководителя ряда крупных исследовательских и издательских проектов, среди которых «Энциклопедия Новосибирска», пятитомная «История промышленности Новосибирска», «Очерки истории Новосибирска»; трехтомное издание «Исторической энциклопедии Сибири». В настоящее время Вы вновь объединили исследователей для подготовки фундаментального труда «История Сибири». Признанием Ваших научных заслуг является избрание Вас членом-корреспондентом РАН.

Ваш талант популяризатора научных знаний нашел отражение в ряде книг, интересных широкому читателю, раскрывающих историю транспортного строительства и освоения богатейших природных ресурсов Сибири.

Большой жизненный опыт и закалку Вы приобрели в «Ваших университетах»:



речном техникуме, армии, во время работы электросварщиком и механиком в Институте гидродинамики. Получив юридическое образование, свои научные интересы Вы связали с Институтом истории Сибирского отделения Академии

наук, в котором прошли путь от младшего научного сотрудника до директора института, и который возглавляете уже четырнадцатый год.

Много сил и внимания Вы уделяете организации гуманитарных исследований в Сибирском отделении РАН. Вы бесценно возглавляете Научный совет по музеям, долгое время плодотворно руководили Научно-издательским советом СО РАН. Большое внимание Вы уделяете подготовке научных кадров высшей квалификации, под Вашим руководством защищено семь кандидатских диссертаций.

Ваша активная деятельность отмечена правительственными наградами, в т.ч. медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени».

Дорогой Владимир Александрович! Вы отмечаете свой юбилей в расцвете творческих сил и энергии. Желаем Вам доброго здоровья, новых научных достижений, исполнения Ваших творческих планов. Счастья, здоровья и благополучия Вам и Вашим близким.

**Председатель Сибирского отделения РАН академик А. Л. Асеев
Главный учёный секретарь Сибирского отделения РАН чл.-к. РАН Н.З. Ляхов**

Мантия почётного профессора — академику Трофимову

Учёный совет химического факультета Санкт-Петербургского университета впервые принял решение о выборе в качестве почётного профессора химического факультета университета учёного из России — директора Института химии им. А.Е. Фаворского СО РАН академика Б.А.Трофимова. 18 апреля на торжественном заседании Учёного совета химического факультета Санкт-Петербургского университета состоялась церемония вручения почетного знака, и профессор Б.А. Трофимов выступил с докладом «Анионная самосборка и самоорганизация сложных молекул с участием ацетилена».

Решение об избрании почётных профессоров химического факультета Санкт-Петербургского университета, обеспечивающее права, почести и привилегии, установленные законом и обычаем, впервые было принято Учёным советом факультета в 1992 году. Присваивается звание «За заслуги в развитии химической науки и высшего химического образования, за плодотворное сотрудничество и содействие в установлении международных контактов с химическим факультетом и научно-исследовательским институтом химии Санкт-Петербургского университета».

К настоящему времени почётными профессорами факультета избрано 16 ученых из ведущих научных центров Германии, США, Японии, Франции и Польши.

Имя иркутского исследователя в области органической, физико-органической и элементоорганической химии, директора Института химии СО РАН Бориса Александровича Трофимова хорошо известно мировой науке. Достаточно сказать, что открытая им общая реакция кетоксимов с ацетиленом, позволяющая разработать новые принципы конструирования пиррольных систем, вошла во все монографии и учебники как «реакция Трофимова». Он с учениками впервые систематически применил

сверхосновные катализаторы и реагенты в химии ацетилена и его производных, что позволило открыть и разработать ряд новых реакций, которые широко используются в тонком органическом синтезе и при получении промышленно важных продуктов. Б.А. Трофимову и его школе принадлежит инициатива создания нового направления — химии фосфид и фосфинит-ионов, что дало возможность получать новые, ранее труднодоступные для практики фосфорорганические соединения. Борис Александрович — автор более 2000 публикаций, более 540 российских и зарубежных патентов, 21 монографии, изданных как в нашей стране, так и за рубежом.

Он родился в Чите и учился в обыкновенной школе. Окончив школу с золотой медалью, а потом Иркутский госуниверситет с отличием, он пришел в только что организованный Иркутский институт органической химии СО АН СССР (ныне Институт химии им. А.Е.Фаворского СО РАН), где уже через четыре года защитил кандидатскую диссертацию. Успешно прошёл все ступени роста, став академиком РАН и директором родного института. Он создал свою научную школу, признанную во всем мире.

**Наш корр.
Фото В. Короткоручко**



Конкурс

Учреждение Российской академии наук Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» (1 вакансия). Требования к кандидатам предъявляются в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Информация об условиях конкурса и перечень необходимых документов опубликованы на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Дата проведения конкурса — по истечении двух месяцев со дня выхода объявления. Заявление и документы необходимо представить в конкурсную комиссию в течение месяца со дня опубликования данного объявления по адресу: 664033, г.Иркутск, ул. Лермонтова, 130 (отдел кадров). Справки по тел.: (395-2) 42-85-03; e-mail: info@isem.sei.irk.ru; <http://sei.irk.ru>.

Широкий спектр направлений

19—24 апреля в Институте земной коры СО РАН проводилась очередная, 24-я Всероссийская молодежная конференция «Строение литосферы и геодинамика», традиционно организованная Советом научной молодежи ИЗК.

Всего в конференции (очно и заочно) приняли участие порядка 160 человек. С докладами на конференции выступили 56 молодых исследователей из 12-ти городов России. Представители 18-ти научных, производственных и образовательных учреждений Иркутска, Новосибирска, Махачкалы, Миасса, Екатеринбурга, Владивостока, Уссурийска, Хабаровска, Улан-Удэ, Мирного, Биробиджана, Магадана, доложили результаты своих работ, тематика которых охватывает широкий спектр направлений, развиваемых в современной геологии.

В ходе пленарного заседания вниманию участников конференции были представлены доклады ведущих специалистов в области общей геологии, сейсмологии и инженерной геологии. На заключительной дискуссии отмечен более высокий по сравнению с прошлым совещанием уровень сообщений.

В рамках культурной программы, а также по случаю празднования 350-летия нашего города, для участников и гостей конференции была проведена экскурсия по г. Иркутску с посещением музея его истории. Традиционно, по окончании конференции состоялась и геологическая экскурсия в район Приольхонья (Малое Море), где участники познакомились с особенностями геологического строения этого крайне интересного с научной точки зрения объекта, прослушали лекцию об основных геологических и тектонических структурах. А еще просто насладились великолепными видами Байкала.

В.А.Хак, к.г.-м.н., председатель Совета научной молодежи ИЗК СО РАН

Всемирный горный конгресс

Представительный международный форум «Уголь в мировой экономике» состоялся 4—6 мая в Кемерове.

На форум были приглашены представители академической науки: вице-президент РАН академик Н.П. Лавёров, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев, председатель КемНЦ СО РАН академик А.Э. Конторович, члены-корреспонденты РАН Г.И. Грицко и А.А. Лихолобов, директора институтов и ведущие учёные Кузбасса.

В своем приветствии губернатор Кемеровской области А.Г. Тулеев не раз апеллировал к науке, лично благодарил руководство СО РАН и КемНЦ СО РАН за активную позицию по созданию в Кузбассе новых институтов угольной и углехимической направленности. С ярким эмоциональным докладом «Роль и место угля в топливно-энергетическом балансе мира в XXI веке» выступил академик А.Э. Конторович. Он проанализировал реальные ресурсные запасы угля в мире и, по сути, опроверг общепринятую точку зрения, что угля хватит населению планеты на многие столетия вперед. Балансовых учёных запасов угля, с учётом динамики добычи в Китае, США, Канаде, Австралии может хватить до 60-х, 70-х годов XXI века. И здесь иллюзий строить не приходится. Академик подробно остановился на создании в Кузбассе Угленаукограда. Он призвал власть, бизнес, общественность помочь в становлении «Угольного Сколково».

С докладом «Нетрадиционные направления использования угля, в том числе получение синтетического топлива» выступил директор Института углехимии и химического материаловедения СО РАН З.Р. Исмагилов.

Важным этапом форума стало посещение высокими гостями институтов центра. Н.П. Лавёров и А.Л. Асеев прошли по лабораториям, встретились с сотрудниками, затем состоялось символическое заседание Президиума КемНЦ СО РАН под председательством двух вице-президентов РАН, в присутствии первого заместителя губернатора Кемеровской области В.П. Мазикина, заместителя губернатора Д.В. Исламова, директора Кузбасского технопарка С.А. Муравьёва.

В ходе форума был проведен и Губернаторский приём, лучшие участники получили награды Кемеровской области. Выступающие отметили важнейшую роль Академии наук в Кузбассе, беспрецедентный характер форума, его широкое представительство. В шахтерском крае, каким является Кузбасс, должен быть свой Угленаукоград! С этим лозунгом согласились все присутствующие.

Наш корр.

Конкурс

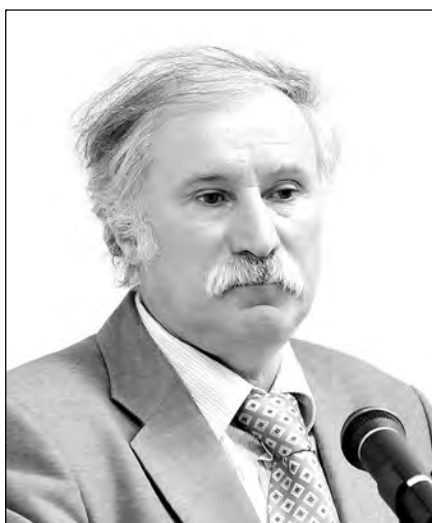
Учреждение Российской академии наук Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН объявляет конкурс на замещение по совместительству на 0,4 ставки (режим рабочего времени — 16 часов в неделю) вакантной должности главного научного сотрудника лаборатории проблем рационального освоения минерально-сырьевых ресурсов по специальности 25.00.22 «геотехнология (подземная, открытая и строительная)», специалиста в области геотехнологий разработки твёрдых полезных ископаемых, имеющего учёную степень доктора технических наук, стаж научной работы не менее 15 лет, возраст до 60 лет, соответствующего квалификационным требованиям согласно Приложению 2 к постановлению Президиума СО РАН от 31.03.2008 № 202, утверждённому постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. Срок конкурса — 2 месяца со дня публикации объявления. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 677018, г. Якутск, пр. Ленина, 43. Справки по тел.: (4112)33-59-37 (учёный секретарь); (4112)39-00-47 (отдел кадров). Информация о конкурсе размещена на сайте института (www.igds.ysn.ru).

Учреждение Российской академии наук Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей заведующего лабораторией теории параллельных процессов, научного сотрудника по специальности 05.13.11 «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей». Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6. Справки по тел.: (383-2) 330-87-44 (отдел кадров). Объявления о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

В Президиуме СО РАН

Очередное заседание Президиума Отделения 7 мая началось на праздничной ноте — проф. В.Е. Зарко вручил группе учёных СО РАН юбилейные знаки Федерации космонавтики России. Этот знак имеет две стороны. На лицевой — цифра 50 с лавровой ветвью, на оборотной — надпись «Подвиг Ю.А. Гагарина принадлежит всему человечеству». Список награждённых возглавляет Валентина Ильинична Симагина, олицетворяющая вклад, который вносят женщины в исследования в области космонавтики. С давних пор, ещё в команде Г.К. Борескова, она занималась созданием компонентов ракетных топлив и в настоящее время продолжает эту работу. Знаки вручены также А.Л. Асееву, А.А. Васильеву, Г.Н. Кулипанову, В.Н. Пармону, О.П. Пчелякову, В.М. Фомину. К настоящему времени план мероприятий, утвержденный постановлением Президиума о праздновании 50-летия полёта Ю.А. Гагарина, практически полностью выполнен.

С научным докладом «Проблемы формирования высокопродуктивных месторождений платины» выступил д.г.-м.н. А.Э. Изох (ИГМ СО РАН).



Более 90 % мировой добычи элементов платиновой группы (ЭПГ) приходится на ЮАР и Россию. Выделяется два типа высокопродуктивных платиновых месторождений: сульфидный Cu-Ni-ЭПГ в пикритовых интрузивах (Норильск, Джинчуань) и малосульфидных платино-палладиевых в расслоенных ультрамафит-мафитовых плутонах (Бушвельд, Великая Дайка, Стиллуотер, Скаергаард).

В расслоенных плутонах высокие концентрации ЭПГ (до 10—25 г/т) образуют маломощные (0,4—5 м) горизонты (риффы), появление которых обусловлено насыщением магмы серой и ликвацией с появлением сульфидной жидкости. Для Бушвельда (ЮАР) характерен совмещённый риф ЭПГ (риф Меренского), когда максимумы концентрации платины и палладия совпадают с максимальным содержанием сульфидной фазы и пиками концентраций меди, никеля и золота. Для Великой Дайки (Зимбабве) установлен расщеплённый (offset) риф, когда максимум концентрации палладия, платины и сульфидов не совпадают, при этом пик палладия располагается на 1—2 м ниже по разрезу, нежели пики меди и никеля, что согла-

суется с коэффициентами распределения металлов между силикатным и сульфидным расплавами.

Для формирования промышленных месторождений ЭПГ малосульфидного типа необходимы большие объёмы базитовой магмы, насыщение расплава серой на средних или конечных этапах кристаллизационно-гравитационной дифференциации и высокие концентрации элементов платиновой группы в исходном расплаве. В лаборатории петрологии и рудоносности магматических формаций ИГМ СО РАН разработан комплекс подходов и программ, которые позволяют рассчитывать процессы кристаллизационно-гравитационной дифференциации с учётом компакций кумулятов и качественно прогнозировать появление рифов ЭПГ (программа «Pluton», разработчик к.г.-м.н. А.В. Лавренчук).

Для формирования сульфидных Cu-Ni-ЭПГ месторождений норильского типа необходимы условиями являются либо высокая степень плавления мантийного субстрата, либо большая доля глубинного расплава, пришедшего от границы ядро-нижняя мантия, ликвация на сульфидную и силикатную жидкости на раннем этапе становления интрузивов и высокие содержания ЭПГ в исходном расплаве. Экспериментально показано, что при высокой степени плавления мантийного субстрата и высоких температурах невозможно получить насыщенные серой ультраосновные родональные расплавы. Более того, при адиабатическом подъёме таких магм растворимость серы возрастает (J. Mungall, 2008). Из этого следует, что для насыщения расплава серой необходима контаминация серой в промежуточных камерах. В Норильске, например, происходила контаминация ангидридной серой из чехла Сибирского кратона. В ИГМ СО РАН на примере дифференцированных интрузивов Восточного Саяна, Казахстана и Вьетнама показано, что при формировании Cu-Ni-ЭПГ руд происходит аналогичный процесс, но во многих случаях роль контаминации остаётся дискуссионной.

Для платиновых месторождений необходимым условием является высокое содержание ЭПГ в родональных расплавах, что характерно для крупных изверженных провинций, связанных с глубинными мантийными плюмами (LIP). На примере Сибирского, Таримского и Эмейшаньского плюмов показано, что именно для центральных частей суперплюмов характерны высокопродуктивные платиновые месторождения (Борисенко и др., 2006; Добрецов и др., 2010; Изох и др., 2010, 2011).

Использование предложенных подходов позволяет прогнозировать высокопродуктивные для элементов платиновой группы возрасные рубежи и районы появления ультрабазит-базитового магматизма. Наиболее перспективным районом в Сибири является Кодаро-Удоканский район в Забайкалье, где известен целый ряд крупных массивов: Чинейский, Луктурский, Верхнесакуканский. Полученные оценки времени становления Чинейского и Луктурского массивов показали их синхронность и возможность отнесения к раннепротерозойской платиноносной

эпохе (1900—1850 млн лет).

Другим перспективным районом является Саянская провинция, в которую входят Cu-Ni-ЭПГ месторождения Кингашского ареала. Ведутся поисковые работы в Присяяне (Поляков и др. 2006). Рудоносные массивы этой провинции по геологическому положению, возрасту и характеру рудной специализации в полном объёме сопоставляются с протерозойским платиноносным комплексом Джунчуань в Северном Китае (северная окраина Китайского кратона) и карбонатитовыми ассоциациями на Тариме, которые сейчас выделяют в рифейскую крупную изверженную провинцию.

В обсуждении доклада приняли участие академики А.Л. Асеев, Н.Л. Добрецов, В.Н. Пармон, чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов, Н.П. Похиленко, В.А. Лихолобов. Интерес к теме специалистов самых разных областей понятен: платина, например, не просто драгоценный металл, но и великолепный катализатор. Растёт спектр практических применений палладия и родия, а в перспективе и рутения. И в нормальных экономических условиях междисциплинарные работы в этом направлении обязательно должны быть востребованы. Дело за малым.

О результатах комплексной проверки Института химии и химической технологии СО РАН рассказали и.о. директора ИХХТ д.х.н. А.Г. Аншиц, заместитель председателя комиссии чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров и председатель ОУС по химическим наукам ак. В.Н. Пармон.

Институт является одним из ведущих химических институтов Российской академии наук в области создания научных основ технологий переработки природного минерального и возобновляемого сырья. Наибольшие успехи достигнуты в разработке технологических схем получения цветных, редких и благородных металлов и полупроводников на их основе, высокоскоростных субхлоридных методов получения титана, кремния, алюминия и их сплавов, функциональных материалов на основе микросферических компонентов энергетических золь, создание новых методов переработки лингоцеллюлозных отходов в химические вещества и материалы. Научная школа чл.-корр. РАН Г.Л. Пашкова дважды за отчётный период получала поддержку по президентской программе.

Однако в последние годы институт переживает нелёгкий период. Внешнее выражение внутреннего кризиса — ситуация с выборами директора на Общем собрании, которые не могут состояться уже второй год подряд. В сложившейся обстановке, когда полностью исчерпаны возможности демократических процедур, руководству отделения, как выразился ак. А.Л. Асеев, приходится прибегнуть к введению «процедуры внешнего управления». Нелёгкую обязанность «кризисного управляющего» взял на себя ак. В.Ф. Шабанов, которому сейчас требуется много упорства и дипломатического таланта. Но, зная этого человека, не приходится сомневаться, что всё у него получится.

В обсуждении отчёта приняли участие ак. С.Н. Багаев, Н.Л. Добрецов, В.Н. Пармон, чл.-корр. РАН В.А. Лихолобов, Н.З. Ляхов, Н.П. Похиленко. Все были единодушны во мнении, что потеря института такого профиля в Красноярском крае, исключительно богатом минеральными ресурсами, было бы непростительно. Институту рекомендована новая редакция основных направлений научной деятельности: поверхностные явления и гетерофазные превращения в процессах переработки поликомпонентного минерального сырья в цельные продукты и материалы на их основе; физикохимия функциональных материалов и процессов нового технологического уровня переработки растительной биомассы и углеводородного сырья. Работа ИХХТ СО РАН за отчётный период признана удовлетворительной.

Результаты комплексной проверки Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН представили заместитель председателя комиссии ак. А.Н. Коновалов и член бюро ОУС по математике и информатике д.ф.-м.н. А.Г. Марчук.

Институт является одним из лидеров математической науки как в России, так и в мире. Основные научные направления: алгебра, теория чисел и математическая логика; геометрия и топология; математический анализ, дифференциальные уравнения и математическая физика; теория вероятностей и математическая статистика; вычислительная математика; математическое моделирование и методы прикладной математики. Полученные результаты ежегодно отражаются в отчётных докладах Президента РАН, отчётах президиумов РАН и СО РАН.

Исключительно высок квалификационный уровень коллектива. В числе сотрудников института — 5 академиков и 5 членов-корреспондентов РАН, 123 доктора и 166 кандидатов наук. Ряд ведущих учёных института избран почётными членами международных и иностранных академий и математических обществ, входит в состав редколлегии ведущих научных журналов. Сам институт является учредителем пяти научных журналов, три из которых имеют англоязычную версию.

Институт постоянно участвует в организации международных, всероссийских и региональных конференций, многие из которых стали уже регулярными.

Активно ведётся работа по подготовке кадров. Для 14 кафедр Новосибирского государственного университета институт является базовым. Сотрудники института преподают в СУНЦ НГУ, организуют проведение физико-математических олимпиад, разрабатывают многоуровневые учебники для средних школ.

После обсуждения, в котором приняли участие академики Н.Л. Добрецов, Б.Г. Михайленко, А.Л. Асеев, чл.-корр. РАН А.М. Шалагин, С.С. Гончаров, Президиум СО РАН согласился с выводами комиссии, единодушно признав деятельность Института математики за отчётный период хорошей.



Подведены итоги конкурса на присуждение премии им. академика В.А. Коптюга за 2011 год.

В этом году на премию претендовали три работы: «Микро- и наноструктурные полимерные композиты технического и медицинского назначения: компьютерный дизайн, эксперимент, внедрение» (ИФПМ СО РАН, Институт механики металлополимерных систем НАНБ, Белорусский государственный университет), «Гетерогенные биокатализаторы на основе иммобилизованных клеток рекомбинантного штамма-продуцента глюкоизомеразы для получения глюкозо-фруктозного сиропа» (ИК СО РАН, Институт микробиологии НАНБ) и монография «Социальная политика: мифы и реалии» (ИФПР СО РАН, Институт социологии НАНБ). По результатам тайного голосования победу в конкурсе одержал коллектив томских и минских материаловедов: С.В. Панин, Л.А. Корниенко, Л.Р. Иванова, Б.А. Люкшин (ИФПМ СО РАН), Ю.М. Плещачевский, С.В. Шпилюк (Институт механики металлополимерных систем НАНБ), Д.А. Черноус, Э.И. Старовойтова (БГУ). Поздравляем победителей!

Ю. Плотноков, «НВС»
Фото В. Новикова



ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

Плазма, фемтосекунды и

7 мая в Доме учёных СО РАН состоялось торжественное собрание, посвящённое 20-летию Института лазерной физики. Постановление о его создании было принято Президиумом Сибирского отделения АН СССР 27 марта 1991 года. Накануне юбилея в институте высадили журналистский десант «НВС».



Институт создавался на базе двух отделов — Отдела лазерной физики (рук. В.П. Чеботаев) Института теплофизики и Отдела физики плазмы и космического моделирования (рук. А.Г. Паномаренко) Института теоретической и прикладной механики. В настоящий момент в ИЛФ СО РАН работает около 250 человек.

— Несмотря на то, что институту исполняется только 20 лет, свою историю мы ведем с более раннего срока, — рассказывает **Владимир Иванович Денисов**, заместитель директора ИЛФ по науке. — В 1962 году был создан первый лазер в Сибири. Произошло это в Институте радиопроизводства и электроники Сибирского отделения АН СССР. Революционное открытие было сделано группой, состоящей из молодых физиков — Ю.В. Коломникова, Г.В. Кривошекова, Ю.В. Троицкого. Директором ИРЭ был в то время профессор Юрий Борисович Румер.

С момента зарождения и последующие годы работа Отделения лазерной физики была направлена на решение новых задач лазерной физики и квантовой электроники. Вообще, история коллектива до 1991 года насыщена открытиями и изобретениями. Наиболее важным результатом является наш вклад в создание нового направления спектроскопии — нелинейной лазерной спектроскопии сверхвысокого разрешения — и её фундаментальные применения. Наши работы в области прецизионной лазерной метрологии, лазерных стандартов частоты были широко известны во всем научном мире. А в 1981 году мы первыми в мире создали оптические лазерные часы.

Мы гордимся нашими разработками и исследованиями в области лазерной биомедицины, в изучении влияния факторов ближнего космоса на космические аппараты, созданными нами лазерными технологиями для промышленности и т.д.

В 90-е годы, уже на базе созданного института, мы продолжили все эти исследования, и сейчас, подводя итоги, мы можем гордиться достижениями и за прошедшее двадцатилетие. Так, например, в прессе много говорилось и о фемтосекундных оптических часах, и о применении лазеров в промышленности, и о лазерных медицинских установках. Однако нам бы хотелось донести до читателя информацию и о других наших открытиях и разработках. Поэтому представляем вашему вниманию три лаборатории института (хотя их несравнимо больше, и каждая, безусловно, заслуживает отдель-

го материала в газете).

Вот что рассказал нашему корреспонденту заведующий лабораторией мощных непрерывных лазеров ИЛФ СО РАН (старейшей лабораторией института) **Геннадий Николаевич Грачёв**:

— Основные направления НИР лаборатории мощных непрерывных лазеров связаны с исследованиями по созданию мощных CO_2 лазеров с управляемыми характеристиками излучения, лазерной плазмы оптического пульсирующего разряда в скоростных потоках газа или на поверхности, лазерными и лазерно-плазменными технологиями.

Многолетняя разработка методов управления характеристиками излучения позволила создать многофункциональный трёхкиловаттный CO_2 лазер, который может генерировать как в непрерывном режиме, так и в импульсно-периодическом, причем с частотой от единиц килогерц до десятков и даже сотен. Представьте себе, 120 тысяч лазерных импульсов за одну секунду! Можно изменять частоту следования, длительность и форму импульса, а главное — получать импульсные мощности в десятки-сотни раз больше, чем в непрерывном режиме. Кроме того, он может перестраиваться по спектру генерации CO_2 молекулы, это более 70 спектральных линий в полосах от 9 до 11 микрон. Кроме одночастотных вариантов перестройки спектральной линии, нами разработаны схемы, позволяющие получать одновременную двухволновую генерацию в одном резонаторе, причем как на соседних спектральных линиях, так и разнесённых, то есть из разных ветвей и полос спектра.

Широкие возможности управления характеристиками излучения открывают новые направления и сферы применений мощных CO_2 лазеров, которые мы активно развиваем в кооперации с другими лабораториями ИЛФ и рядом институтов СО РАН, а именно:

— высокопроизводительные лазерно-плазменные нанотехнологии износостойкой модификации поверхности металлов и сплавов, синтеза защитных (износостойких/коррозионноустойчивых) и функциональных (сверхтвёрдых, ударопрочных) покрытий на металлах, плазмохимического синтеза наночастиц полупроводниковых оксидов металлов для керамики, газовых сенсоров и катализа (совместно с Институтом неорганической химии и Институтом химической кинетики и горения);

— аэрофизические эффекты взаимодействия лазерной плазмы с потоком газа (в том числе для перспективных схем лазерных ракетных двигателей), а также применения лазерной плазмы и импульсно-периодического излучения для инициации и исследования процессов горения (совместно с Институтом теоретической и прикладной механики);

— исследование процессов генерации субмиллиметровых лазеров при мощной оптической накачке.

Кроме перечисленных, отмечу основные направления потенциальных применений:

— комбинированные лазерно-плазменные и молекулярно-пучковые нанотехнологии получения полупроводниковых гетеросистем с многозонной структурой для новой элементной базы электроники и высокоэффективных преобразователей солнечной энергии (готовятся эксперименты совместно с Институтом физики полупроводников);

— лазерно-химические технологии, основанные на резонансном двухволновом многофотонном возбуждении или диссоциации, ионизации молекул, включая технологии лазерного разделения изотопов;

— создание комплексных лазерных стан-

ций с радиусом действия в десятки километров для экологического мониторинга и контроля движения облаков (в т.ч. загрязняющих) атмосферы городов-мегаполисов или крупных аэропортов, а также для локализации движения самолетов и измерения сейсмических колебаний искусственных сооружений.

И, наконец, кажущиеся фантастическими, но не лишённые оснований перспективы применений мощных CO_2 лазерных систем и лазерной плазмы для создания инжекторов дейтерий/тритиевой плазмы в установках управляемого термоядерного синтеза и уничтожения космического мусора действием приповерхностной лазерной плазмы.

Рассказывает ведущий научный сотрудник лаборатории физики лазеров сверхкоротких импульсов, кандидат физико-математических наук **Владимир Иванович Трунов**:

— Лаборатория физики лазеров сверхкоротких импульсов находится в составе Института лазерной физики с 1998 года. В штате 10 человек, но в рамках проектов разного уровня к работе привлекаются сотрудники из других лабораторий института, аспиранты и студенты.

Лаборатория занимается исследованием процессов генерации и усиления лазерных импульсов предельно-короткой длительности видимого и ближнего инфракрасного диапазонов. За это время были разработаны принципы генерации фемтосекундных (10^{-15} секунды) импульсов предельно-короткой длительности в оптическом диапазоне и их усиления на основе гибридной схемы, включающей лазерное и параметрическое усиление, и схемы на основе сверхширокополосного параметрического усиления при накачке импульсами пикосекундной (10^{-12} секунды) длительности. Выполненные в лаборатории исследования создают основу для проведения работ по генерации сверхмощных фемтосекундных лазерных импульсов.

В настоящее время в ведущих мировых научных центрах активно ведутся работы по созданию лазерных систем с пиковой мощностью петаваттного уровня, среди которых NOVA (Ливерморская лаборатория, США), Vulcan (Резерфордская лаборатория, Великобритания) и ряд других. С использованием лазерных систем такого уровня мощности достигнуты пиковые интенсивности порядка 10^{21} — 10^{22} Вт/см². Стоит задача достижения интенсивностей на уровне 10^{25} — 10^{30} Вт/см².

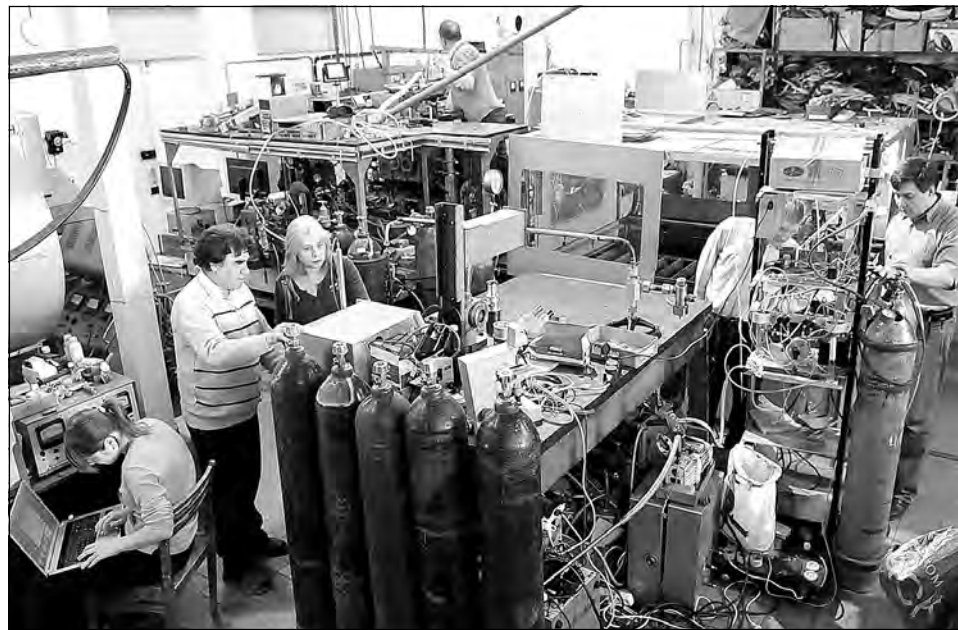
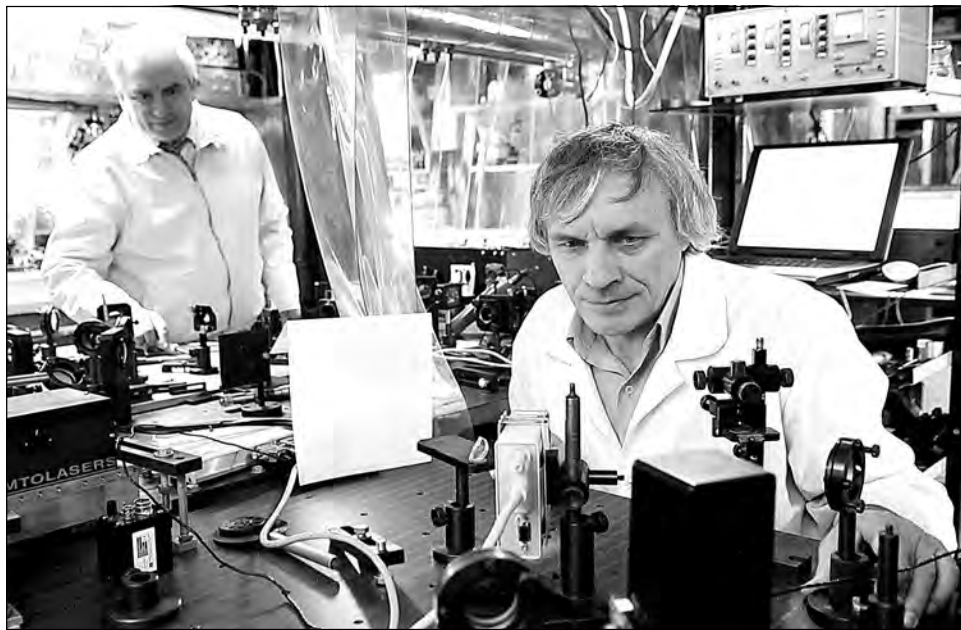
Какой это представляет интерес для научных исследований? Если условно разделить лазерные системы по интенсивности, то значение 10^{18} Вт/см² называют релятивистской интенсивностью, так как при таких интенсивностях электрон в поле световой волны приобретает скорость, близкую к скорости света. Интенсивности на уровне 10^{25} Вт/см² определяют как ультра-релятивистские, при которых протоны в поле световой волны также достигают релятивистских скоростей.

Достижение интенсивностей на уровне 10^{25} Вт/см² позволит проверить основы квантовой электродинамики, которая предсказывает при таких интенсивностях возможность наблюдения эффектов, связанных с поляризацией вакуума и его нелинейно-оптическими свойствами. Вакуум перестает быть изотропным, его параметры начинают зависеть от направления распространения излучения. При дальнейшем увеличении интенсивности до 10^{30} Вт/см² возможно рождение электрон-позитронных пар из вакуума. Такой уровень интенсивностей называют швингеровским пределом.



Значительный интерес представляет реализация режима генерации рентгеновского и гамма излучений фемтосекундной длительности, что позволит в реальном масштабе времени диагностировать структуру нанообъектов, динамику их преобразования, ход химических реакций. Т.е. может быть реализована 4-D диагностика: пространственная 3-D — с нанометровым разрешением по трём координатам и временная, с фемтосекундным, и в дальнейшем с аттосекундным (10^{-18} секунды) разрешением.

К примеру, пол-аттосекунды — это характерное время перехода электрона с орбиты на орбиту в атоме водорода. Создание источников аттосекундных импульсов может позволить продвинуться в решении проблемы генерации еще более коротких импульсов — зептосекундных (10^{-21} секунды). При реализации импульсов зептосекундной длительности станет возможным исследование динамики внутриядерных возбуждений, реакций синтеза и деления ядер.



сверхкороткие импульсы



В плане практических приложений одно из наиболее перспективных (с использованием лазерных систем петаваттного и мультипетаваттного диапазонов) — это генерация моноэнергетических протонов и ионов с определенной энергией для так называемой адронной терапии — одного из методов лечения раковых опухолей. В отличие от ускорительных систем, разрабатываемых ядерщиками, схемы ускорения протонов и ионов с использованием мощного лазерного излучения позволяют, меняя только материал мишени, изменять энергию и тип ускоренных частиц.

В нашей лаборатории развиваются новые принципы генерации сверхмощных оптических импульсов, так как традиционная линейная схема усиления к настоящему времени достигла своего практического предела. Разрабатываемые нами подходы, позволяющие преодолеть этот предел, заключаются в следующем. Мы планируем и ведём эксперименты по генерации мощного излучения методом когерентного сложения полей, в то время как традиционно складываются интенсивности в многоканальных лазерных системах. Для когерентного сложения излучения отдельных каналов они должны быть хорошо сфазированы. Для этого планируется использовать разработанные в ИЛФ СО РАН оптические часы, позволяющие с высокой точностью стабилизировать частотно-фазовые характеристики складываемых излучений и таким образом реализовать высокоэффективное когерентное сложение. А это позволит продвинуться в область генерации сверхсильных оптических полей, преодолеть ультрарелятивистский уровень интенсивностей и достичь швингеровского предела.

В настоящее время в лаборатории в сотрудничестве с рядом институтов СО РАН (ИГиМ СО РАН, ИХИГ СО РАН, ИК СО РАН, ИХТТИМ СО РАН, ИЯФ СО РАН) создается стартовая система эксаваттного (10^{18} ватт) лазерного комплекса — мультипетаваттная ($>10^{15}$ ватт) лазерная система на основе сверхширокополосного параметрического усиления в нелинейных кристаллах.

В лаборатории оборудовано помещение площадью 70 м² 6-го класса чистоты, в кото-

ром ведутся работы по генерации мощного фемтосекундного излучения с когерентным сложением полей при использовании активной электронно-оптической синхронизации и привязки частотно-фазовых параметров излучений каналов к опорному стандарту при накачке импульсами пикосекундной длительности. Создание такой системы позволит аттестовать основные методы и средства, необходимые для дальнейшего масштабирования многоканального принципа построения высокоинтенсивных лазерных систем мультипетаваттного и эксаваттного уровня на основе когерентного сложения.

Рассказывает **Игорь Владимирович Шерстов**, старший научный сотрудник лаборатории ИК лазерных систем:

— В область интересов нашей лаборатории попадают практически все устройства, работающие в ИК-области спектра. Это, прежде всего, дистанционный и локальный газоанализ атмосферы, экологический мониторинг, химразведка и прочие специальные применения. У нас разрабатываются различные CO₂ лазеры собственной патентованной конструкции. Недавно к нам присоединилось также несколько специалистов в области параметрических генераторов света с перестройкой длины волны.

Принцип действия лазерных приборов для локального или дистанционного газоанализа атмосферы достаточно прост. Каким из них могут быть обнаружены примеси различных газов в воздухе? Прежде всего, этот газ должен каким-то образом взаимодействовать с зондирующим излучением — световым, радиочастотным или иным, не важно. Если нет такого взаимодействия, например, поглощения, обнаружение газа невозможно. Любые газы имеют электронные спектры поглощения, лежащие в ультрафиолетовой области, но там все они перекрываются друг другом, поэтому достаточно трудно отличить один газ от другого. А в среднем ИК-диапазоне (от 3 до 14 микрон) расположены самые сильные колебательно-вращательные полосы поглощения многих молекулярных газов, здесь они уже располагаются раздельно. Правда, к сожалению, единого лазерного источника излучения, способного работать в таком широком спектральном диапазоне, пока не существует.

Мы традиционно разрабатываем технику на основе CO₂ лазеров, которые работают в области 9–11 микрон. Самая сильная линия излучения этого лазера расположена вблизи 10,6 микрон. Это невидимое излучение, человек способен видеть только очень узкий диапазон спектра от 0,4 до 0,7 микрон. Солнце, например, имеет самую высокую интенсивность излучения в районе 0,5 микрон, и эта область как раз приходится на наш видимый спектральный диапазон. Нам повезло, иначе могли бы жить в сумерках. С лазерами ситуация примерно такая же. У любого лазера есть определенный спектральный участок излучения, каждый диапазон применяется для какой-то узкой области.

CO₂ лазер дискретно перестраивается в области от 9 до 11 микрон. Это примерно 70 различных длин волн, которые могут переключаться, как каналы в ТВ. Лазер перестраивается на нужную длину волны и попадает на линию поглощения определенного газа. Но, если длина волны излучения лазера передвинется немного в сторону, он перестает этот газ «видеть». Получается некий газовый репер, заданный нам природой. Так, например, в полосу перестройки CO₂ лазера попадают спектры поглощения озона, аммиака, этилена, фреонов,

спиртов, ацетона и др., есть также спектры поглощения некоторых взрывчатых веществ.

Наши приборы нашли применение и в медицине. Так, например, в организме больных людей заводятся специфические бактерии, которые по своему «дышат». И мы разработали лазерный газоанализатор, который может диагностировать состояние здоровья человека по выдыхаемому воздуху и газовому следу бактерий. Этот газоанализатор активно используется в Томске нашими коллегами.

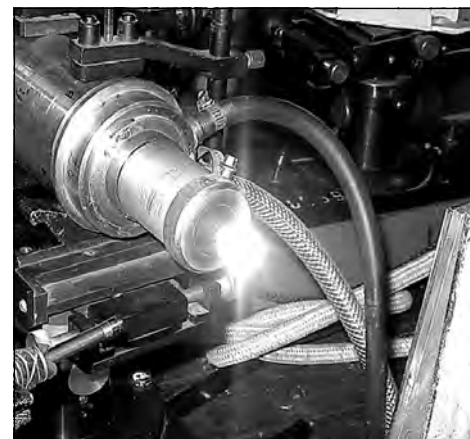
В лаборатории разработана целая линейка компактных лазеров. Например, наш самый маленький CO₂ лазер задумывался по размерам и весу не больше, чем банка пива. На этот лазер мы поставили фотоакустический детектор, предложенный нашими коллегами из Института оптики атмосферы (группа Ю.Н. Пономарева). Один из наших последних приборов, переносной лазерный течеискатель «КАРАТ», создан с целью регистрировать утечки газа SF₆ (элегаз), который широко используется в высоковольтном и импульсном оборудовании как газовый изолятор, а также является самым сильным «парниковым» газом и входит в Киотский протокол. Лазерный течеискатель работает в режиме непрерывного забора пробы воздуха со скоростью 10 куб. см в секунду, «обнюхивая» элегазовое оборудование, имеет встроенный аккумулятор, позволяющий непрерывно работать в течение 6 часов в полевых условиях. Пороговая чувствительность этого прибора очень высокая, на уровне 1 ppb (1 частица на миллиард). Конкурентов при такой чувствительности у нас практически нет. Ближайшие серийные приборы имеют чувствительность по SF₆ на уровне 1 ppm (1 частица на миллион), т.е. в 1000 раз хуже. На таком же принципе детектирования был создан прибор по обнаружению паров взрывчатки. Правда, по пороговой чувствительности и селективности этот прибор уступает газовым хроматографам. Однако главное достоинство наших лазерных приборов — они работают в реальном времени, почувствовали — и мгновенно отреагировали.

Таким образом, мы в лаборатории ИК лазерных систем создали целую линейку лазерных приборов для газового мониторинга атмосферы, обладающих достаточно высокой чувствительностью, которые могут быть настроены на обнаружение следовых количеств различных газов.

Е. Садыкова, «НВС»

На фото В. Новикова:

- ак. В.П. Чеботаев, первый директор ИЛФ;
- ак. С.Н. Багаев, действующий директор ИЛФ;
- В.И. Денисов, и.о. замдиректора по науке;
- н.с. А.В. Кирпичников, на заднем плане В.И. Денисов;
- в лаборатории мощных непрерывных лазеров Института лазерной физики СО РАН идёт подготовка к экспериментам по лазерно-плазменному синтезу сверхтвёрдых покрытий на металлах, проводимых совместно с ИИХ СО РАН;
- к.ф.-м.н. В.И. Трунов ведёт настройку фемтосекундной тераваттной системы;
- измерение характеристик ударных волн в лазерной плазме сверхзвукового потока газа;
- магистрантка НГТУ Д. Щетинина, инженер-технолог А.А. Мякушина, зав. лабораторией Г.Н. Грачев, главный конструктор А.Л. Смирнов;
- зав. лабораторией ФЛСКИ Е.В. Пестряков;
- зав. лаб. Г.Н. Грачев и гл. конструктор А.Л. Смирнов за настройкой мощной CO₂ лазерной системы;
- самый молодой инженер лаборатории М.И. Зимин;
- в начале большого пути;
- разработчик лазерного течеискателя «Карат» с.н.с. И.В. Шерстов в рабочий момент настройки прибора.



НАУЧНЫЕ СБОРЫ

Поверить физикой историю

10—14 апреля в г. Пафосе (Республика Кипр) состоялся 6-й международный симпозиум «Радиоуглерод и археология», на котором в очередной раз была показана перспективность междисциплинарных исследований.

Радиоуглеродный (¹⁴C) метод датирования, разработанный в конце 1940-х гг., в настоящее время переживает второй пик активности, связанный с широким внедрением передовых технологий (т.н. ускорительной масс-спектрометрии, УМС; см. статью в «НВС» № 41 от 16 октября 2008 г.) и новых методов обработки результатов. Поскольку симпозиум проводился в Средиземноморье, это определило основное направление докладов — изучение хронологии древних культур Леванта, Месопотамии и Малой Азии. Помимо этого, было много сообщений по Европе и Сибири (в том числе специальная сессия «Древние культуры евразийских степей: хронология, миграции и взаимодействия»), Восточной Азии, Океании.

В работе форума на Кипре участвовало около 150 человек из 27 стран Европы, Америки, Азии, Африки, а также из Австралии и Новой Зеландии. Российская делегация (17 человек) уступила по численности лишь британской и израильской. Всего за четыре дня работы было прослушано 66 секционных докладов, часть из которых были специальными лекциями и «приглашенными» сообщениями; помимо этого, было представлено 68 постерных докладов.

В настоящее время важнейшие научные проблемы решаются крупными коллективами, объединёнными международными программами; о работе нескольких из них было доложено в ходе заседаний. Так, в проекте Европейского научного фонда ARCANе по изучению хронологии древнего Ближнего Востока и Восточного Средиземноморья (1998—2011 гг.) участвовало 200 специалистов из 82 университетов, представляющих 27 стран Европы, Ближнего Востока, Америки и Австралии. Всего в ходе работ было получено 800 ¹⁴C дат, опубликовано 16 томов трудов. Другим примером является сотрудничество британских, японских и немецких учёных в определении соотношения ¹⁴C и календарного (астрономического) возрастов путём изучения отложений озера Сугецу (Япония) с годичными слоями, позволяющими подсчитать время их образования. Для этого планируется получить около 600 радиоуглеродных дат; проект поддержан Национальным советом по изучению природной среды (Великобритания). Наконец, программа SCIEМ2000 («Синхронизация цивилизаций Восточного Средиземноморья во II тысячелетии до н.э.») финансируется Австрийским научным фондом. Здесь есть чему поучиться российским учёным.

Тематика сообщений на симпозиуме определялась его названием, при этом постоянно подчеркивалось, что необходимо принимать во внимание данные трёх независимых источников — археологии, ¹⁴C датирования и истории. Только в случае совпадения этих компонентов можно считать полученные результаты достоверными. Адо этого всё ещё далеко даже в таких, казалось бы, устоявшихся областях как хронология Древнего Египта и Леванта. Так, специальные сессии были посвящены хронологии Восточного Средиземноморья в I—II тысячелетиях до н.э. На них было показано, что даже тщательное радиоуглеродное датирование материалов из гробниц египетских фараонов (см., например, статью в журнале «Science» от 18.06.2010 г.) не даёт возможности избежать неясностей. В качестве одной из причин несовпадения результатов предлагалась неопределённость принадлежности датированных образцов времени жизни конкретных фараонов, т.к. материалы раскопок, проведённых в конце XIX — начале XX вв., не были в достаточной степени документированы. В распоряжении исследователей отсутствовал материал, происходящий из новых раскопок и прямо отвечающий времени жизни правителей Египта; вместо этого были использованы старые коллекции из музеев Европы и США. Очевидно, что решить вопросы хронологии династического Египта с необходимой в настоящее время разрешающей способностью (не менее 30—40 лет) по такому фактическому материалу весьма проблематично; необходимы новые данные, получить которые также непросто — египетские власти, по словам представителя Французского археологического института в Каире, очень неохотно идут на сотрудничество.

Требования к точности ¹⁴C датирования и обработки его результатов в настоящее время выросли до указанной (30—40 лет)

величины, что необходимо для решения таких вопросов, как определение времени саксонских погребений в Англии, хронология XVIII династии фараонов Египта, время существования царств Давида и Соломона в Леванте. Вопросам обработки результатов ¹⁴C датирования статистическими методами был посвящён обзорный доклад проф. Мариан Скотт (Великобритания), награждённой в 2009 г. за научные заслуги Орденом Британской империи. Лектором было употреблено выражение, тотчас подхваченное участниками симпозиума: «Все наши хронологические модели неверны» (т.е. в той или иной степени упрощены по отношению к реальности). А если серьезно, то построение моделей хронологии и периодизации, необходимое для применения т.н. бейесианской статистики (с помощью которой можно определить возраст событий и объектов с необходимой точностью), требует тщательнейшей проработки всего массива информации.

В качестве примера тематики заседаний приведу содержание сессии «Древние культуры евразийских степей»: хронология эпохи бронзы Западной Сибири; время появления керамики в северном Прикаспии; датирование дольменов (погребений в огромных каменных ящиках) в Причерноморье; изучение структуры питания и поправок на т.н. «эффект резервуара» (вызывающий существенное удешевление ¹⁴C дат; см. статью в «НВС» № 27 от 9 июля 2009 г.) в Прикаспии и на нижнем Дону. Мне была предоставлена возможность сделать обзорный доклад по хронологии древних культур Дальнего Востока России и сопредельных территорий Восточной Азии.

Одной из центральных тем симпозиума было изучение связи условий обитания доисторического человека и ранних обществ (Месопотамия, Египет, Левант, Малая Азия) с природными событиями и катастрофами — например, резкими похолоданиями около 8200 лет назад и после 850 г. до н.э.; извержением вулкана Санторин (Тира) в Эгейском море около 1600 г. до н.э. К данной проблеме, на мой взгляд, нужно подходить очень осторожно. Так, неоднократные попытки связать напрямую природные изменения с появлением земледелия и скотоводства, исчезновением или закатом могущества первых цивилизаций, не дали однозначных результатов. Очевидно, что связь человека и природной среды в прошлом была многоплановой и «нелинейной», упрощение (согласно крылатой фразе М. Скотт — «все модели неверны») не даёт ничего нового в решении этой важнейшей междисциплинарной задачи.

В последние десятилетия список материалов для радиоуглеродного датирования (помимо традиционных угля, древесины и костей) существенно расширился и включает кальцинированные кости (в них нет привычного для ¹⁴C датирования животного белка — коллагена); изделия из железа (в них в древности и средневековье добавлялся углерод в виде древесного угля, сделанного одновременно с выплавкой металла); строительные растворы (при застывании они поглощают из окружающей им атмосферы углекислый газ, содержащий углерод, в котором есть изотоп ¹⁴C); керамику с органическими включениями. Это позволяет существенно расширить возможности ¹⁴C датирования археологических и исторических объектов. Однако исследование подобных веществ требует применения метода УМС, отличающегося высокой стоимостью аппаратуры и, соответственно, ¹⁴C дат.

Ряд докладов был посвящён датированию всемирно известных зданий и погребений исторических личностей. Так, изучение дендрохронологии и ¹⁴C возраста деревянных стропил мечети Аль-Акса на Храмовой горе в Иерусалиме позволило не только подтвердить время её строительства (VIII в. н.э.), но и установить, что мечеть подвергалась неоднократному ремонту, причем использованная для этого древесина иногда привозилась из северной Италии.

В 2008 г. в кафедральном соборе г. Магдебурга (Германия) при реконструкции был найден свинцовый ящик с надписью от 1510 г. о том, что в нём хранятся останки английской принцессы Эдиты Уэссекской (первой жены Оттона I Великого, императора Священной Римской империи). Известно, что она умерла в 946 г. н.э. В ящике оказались кости и зубы человека, куски шёлка и льна,

земля с остатками насекомых и растений. Датирование костей и изучение изотопов стронция в зубной эмали (они характеризуют геохимический фон местности, в которой человек проживал в детстве и юности) показали, что данный человек родился и вырос вдалеке от Германии, вероятнее всего, в южной Англии, употреблял в пищу много рыбной пищи и умер в X в. н.э. Это хорошо совпадает с биографией Эдиты (место рождения; рыбная диета, определяемая строгими церковными правилами; время смерти); таким образом, ¹⁴C возраст указывает на то, что кости действительно принадлежат этой до сих пор очень популярной в Магдебурге личности. Кстати, возраст тканей, растений и насекомых оказался близким к 1510 г., когда останки Эдиты были в очередной раз перемещены. Это исследование является хорошим примером междисциплинарного подхода.

Ярким и в некотором смысле интригующим было сообщение о ¹⁴C возрасте загадочной «рукописи Войнич» — книги из 240 пергаментных страниц, написанной на не расшифрованном до сих пор языке; в настоящее время она хранится в библиотеке Йельского университета (США). Рукопись в 1912 г. была приобретена у итальянских иезуитов книжным торговцем Вилфридом Войничем (кстати, мужем известной писательницы Э.Л. Войнич, автора романа «Овод»); самые ранние достоверные свидетельства о книге относятся к XVII в. Уже тогда было высказано предположение, что манускрипт принадлежит перу известного средневекового английского ученого Роджера Бэкона (1214—1294 гг.); есть мнения о том, что книгу написали в Италии в XV в. Сегодня для определения того, не является ли подделкой древняя рукопись, картина кисти старых мастеров или древняя статуя, проводится ¹⁴C датирование методом УМС. Тщательно отобранные из четырех мест манускрипта образцы пергамента (весом всего 5—10 миллиграммов каждый) были продатированы в УМС лаборатории Университета Аризоны (г. Тусон, США). Результат датирования оказался очень согласованным — все образцы имеют возраст около 1420 г. н.э., т.е. «рукопись Войнич» не является подделкой, а есть подлинное непонятное произведение неизвестного автора (и уж никак не Роджера Бэкона!), жившего, вероятнее всего, в Италии (об этом говорят небольшие рисунки замков с характерными зубцами стен в стиле «ласточкин хвост»). Вот так иногда сочетаются загадочные артефакты и радиоуглерод!

Помимо научных докладов, участникам симпозиума были продемонстрированы древности Пафоса, столицы одного из первых городов-государств Кипра. Они занимают большую территорию на окраине города, где раскопаны остатки сооружений времени империи Птолемея и римского господства (III в. до н.э. — III в. н.э.). Посетитель видит все главные черты древнего города — агору (рыночную площадь), храм Асклепия (бога врачевания), театр, жилые кварталы. В одном из домов в 1962 г. были найдены великолепно сохранившиеся мозаики римского времени, которые являются главным украшением древнего Пафоса. Мотивом для них послужили классические сюжеты греческой мифологии. На окраине города находятся «могилы королей» — комплекс подземных захоронений, напоминающих дома древних греков и римлян, с колоннами, двором, галереями. Эта часть древнего Пафоса признана объектом Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

У самой крошки воды в гавани Пафоса стоит небольшой форт, построенный в 1391 г. во время правления на Кипре французской династии Лузиньянов (1191—1474 гг.) и разрушенный венецианцами в XIV в.; впоследствии форт укрепили турки для обороны порта. В нем как нельзя лучше отражена история острова, которым до 1960 г. владели иностранные державы.

Мероприятие на Кипре прошло в атмосфере сотрудничества, обмена идеями и информацией; предложено провести следующий, 7-й симпозиум в 2013 или 2014 г. в г. Генте (Бельгия). Остается надеяться, что в нём примет участие представительная российская делегация, тем более что труды конференций «Радиоуглерод и археология» теперь публикуются международным журналом «Radiocarbon» (импакт-фактор 2009 г. — 1,26).

**Я.В. Кузьмин, д.г.н.,
Институт геологии и минералогии СО РАН**

Ушёл из жизни один из старейших сотрудников Института археологии и этнографии, видный археолог, исследователь древностей Алтая и Центральной Азии, доктор исторических наук



Владимир Дмитриевич КУБАРЕВ

(14.08.1946—08.05.2011)

В.Д. Кубарев был неординарной фигурой как в науке, так и в жизни, человеком, полностью соответствующим понятиям Первопроходца и Первооткрывателя. Талантливый самородок, он всегда прокладывал свой собственный путь, совершая удивительные открытия, многие из которых стали классикой современной центрально-азиатской археологии.

В 1970 г. В.Д. Кубарев пришёл в руководимый А.П. Окладниковым Институт истории, филологии и философии СО АН СССР, а с 1973 г. начал вести самостоятельные исследования в качестве бесменного начальника Восточно-Алтайского археологического отряда, которые продолжались ежегодно вплоть до 2010 г. На всю жизнь полем его деятельности стало изучение древностей Горного Алтая. Чрезвычайно широкий диапазон интересов В.Д. Кубарева включал курганы и поминальнички кочевников скифской и древнетюркской эпох, оленные камни и средневековые каменные изваяния, рунические надписи и наскальные изображения. Результаты его работ стали настоящими открытиями в современной археологической науке, получившими широкий международный резонанс. Это и сотни курганов пазырыкской культуры, ряд из которых содержал поджурганную мерзлоту, и хуннские керамические печи в долине р. Юстыд, и погребения каракольской культуры с полихромными росписями на каменных плитах. В последние годы В.Д. Кубарев сосредоточился на изучении памятников наскального искусства Российской и Монгольской Алтая. Одним из его творческих подвигов было многолетнее исследование и полная публикация петроглифов в урочище Калбак-Таш на Чуйском тракте. В течение 10 лет он являлся одним из организаторов и руководителей Российско-Американско-Монгольской экспедиции, которая открыла уникальные наскальные ансамбли разных эпох в горах Монгольской Алтая.

Результаты этой активной многолетней деятельности отражены в 20 книгах и сотнях статей, которые получили признание не только в нашей стране, но и за рубежом. В.Д. Кубарев был избран членом-корреспондентом Германского археологического института в Берлине, членом-корреспондентом Института изучения кочевнических цивилизаций в Улан-Баторе, членом Сибирской ассоциации исследователей первобытного искусства в Кемерово, ему присвоено звание профессора Института археологии Монгольской академии наук.

В.Д. Кубарев известен не только как скрупулезный исследователь, но и как тонкий художник, воспевавший красоты Алтая в своих фотоработах. Его выставки экспонировались в музеях и выставочных залах Новосибирска, Горно-Алтайска, Барнаула и Бийска.

Его жизнь и творческая работа превратилась в результате тяжёлой и продолжительной болезни. Коллеги и друзья Владимира Дмитриевича глубоко скорбят о его кончине и приносят свои соболезнования его родным и близким.

Школьники встретились с академиками в СО РАМН

4 мая 2011 года в здании СО РАМН в рамках городских Дней науки состоялась встреча представителей мэрии Новосибирска, руководства СО РАН, СО РАМН и СО РАСХН с учащимися старших классов, руководителями и педагогами Новосибирска.

После экскурсии по научно-исследовательским лабораториям Медакадемии все переместились в зал, где, собственно, и прошла большая часть мероприятия. Первым на сцену с приветственным словом вышел мэр г. Новосибирска В.Ф.Гордеевский, предваривший показ фильма о традициях гражданской инициативы в нашем городе:

— Снят данный фильм был к 15-летию новосибирского гуманитарно-просветительского клуба «Зажи свечу». В этот клуб входят уважаемые известные люди нашего города — ученые, музыканты, врачи, писатели. Они являются инициаторами многих общественных начинаний, посвящая своё свободное время и душевные силы служению обществу. До революции такая деятельность называлась общественное попечение — работа по зову души. Новосибирск всегда притягивал к себе людей деятельных, неугомонных, способных, неравнодушных и по-особенному талантливых. Так было с первых дней его существования. История — это не просто даты и события, потому что сами по себе они мертвы. История — это всегда люди, именно поэтому мне хочется рассказать прежде всего о людях Новосибирска, о тех, кто заложил его основы и дал толчок бурному развитию.

Например, вариант моста, который и придал неповторимость облику нашего города, был выбран Николаем Михайловичем Гариным-Михайловским, блестящим инженером и прекрасным писателем. Немногие города могут гордиться столь необычным отцом-основателем — в одном человеке уживался гениальный строитель-проектировщик и гуманист. Выбирая место для будущего моста, он проложил сотни маршрутов, причем прошел их пешком, через болота и т.д. Это был, без сомнения, самый настоящий человеческий подвиг. А затем потребовалось немало мужества, чтобы отстоять этот вариант перед Александром III. Наряду с Н.М. Гариным-Михайловским отцами-основателями нашего города по праву можно считать и его коллег, лучших представителей инженерного корпуса того времени: Н.М. Тихомирова, в честь которого в прошлом году был открыт мемориал, Г.М. Будагова, Н.П. Меженинова.

В 20-е годы прошлого века в Новосибирск приехал талантливый инженер Юрий Кондратюк, который произвел расчеты полёта на Луну и именно здесь на свои скромные средства издал очень маленьким тиражом книгу «Завоевание межпланетных пространств». Нынешний год, как известно, объявлен Годом космонавтики, и мэр напомнил, что именно труды Ю. Кондратюка легли в основу завоеваний космоса.

Вспомнил городской голова и тех, кто внес неоценимый вклад в дело Победы: Александр Иванович Покрышкин, Ольга Жилина и многие другие.

«Устремленность в будущее — тоже отличительная черта нашего города, и как тут не вспомнить ещё одного нашего величайшего земляка — Михаила Алексеевича Лаврентьева, других знаменитых учёных. И так же, как отцы-основатели закладывали основы Новосибирска, основатели Академгородка заложили особый дух демократизма, творческой инициативы. Академгородок стал для

Новосибирска не просто центром научной силы, он влил в него свежую кровь, вывел на новые высоты».

Затем мэр вручил «Напутствие» Арсению Ганову, учащемуся 11 класса средней общеобразовательной школы № 1, и Алёне Бакуровой, учащейся 8 класса гимназии № 3.

Основное направление научного творчества Арсения — авиация. Его проект «Физика в полёте» получил диплом I степени Всероссийской научно-практической конференции «Юность, наука, культура». В настоящее время Арсений работает над научно-исследовательской темой «Создание беспилотного летательного аппарата», с целью использования его в народном хозяйстве для осуществления видеонаблюдения за автодорожными магистралями, очагами возгорания в лесных массивах.

Сфера научных интересов Алёны — краеведение. Её научно-исследовательская работа «Российские немцы в Сибири» победила на Всероссийском конкурсе национальной системы развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Председатель Сибирского отделения Российской академии медицинских наук академик Любомир Иванович Афтанас рассказал о структуре СО РАМН и её подразделениях. Однако основной рассказ был посвящен проблемам нейронауки, достижениям в этой области:

— Что такое нейронаука? Это все исследования, имеющие отношения к мозгу как центральному органу регуляции организма, системам, связанным с ним, которые управляют всеми функциями организма.

Современная платформа нейронауки — следующая. Мы видим, что при любом контакте с человеком, исследовании в лаборатории или в клинике врач или учёный должны учитывать наличие бессознательного в человеке, поскольку область бессознательного управляет эмоциями. В области сознания важнейшим фактором является мышление. Далее, чрезвычайно важная функция — способность мозга обеспечивать саморегуляцию функций. Эти компоненты составляют единую интегративную платформу исследований современного человека.

Что лежит в основе поведения каждого из нас? Две мотивации: избегать неприятного и усиливать компонент, связанный с положительным. Это главный вектор, которому подчинены все биологические системы. Именно эмоции играют чрезвычайно важную роль в жизни человека — это бессознательная реакция, которая включается автоматически. Исследования абсолютно ясно показывают, что ключевым является не столько интеллект сам по себе, сколько эмоциональный интеллект.

Но, безусловно, для исследователя, работающего в такой тонкой области, как заметил Любомир Иванович, важна этика. Он должен понимать, в какой мере он может распоряжаться той или иной конфиденциальной информацией.

Любомир Иванович вручил «Напутствие» Павлу Павлушину, учащемуся 11 класса гимназии № 10, и Александру Чертенкову, учащемуся 10 класса лицея № 22.

В 2010 году Павел стал победителем Все-

российского конкурса достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России», победителем всероссийской олимпиады по нанотехнологиям, в этом году Павел стал лауреатом Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс» в секции «Молекулярная медицина».

Александр занимается научными исследованиями в химическом научном обществе при Институте химической биологии и фундаментальной медицины. Победитель Всероссийской научно-практической конференции «Национальное достояние России» в Москве в 2011 году. Награжден серебряным знаком. Имеет публикации в сборниках научных статей, изданных в Новосибирске и в Москве. Призер муниципальных, региональных и всероссийских олимпиад по химии.

Затем выступил заместитель председателя СО РАН Василий Михайлович Фомин:

— Послушав нашего мэра, я понял, насколько мало знаю наш город, хотя живу здесь с 1970 года. Аэропорт, вокзал, Оперный театр... Меня обижает, когда на лекции приходят студенты 3-го курса НГУ и НГТУ — в аудитории обычно есть фотография В.А. Коптюга, а они не знают, кто это. Точно так же мне было стыдно сегодня от того, что я не знаю фамилий отцов-основателей Новосибирска. Выходит, что такие встречи просто необходимы.

Академик рассказал о том, как возник Академгородок, о М.А. Лаврентьеве, С.А. Христиановиче и С.Л. Соболеве, их заслугах перед наукой. Рассказал он и о структуре СО РАН, заслугах и открытиях, в том числе об участии в создании Большого адронного коллайдера, об открытии археологами неизвестного гоминида — «денисовского человека» и т.д. Не обошел академик вниманием и свой институт, активно приглашая к себе молодежь. «Без вас не будет нас. Мы обречены бережно растить вас и поддерживать друг друга. Мы вас растить, вы нас — поддерживать. Мы нужны друг другу».

Академик В.М. Фомин вручил «Напутствие» Михаилу Бирюкову, учащемуся 11 класса гимназии № 1, и Григорию Казанцеву, учащемуся 10 класса Второй новосибирской гимназии.

Михаил занимается научными исследованиями в сфере химии и биологии. Победитель Всероссийского конкурса достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России», награжден дипломом I степени Международной научной студенческой конференции, победитель Всесибирской олимпиады по химии и биологии.

Область интересов Григория — математика, информатика, физика. Он — победитель городской научно-практической конференции «У истоков освоения космоса», победитель XX Всероссийской научно-практической конференции одаренных школьников «Интел — Династия — Авангард» в Москве. Кроме того, он — лауреат международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс».

Завершил выступления председатель Сибирского отделения Россельхозакадемии, академик Александр Семенович Донченко, рассказавший о вкладе своей Академии в сельскохозяйственную отрасль страны. Он вручил «Напутствие» Юрию Альвинскому, учащемуся 11 класса технического лицея при Сибирской государственной геодезической академии, и Вере Кушнаренок, учащейся 11 класса средней общеобразовательной школы № 167.

Юрий занимается научными исследованиями состояния лесов в лесничествах Новосибирской области, разработал экспертную оценку пожарной опасности в лесах области. Он — победитель городских научно-практических конференций «Сибирь» и региональной научно-практической конференции школьников «Эврика», лауреат I степени IV и V Всероссийских конкурсов достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России».

Вера всерьез интересуется зоологией. Работает в Лаборатории патологии насекомых Института систематики и экологии животных. Она — победитель XXX городской



научно-практической конференции НОУ Сибирь по зоологии, региональной научно-практической конференции «Эврика», Всероссийской научно-практической конференции в Москве «Юность, наука, культура», призер Национальной образовательной программы «Интеллектуально-творческий потенциал России».

Любомир Иванович Афтанас, недавно избранный председателем СО РАМН, любезно согласился ответить на несколько вопросов представителей СМИ:

— Любомир Иванович, как вы думаете, такие встречи со школьниками приносят какие-то результаты?

— Многие из тех, кто приходил к нам школьниками, уже учатся у нас в аспирантуре, поэтому некая преемственность существует. Причем, наиболее одаренные проходят университет не за 5 лет, а за 2—3 года и потом также попадают к нам.

— Вы недавно избраны вице-президентом РАМН и председателем СО РАМН. Какие у вас планы на ближайшее будущее?

— Планы у нас грандиозные. Мы хотим достаточно серьезно обновить Новосибирский научный центр, создать новую инфраструктуру, соответствующую вызовам сегодняшнего дня, которая способствовала бы развитию инновационных проектов и т.д. Программа очень большая. Сейчас мы собираем новую команду, привлекаем людей из бизнеса, из науки. Словом, создается такой творческий бульон, который, я надеюсь, позволит по-новому взглянуть на ситуацию. Думаю, что нам удастся радикально изменить всё в лучшую сторону, причем как в плане закрепления позиций Академии, так и в плане развития российской науки.

Е. Садыкова, «НВС»
Фото В. Новикова



ПРАЗДНИК!

Этот День Победы...

«А нам нужна одна Победа, одна на всех, мы за ценой не постоим» — это строки песни из кинофильма «Белорусский вокзал». В 2010 году вся Россия отмечала 65-летие Великой Победы — 65 лет с того дня, когда была поставлена точка в самой кровопролитной и трагической войне XX столетия. Нет такой семьи, которая бы не проводила на фронт своего родного человека... Очень важно, чтобы память об этом жила, чтобы она передавалась из поколения в поколение.

В Томском научном центре СО РАН сложились свои традиции: здесь чтят и помнят подвиг своих отцов, дедов и прадедов. Большое внимание патриотическому воспитанию уделяется в образовательных учреждениях томского Академгородка. В преддверии Дня Победы в детских садах прошли традиционные выставки рисунков. В Академическом лицее на протяжении всего года шли уроки памяти, в канун 9 мая состоялся фестиваль патриотической песни «Поем мой Отечество». Праздничный номер лицейской газеты посвящен годовщине Победы, а фильм «Память о войне», снятый Сергеем Копейкиным и Матвеем Олеаром, стал участником Всероссийского конкурса «Сохраним историческую память о ветеранах и защитниках Отечества». В Академлицее реализуется очень много социально значимых инициатив. Например, один из классов (классный руководитель Светлана Стахнева) взял шефство над ветеранами, ученики из класса Ирины Мененко в прошлом году сделали двести поздравительных открыток. И в этом году каждый ребенок своими руками сделал сувенир, посвященный 9 мая.

Доброй традицией стало чествование ветеранов и тружеников тыла Академгородка. 4 мая в Доме ученых ТНЦ СО РАН состоялся праздник. Люди, внесшие свой вклад в Победу над врагом, собрались за праздничным столом, для них звучали песни военных лет. Председатель Президиума ТНЦ С.Г. Псахье поздравил собравшихся с Днем Победы: «Самоотверженность и героизм нашего народа позволили победить врага, отстоять наше Отечество».

Очень символично то, что на празднике были подведены итоги конкурса творческих работ, посвященных 9 Мая (организаторы — Президиум ТНЦ СО РАН и Совет ветеранов томского Академгородка). О своих близких, воевавших на фронтах Великой Отечественной войны, рассказали дети. В состав конкурсного жюри вошли — известный томский писатель В.Н. Макшеев, труженик тыла, и участник войны В.Н. Рудский.

В библиотеке «Академическая» клуб «Для души» провел особое, праздничное собрание — «Память сердца» (в рамках програм-

мы «Старшее поколение»). Участники войны и труженики тыла, вдовы участников войны вспоминали свою молодость, выпавшую на годы войны, вместе с исполнителями из клуба «Находка» и воспитанниками школы искусств они пели свои любимые песни.

В конгресс-центре «Рубин» в течение нескольких дней показывали всем полюбившиеся фильмы о войне. На большом экране шли такие картины, как «Два бойца», «Небесный тихоход», «Они сражались за Родину».

Своеобразной кульминацией праздничных торжеств стало красочное театрализованное действо под открытым небом. 9 мая в ТНЦ СО РАН была заложена новая, очень красивая традиция. Казалось, сама природа благословила это начинание: утром шел снег, а после обеда выяснило и выглянуло солнце. В кедровой Аллее Славы развернулся настоящий военный лагерь: стояли полевые палатки, невдалеке остановились автомобили времен Великой Отечественной войны. Кажется, что время повернулось вспять, и мы все перенеслись в прошлое. Навстречу гостям (люди пришли на праздник целыми семьями — от мала до велика) шли солдаты в гимнастерках и пилотках: словно только что вернулись домой с войны! Спешили девушки-медсестры в белых халатах: сколько жизни они спасли!

Люди с восхищением смотрели на все это: они как будто оказались на съемочной площадке фильма о Великой Отечественной войне. А в каком восторге детвора! Мальчишки и девочки тянули за руки пап и мам, бабушек и дедушек: «Сфотографируй меня рядом с солдатом!», «А можно я подойду к машине!...»

Песни военного времени обладают особой притягательностью, они стали настоящей классикой, их знают и бабушки, и внуки. И «Синенький скромный платочек...» никого не оставляет равнодушным! Звучат первые звуки вальса в исполнении духового оркестра Северной дивизии. Солдаты, медсестры (в этих костюмах вовсе не актеры, а сотрудники научных и социальных учреждений ТНЦ СО РАН) приглашают гостей, и вот по аллее уже кружатся пары.

Немудрено, что на свежем воздухе разгулялся аппетит. Откуда же это так аппетитно пахнет гречневой кашей? Всем добро пожаловать на полевую кухню!

Казалось, что 9 мая на улицу вышел весь томский Академгородок — 9 Мая остается одним из самых любимых и почитаемых в России праздников. Думается, что эта добрая традиция не будет утрачена, и следующие поколения будут помнить о том, какое значение имела Великая Победа для всей истории и какой ценой она досталась.

О. Булгакова, г. Томск

День Победы в ЯНЦ

6 мая в актовом зале Якутского научного центра учёные собрались, чтобы чествовать ветеранов Войны и тыла — работников ЯНЦ СО РАН.

В годы Великой Отечественной войны в Якутии было мобилизовано 65 385 человек, и вряд ли есть семья, которой не коснулась война. У кого-то воевал дед, у кого-то отец, муж. Кто-то в тылу тяжким трудом приближал светлый и памятный день, который мы отмечаем 9 мая — День Победы.

Многие работники ЯНЦ СО РАН участвовали в боях Великой Отечественной войны, трудились в тылу и были награждены орденами, званиями и медалями. С каждым годом их становится всё меньше. В настоящее время в ЯНЦ работают пять ветеранов тыла и один ветеран войны — находится на пенсии. Мария Николаевна Стафиевская, Устинья Алексеевна Чертовских, Маргарита Александровна Буслаева, Петр Тимофеевич Москалев, Иван Яковлевич Третьяков — самые уважаемые сотрудники Якутского научного центра, оказывающие огромное влияние на молодежь. Активные, жизнерадостные, привыкшие добиваться всего своим трудом, они — люди уходящего, нравственного и целеустремленного поколения, и поныне дают благой пример всем нам, своим младшим коллегам.

В этом году праздничное мероприятие вылилось в яркую демонстрацию патриотических чувств: в адрес старших коллег —

ветеранов Великой Отечественной войны и тыла звучал неискраемый поток искренних слов благодарности. Ветеранов и гостей приветствовали и поздравили с Днем Победы и.о. председателя ЯНЦ СО РАН д.г.-м.н., чл.-корр. РАН А.Ф. Сафронов, и.о. зам. председателя ЯНЦ СО РАН д.э.н. А.А. Пахомов, председателем объединенного профсоюзного комитета работников науки РС(Я) Н.Д. Дедюкина. Виновникам торжества были вручены памятные подарки.

Ветеранов также пришли поздравить студенты различных учебных заведений г. Якутска: они пели песни военных лет, читали проникновенные стихи собственного сочинения. Чтобы не нарушать удивительную атмосферу праздника, песни и стихи исполнялись под мастерский аккомпанемент аккордеона и гитары.

После праздничного концерта, за уютным столом фронтовые песни пели сами ветераны. Один за другим делились они с младшими коллегами воспоминаниями о годах войны с фашистскими оккупантами.

Мужество, проявленное нашими ветеранами в годы войны, стремление грудью защитить Родину и своим самоотверженным трудом приблизить День Победы вызывают восхищение. Мы помним, какой ценой досталась эта великая Победа.

Спасибо вам, дорогие наши ветераны, низкий поклон и вечная память...

Пресс-служба ЯНЦ СО РАН



Победители и временщики

Победители оставили позади гражданскую войну, коллективизацию, 1937 год. Это было их прошлое, и они за него ответили. Они пошли дальше, искупив свои ошибки спасением страны и мира от фашизма. Они победили, стали лучше и увидели, что способны на большее. Они восстановили страну, обезопасили жизнь атомно-ракетным щитом, запустили спутники и послали в космос Гагарина. Им было ни к чему жить с оглядкой на горе. Они приняли своё прошлое и несли за него полную ответственность. Они творили лучшее настоящее ради себя и ради будущего.

Победителей сменили временщики. У них не было собственной победы для себя и для других. Они не смогли переступить через свои обиды и ненависть к прошлому. В них жили горечь потерь и жажда реванша. Когда пришло их время, они стали мстить прошлому за свои утраты. Для них это было чужое прошлое за пределами собственной ответственности. Придя к власти, временщики поломали всё, ради чего страдали и побеждали их предки, не создав ничего сопоставимого на замену. Действительность немощной ненависти и злобной нетерпимости временщиков сменила прошлое могучей доброты и душевного сострадания победителей. Двигаться вперёд и пинать пройденное — занятия трудно сочетаемые. Временщики, не отвечающие за прошлое, — рабы настоящего, манкурты без памяти.

Печальна судьба поколений, разрушенных ненавистью к победам предков. Трагична судьба поколений, отвечающих за прошлое, пропитанное злобой временщиков. Но всё же и в самые светлые и в самые подлые времена с нами великие победы наших предков.

С. Кутателадзе

Конкурс

Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН объявляет прием в 2011 году в аспирантуру (очное и заочное отделения) по специальностям: «Физика полупроводников», «Физика конденсированного состояния», «Физическая электроника», «оптика», «Физическая химия»; «твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах», «вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети» и докторантуру (очное отделение) по специальности «Физика полупроводников» и «Физика конденсированного состояния». Научное руководство аспирантами осуществляют высококвалифицированные специалисты — доктора и кандидаты наук из числа сотрудников института. Институт обладает современной научной базой для проведения исследований, осуществляет поддержку молодых специалистов выделением конкурсных и именных стипендий, обеспечивает материальную поддержку для проживания иногородних аспирантов. Сроки приема: с 15 июня по 1 июля и с 1 сентября по 15 ноября. За справками обращаться к заведующей аспирантурой В.Н. Шерстяковой; тел.: 330-66-31; e-mail: sher@thermo.isp.nsc.ru.

Учреждение Российской академии наук Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника (2 шт.ед.) в лабораторию лесной генетики и селекции по специальности 03.02.01 «ботаника». Документы для участия в конкурсе подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления. Дата и место проведения конкурса — 14 июля 2011 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 срочный трудовой договор по соглашению сторон. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены в сети Интернет на сайтах 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).

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией молеку-

лярной генетики человека по специальности 03.02.07 «генетика». Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8. Справки по тел.: 363-51-55. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.niboch.nsc.ru) в сети Интернет.

Учреждение Российской академии наук Центральный сибирский ботанический сад СО РАН объявляет конкурс на замещение должности научного сотрудника по специальности 03.02.01 «ботаника» в лабораторию низших растений на условиях срочного трудового договора. Конкурс будет проведен 14.07.2011 г. в 14:00 по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101. Справки по тел.: 334-45-93. Заявления и документы принимаются отделом кадров в течение месяца со дня опубликования. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (csbg.narod.ru).

Институт лазерной физики СО РАН объявляет прием в 2011 году в аспирантуру (очное и заочное отделения) по специальностям: «оптика», (01.04.05), «Физика конденсированного состояния» (01.04.07), «лазерная физика» (01.04.21). Документы принимаются до 15 сентября 2011 г. Поступающие в аспирантуру сдают следующие вступительные экзамены: специальную дисциплину, иностранный язык, философию. Подробную информацию и перечень необходимых документов можно узнать по тел.: 330-89-21 (учёный секретарь), 330-93-32 (отдел кадров) или на сайте института: http://www.laser.nsc.ru.

Институт лазерной физики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 01.04.21 «лазерная физика». Срок конкурса — два месяца со дня опубликования объявления в газете. Дата проведения — 15 июля 2011 г. Место проведения — конференц-зал по адресу: пр. ак. Лаврентьева, 13/3. Время проведения — 12:00. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13/3. Справки по тел.: 330-89-21 (учёный секретарь), 330-93-32 (отдел кадров). Информация о конкурсе размещена на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
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 ОАО «Советская Сибирь» г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104. Подписано к печати 11.05.2011 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2011, 2-е полугодие, том 1, стр. 156

E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2011 г.