



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

24 января 2013 года • 52-й год издания • № 3-4 (2888-2889) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

Да здравствует ФМШ!

21 января в Новосибирске полномочный представитель Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе В.А. Толоконский поздравил преподавателей, выпускников и учеников Специализированного учебно-научного центра Новосибирского государственного университета (СУНЦ НГУ), ранее Новосибирской физико-математической школы им. академика М.А. Лаврентьева (ФМШ), с 50-летием со дня образования.

«Физматшкола — это уникальное явление в истории образования, — сказал В.А. Толоконский на торжественном мероприятии. — Здесь создана особая среда, обучение в которой дает высокие результаты, но на этом нельзя останавливаться, нужно ставить новые масштабные цели и идти к ним». Полпред пожелал преподавателям, выпускникам и ученикам физико-математической школы успехов и научных открытий.

Юбилей учёного

23 января в Малом зале Дома учёных СО РАН состоялось официальное чествование директора Института археологии и этнографии СО РАН академика А.П. Деревянко. Участниками мероприятия — губернатор Новосибирской области В.А. Юрченко, первый заместитель полномочного представителя Президента РФ в СФО А.Г. Филичев, руководители объединённых учёных советов и институтов СО РАН, а также зарубежный гость, один из основателей палеогенетики, сотрудник Института эволюционной антропологии общества Макса Планка Сванте Паабо — тепло поздравили Анатолия Пантелеевича с 70-летием.

Кольцово внедряется в Сколково

Компания ООО «Центр вихревых технологий» из наукограда Кольцово получила статус участника инновационного центра «Сколково», представив проект в области биомедицинских технологий — «Создание программно-аппаратных комплексов на основе вихревых биореакторов для препаративного выращивания стволовых и других аутологических клеток человека».

Разработанная установка способна обеспечить экономически эффективное решение актуальной на сегодняшний день проблемы масштабной стандартизированной наработки стволовых и других аутологических клеток человека, применяемых для лечения различных заболеваний, при трансплантации, тканевой инженерии, а также в косметологии.



Итоги экспедиции «Миры» на Байкале» будут подведены на первом в новом году заседании Президиума СО РАН 24 января. С научными докладами выступят чл.-корр. РАН А.К. Тулохонов, ак. М.А. Грачёв и заместитель председателя комитета Государственной Думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии д.э.н. М.В. Слипенчук. Подробности см. в ближайших номерах «НВС».

На снимках:

— глубоководный комплекс в составе НИС «В.А. Коптюг» и баржи-носителя «Метрополия» в районе погружений;
— чёткая и слаженная работа профессионалов Института океанологии РАН позволяла в считанные минуты выгрузить и отбуксировать аппарат в точку погружения.

Фото В. Короткоручко



Академику Г.А. Толстикову — 80 лет

**Глубокоуважаемый
Генрих Александрович!**

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет по химическим наукам Сибирского отделения РАН сердечно поздравляют Вас с юбилеем. Мы приветствуем Вас, выдающегося учёного, одного из крупнейших химиков современности, человека с твёрдой гражданской позицией, посвятившего всю свою жизнь служению науке и народу нашей страны.

По прошествии лет практически всю Вашу работу можно оценить как достижения высокого государственного значения. Нет такой области органической химии, в развитие которой Вы не внесли бы своего вклада. Решая задачи, которые ставили перед Вами время и страна, Вы открыли серии новых реакций, разработали широкий спектр низкомолекулярных биорегуляторов, средств защиты растений, эффективных инсектицидов. Вами и Вашими коллегами синтезированы компоненты высокоэффективных ракетных топлив, создание которых позволило значительно повысить технические характеристики средств доставки. Целый ряд организаций находился и находится под влиянием Ваших идей. Используя широкий арсенал синтетических методов, Вы достигли блес-

стящих результатов по синтезу фармакологически активных веществ. В Новосибирске Вами создан небольшой, но эффективно работающий коллектив, ставший одним из лучших в стране по разработке и тестированию лекарственных препаратов.

Все годы Вас окружает атмосфера научного энтузиазма и творческого поиска. Требовательность к себе и к окружающим органично сочетается в Вашем характере с внимательным отношением к сотрудникам, и в первую очередь к молодёжи. Вами воспитано не одно поколение кандидатов и докторов наук, которых Вы смело выдвигали на руководящие должности — в результате Вами создана крупная научная школа, представители которой стали членами Академии.

Вы пользуетесь большим уважением нашего научного сообщества. Ваши заслуги перед страной отмечены орденами, медалями, государственными премиями в области науки, премиями общественных организаций.

Нас покоряет Ваша эрудиция талантливого химика и широко образованного человека. Мы ценим Вашу целеустремленность и настойчивость в отстаивании интересов химии и всего сообщества химиков. Нам близка Ваша позиция патриота, и мы разделяем Вашу



тревогу за судьбы химии и науки в целом в нашей стране.

Дорогой Генрих Александрович, в день юбилея нам особенно приятно пожелать Вам успехов во всех Ваших делах. Счастья, здоровья Вам и Вашей талантливой и дружной семье!

Председатель Отделения
академик А.Л. Асеев
Главный учёный секретарь Отделения
академик Н.З. Ляхов
Председатель Объединённого учёного совета
по химическим наукам
академик В.Н. Пармон

Научные и научно-организационные мероприятия СО РАН в феврале

11—12, г. Кемерово. Конференция молодых учёных Института экологии человека СО РАН. Организатор — Институт экологии человека СО РАН, Совет молодых учёных (650065, г. Кемерово, Ленинградский пр., 10; тел./факс: (384 2) 57-50-79).

16, г. Новосибирск. Научно-практический семинар в рамках «Директорского форума». Организатор — Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 17; тел.: (383) 330-05-36; 330-13-20; факс: 330-25-80); ООО «ССЦ Кузбасс» (г. Новокузнецк); консалтинговая компания SCC Group.

18—20, г. Иркутск. Чтения памяти А.Е. Фаворского. Организатор — Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1; тел.: (395-2) 51-14-31; факс: 41-93-46).

24—27, г. Новосибирск. IV Азиатский форум по ускорителям и детекторам «АФД—2013». Организатор — Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 11; тел.: (383) 330-60-31; факс: 330-71-63).

27, г. Новосибирск. Региональная конференция «Современная образовательная политика». Организатор — Институт философии и права СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8; тел./факс: (383) 330-09-75).

«Мы поняли, что это нужно потребителю»

Восемнадцатого декабря 2012 года в Сколково объявили лауреатов Зворыкинской премии — Национальной премии в области инноваций. Одним из них стал молодой учёный из Новосибирска Александр Бervenо, аспирант двух институтов СО РАН (Института химии твёрдого тела и механохимии и Института углехимии и химического материаловедения), который был удостоен награды за свой проект «Энергоэффективная технология получения углеродных молекулярных сит для разделения газов и очистки воздуха».

А ровно через месяц лауреат и его научный руководитель, заведующий лабораторией ИХТТМ СО РАН д.х.н. В.А. Полубояров встретились с представителями СМИ, чтобы представить эту технологию в презентации «История развития проекта «Нанопористые сорбенты из углей Кузбасса» и ответить на вопросы журналистов.

Александр рассказывает о разработке подробно, чётко, уверенно — чувствуется в нем и живость научной мысли, и энергичность предпринимателя, и что-то такое, к чему, пожалуй, должен стремиться любой, начинающий свой путь в большой науке. Вот он, истинный пример начала инновационной экономики, гармоничного слияния науки и бизнеса! Его наставник в своем вступительном слове более сдержан, создается впечатление, что успехами ученика он горд, но... Так и оказалось — со всеми этими инновационными работами у нашего героя никак не дойдет дело до защиты кандидатской диссертации (у научного руководителя, понятно, «свой интерес»).

«Уже третий год пошёл, — рассказывает В.А. Полубояров, — как Александр после окончания университета поступил в аспирантуру — и сразу очень резко стал действовать. Он сумел разрекламировать свою работу, а потом в процессе исследования углеродных сорбентов оказалось, что технология, которую он предложил, дешевле тех же китайских примерно в три раза, причем характеристики не хуже. А если у вас продукция дешевле китайской, то она обязательно найдет потребителя и сможет конкурировать на рынке. Так что за два года Александр смог обеспечить финансирование своей работы практически самостоятельно. Пока установка у него небольшая, на тонну в год, но сейчас он пытается расширить производство, поскольку только в России нужно не менее 300 тонн в год. Вот и получается, что с точки зрения практической претензий никаких, а вот по аспирантуре нарекания имеются. Работа у него сделана, но не оформлена».

Кстати, на провокационный вопрос одного из присутствующих, зачем вообще защищаться при такой успешности, когда практическая разработка превращается в реальный бизнес-проект, и планирует ли он это в принципе, Александр, не раздумывая, ответил, что диссертацию обязательно защитит, это необходимо для дальнейшего продвижения. «У

нашего успеха, — пояснил молодой исследователь, — есть глубокая научная проработка, и постепенно она доросла до технологии, которая может быть внедрена с практической точки зрения и многим интересна. Чем больше у нас заказов на материалы, тем больше мы убеждаемся в том, что это нужно потребителю».

Начало было положено почти десять лет назад, когда научный руководитель предложил Александру Бervenо заняться проблемой сорбентов. Дело в том, что тогда от НПО «Гелиймаш» поступило предложение разработать технологию создания сорбентов, более дешёвых, чем зарубежные, которые могли бы снизить себестоимость и в результате увеличить процент внедрения газоразделительных установок по России (кстати, сотрудничество с компанией продолжается по сей день). К решению этой исследовательской задачи и был подключен Александр, который написал проект на конкурс «У.М.Н.И.К.», выиграл его, получил необходимое финансирование.

И дело пошло: теоретические выкладки, расчёты, исследования, анализ рынка угля и т.д. Итогом этого стало создание в 2008 году опытного производства, предприятия ООО «Сорбенты Кузбасса» с производственной площадкой в Кемерово. Её площадь — более трёхсот квадратных метров, на которых размещается оборудование, цеха и т.д. На постоянной основе работают пять человек, при этом по необходимости привлекаются научные и финансовые консультанты, как из России, так и из-за рубежа (Германии, США). Существует Международный консультативный совет, учёные которого поддерживают предприятие, готовы помогать и с сертификацией, и с проведением испытаний (уже подписаны определенные договоренности).

В чем же суть этой новой (точнее, уже достаточно обкатанной) технологии. Слово генеральному директору предприятия ООО «Сорбенты Кузбасса» **Александру БЕРВЕНО**:

— Зворыкинская премия была вручена нам за разработку инновационного проекта «Нанопористые сорбенты из углей Кузбасса». Сначала мы делали углеродные сорбенты из углеродных волокон в лаборатории института, а потом начали искать более дешёвые аналоги, поскольку необходимо было снизить цену. Попробовали кузбасские угли



небольшой зольности, у которых структура уже сформирована, антрациты, которые поставляются в Новосибирск предприятием ЗАО «Сибантрацит». И это сработало — в конце концов, удалось подобрать оптимальный уголь. Ведь его низкая зольность тоже удешевляет производство — не нужно делать обеззоливание, отмывать щелочами. Соответственно, производство экологически чистое, не надо платить штрафов...

В результате мы пришли к довольно интересной технологии, которая позволила получать углеродные молекулярные сита на уровне или дешевле мировых аналогов, и они вполне могут конкурировать, что уже подтверждено исследованиями. Надо было решить такие проблемы как переработка попутных газов, очистка атмосферы на шахтах, дорогизна и сложность криогенных систем по разделению газов, высокая стоимость зарубежных сорбентов для их разделения, и мы с этим справились.

Дело в том, что углеродные сорбенты работают по принципу рыболовной сети — небольшая рыбка пройдет через ячейку, а та, что покрупнее, застрянет. Сначала мы собирались сделать поры сорбента очень маленькими, размером с молекулу гелия, но пока не получилось. Однако были решены другие задачи — создание сита для разделения гелия и метана, выделения кислорода, азота

из воздуха, водорода, CO из синтез-газа.

Используется обычный уголь, который мы дробим, а затем рассеиваем его, в результате чего получается пыль мелкой фракции размером 0,1 — 0,3 мм; потом собираем её, помещаем в установку низкотемпературной активации, подвергаем краткосрочной высокотемпературной обработке и имеем готовый продукт — порошок. Эти свойства можно использовать в промышленности, в частности, для переработки попутного газа, очистки атмосферы на шахтах, а также в микроэлектронике, при производстве аккумуляторов (если внести некоторые изменения). Зарубежные материалы для выделения, например, водорода делают с использованием углеродных волокон, что гораздо дороже (в среднем, в полтора-три раза). Для работы необходимо больше энергии, ведь температура нагрева этого материала 1500—2000 градусов, используется другое оборудование, из этого и складывается цена конечного продукта.

Сейчас предприятие выпускает опытные партии по 5—6 килограммов, которые используются как в России, так и за рубежом. Производственная площадка работает следующим образом: мы запускаем партию, через два-три дня вынимаем материал и ставим следующую партию. Существующие мощности позволяют производить до тонны сорбентов в год, однако загружены они пока только на 70 %. Нам необходимо делать такой материал, который нужен потребителям, поэтому приходится всё время улучшать и изменять технологию.

Проект успешно продвигается: заключены основные договоры, закуплено оборудование, идет наработка материала. У предприятия ООО «Сорбенты Кузбасса» немало крупных партнеров, на которых мы и ориентируемся: ИНТЕР РАО ЕЭС, ОАО Сибур, ХК СУЭК, продолжаем взаимодействие с Фондом Сколково, с Роснано и другими. Основными конкурентами являются крупные зарубежные компании, которые производят сорбенты и установки для очистки газов, но не исключено, что и они станут в дальнейшем нашими партнёрами. Надеемся, что сотрудничество будет плодотворным и успешным. Я считаю, что в России достаточно много механизмов, которые дают молодым учёным возможность реализовать разработку — от научной идеи до стадии внедрения.

Ю. Александрова, «НВС»

Электромагнитная среда XXI века и её опасности для человека

Этот доклад академик Феликс Артемьевич Летников сделал на международной конференции «Региональный отклик окружающей среды на глобальные изменения в Северо-Восточной и Центральной Азии», которая проходила в Институте географии СО РАН им. В.Б. Сочавы.

Тема вызвала живейшую заинтересованность участников форума. В частности, учёному задавали вопрос: «А не связано ли мощное электромагнитное излучение, рождённое на Земле, и, возможно, искусственно, с экологическими катастрофами, всё чаще её посещающими». «Безусловно, — отвечал академик. — Ученые всё активнее поднимают вопрос о нарушении стабильности, стационарности жизненно важных природных систем в связи с такими воздействиями. Какие-то направления исследований в этой области остаются закрытыми. Но тем яснее, что вопросы мониторинга воздействия электромагнитной среды на среду обитания человека становятся все актуальнее».



Вопросы воздействия электромагнитной среды на среду обитания человека могут рассматриваться в единой проблеме «Синергетика среды обитания человека». Основы синергетики заложил физик Герман Хакен. В его работе излагаются общие подходы к изучению роли коллективных, кооперативных эффектов, в том числе и процессов самоорганизации, в открытых неравновесных системах, с пониманием, что открытые системы обмениваются с окружающей средой веществом, энергией и информацией. Для этих систем свойственны нелинейность, неравновесность, обратная связь, неустойчивость стационарного состояния, стохастичность. И самое главное — это нелинейные системы.

Поскольку речь пойдёт о состоянии среды обитания человека, то мы входим в сферу различных нелинейных неравновесных систем различных иерархических уровней. Говоря об энергетическом состоянии природных систем, мы должны помнить, что во всех случаях оперируем не абсолютными величинами, которые непознаваемы (принцип Дж. Максвелла), а лишь изменением энергии системы относительно какого-то исходного или выбранной системы отсчёта, конечно, при условии соблюдения закона сохранения энергии.

Среда обитания человека многолика, но в контексте нашего сообщения делается акцент преимущественно на электромагнитную среду. Одним из блестящих достижений учения И.А. Пригожина в термодинамике открытых неравновесных систем, где протекают необратимые термодинамические процессы, является понятие внутреннего или второго времени, что весьма конструктивно при анализе так называемых «больших систем», в которых и обитает человек.

Человек представляет собой открытую динамическую самоорганизующуюся систему, обменивающуюся веществом и энергией с окружающей средой. С точки зрения физики и электрохимии человек — это электролитическая батарея, состоящая на 70—75 % из электролита (кровь, лимфа, различные жидкости и т. д.). Человек в целом и его внутренние органы в отдельности генерируют электрические и электромагнитные поля, фиксируемые различными физическими методами. Поэтому на первый план выходит проблема количественного определения параметров электромагнитных полей, которые могут воздействовать на человека.

Все электромагнитные поля, в которых функционирует человек, по своей природе

можно разделить на три группы:

1. Космические — генерируемые, главным образом, Солнцем, магнитосферой, ионосферой и атмосферой Земли, активность которых во многом зависит от электромагнитного состояния короны Солнца. Сюда же можно отнести и электромагнитные поля, генерируемые грозowymi облаками. Хотя вклад в электромагнитную составляющую отдельного грозового облака не так велик, но в масштабах всего Земного шара суммарный вклад в электромагнитную систему Земли значителен.

2. Геолого-геодинамические — генерируемые геологическими телами, самой Землей и её ядром. Особое место в этом плане занимают зоны глубинных разломов, электромагнитная активность которых доказана специальными геофизическими исследованиями, когда это реальные глубинные разломы генераторы энергии, а не умозрительные так называемые «геопатогенные зоны», выделение которых и даже «изучение» можно отнести к околонульному шарлатанству.

3. Техногенные — генерируемые различными техническими объектами — источниками электромагнитных излучений различной природы. Это, как правило, системы неперiodического действия: мощные электростанции, линии электропередач (надземные и внутри Земли), трансформаторы, радио- и телевизионные станции, электровозы, трамваи, троллейбусы, радарные системы, сотовая связь, компьютерные системы в замкнутых пространствах, телевизоры и другие излучающие электромагнитную энергию системы.

Учитывая многообразие источников электромагнитной энергии и широкий спектральный диапазон их излучения, суть предлагаемой к изучению проблемы заключается в том, чтобы понять и изучить одновременное синергетическое кооперативное воздействие электромагнитных полей разной природы на человека, включая и резонансные явления. Такую задачу не ставил никто в мире.

Рассмотрим поля околоземного и приземного пространства, которые составляют внешнюю оболочку Земли и включают в себя тропосферу, стратосферу и наиболее протяжённую по вертикали ионосферу, расположенную в интервале высот от ~ 50 до 300 км, но разряженная ионизированная её часть простирается на 10—15 земных радиусов Земли, вплоть до границы магнитосферы с межпланетной средой.

Ионосфера — сложная самоорганизующаяся система, функционирующая в колебательном режиме, с характерным пространственно-временным распределением электромагнитной концентрации по широтам (экваториальная, среднеширотная и высокоширотная ионосфера). Наиболее сильно на ионосферу воздействует Солнце. Мощное экспоненциальное развитие радио, телевидения, пуски ракет, радиолокация, ядерные и другие мощные взрывы воздействуют на ионосферу снизу, нарушают её стационарность, что приводит к нелинейным эффектам, предсказать которые в настоящее время не представляется возможным. Иными словами, приземный атмосферно-ионосферный слой является многофункциональной средой генерации и передачи на большие расстояния значительных по масштабам потоков электромагнитной энергии. Особенно важное значение этот фактор приобретает за счёт негативного воздействия на человека непосредственно в приземном слое, где процессы самоорганизации и структурирования электрического поля в диапазоне частот от 10^{-3} до 1 Гц наиболее значительны.

Эффект негативного воздействия на человека электромагнитных полей в среде его обитания описан в различных публикациях. В частности, в газете «Поиск» в № 15 за 2008 год опубликована статья «Берегите голову», в которой говорится, что новая психическая болезнь — помешательство на виртуальном — шагает по планете. К «цифровым» заболеваниям приводят: избыточная увлеченность компьютерными играми, порнографией, SMS-сообщениями и другими сервисами связи.

Но прежде чем перейти к описанию таких воздействий, необходимо дать качественную оценку синергетическим эффек-

там одновременного воздействия электромагнитных проявлений разной природы. Геомагнитное поле Земли является средой обитания всех живых организмов, и человек с его развитым многофункциональным мозгом и тонкой организацией высшей нервной деятельности наиболее чутко реагирует на возмущение геомагнитного поля, особенно если эти возмущения осложняются воздействием других полей — космических, ионосферных и особенно техногенных. А.П. Дубров одним из первых обратил внимание на роль геомагнитных пульсаций в процессах жизнедеятельности человека.

Одним из ярких примеров выражения электромагнитного воздействия на поверхностный слой Земли являются зоны глубинных разломов, на что первым обратил внимание А.Н. Дмитриев, который установил, что максимальное излучение световой и электромагнитной энергии над разломами было вызвано вспышками на Солнце и связанной с ними активизацией ионосферы. Учёный справедливо назвал их «терракосмическими».

Поэтому, приступая к мониторингу электромагнитной среды обитания человека на поверхности планеты, прежде всего, необходимо выявить и оценить роль глубинных разломов и других аномалий в генерации или рекомбинации магнитных полей на её поверхности. Это первое и необходимое условие для квалифицированного электромагнитного мониторинга среды обитания человека. Наиболее типичные ситуации проявления аномальных свойств зон глубинных разломов отражены на рис. 1.

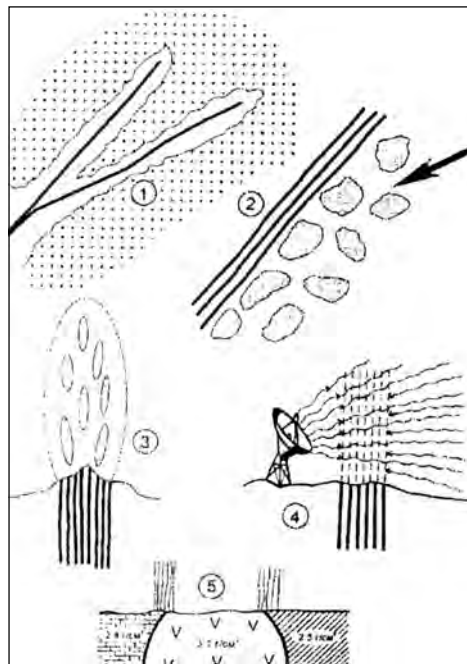


Рис. 1. Наиболее типичные ситуации проявления аномальных свойств геологическими структурами Земли.

1 — размывание облачности над зонами глубинных разломов; 2 — экранирование глубинным разломом прохождения кучевых облаков (стрелкой показано направление ветра); 3 — светящиеся образования над зоной глубинного разлома; 4 — экранирование обратного сигнала радиолокационной станции над зоной глубинного разлома; 5 — резкоградиентные зоны на контактах разнородных геологических тел.

Отсюда следует, что электромагнитный мониторинг любой территории должен начинаться с детального геологического изучения данной территории и, в первую очередь, с установления зон глубинных разломов и компактных геологических тел, способных генерировать электромагнитные поля: железных руд, сульфидных залежей, графитизированных, пиритизированных сланцев и т.д.

До начала XX века главным источником электромагнитных колебаний являлось Солнце. Ситуация изменилась в начале XX века, когда Земля стала источником электромагнитных излучений (ЭМИ) в радиодиапазоне. В мега- и технополисах особую опасность представляют мощные источники ЭМИ постоянного действия, особенно теле- и радиопередающие центры (включая и сотовую телефонную связь). Например, в Москве в районе Останкинской теле-

башни предельно допустимый уровень ЭМИ в диапазоне 30—300 МГц превышен в несколько раз, иногда в 10—15, хотя по существующим инструкциям ПДУ не должен превышать 2 В/м, в удалении от телебашни он не превышает 0,1 В/м]. Если же в такой экстремальной ситуации проявится ещё какой-нибудь негативный фактор из среды внешнего электромагнитного воздействия, то в совокупности это может привести к синергетическому кумулятивному действию, особенно опасному для маленьких детей.

Мощность радиовещательных станций только коротковолнового диапазона (1—30 МГц) за последние два десятилетия возросла более чем в два раза и составляет более 150 МВт. Развитие электромагнитных систем в XX и XXI вв. характеризуется всё возрастающей закачкой энергии в полость между земной поверхностью и ионосферой (~ 50 км), которая представляет резонатор, где наряду с резонансным усилением поля естественных ионосферных помех в волноводе Земли ионосфера в диапазоне 10,6—41,1 Гц (Шумановские резонансы) в последнее время фиксируются электромагнитные системы техногенного происхождения. Наибольшую опасность для здоровья человека представляют дециметровые, сантиметровые и миллиметровые волны.

Вдоль высоковольтных линий происходит утечка электроэнергии не только в Землю, но и в воздушное пространство. В пределах городов обязательным элементом любых электроустановок, вплоть до трамвайных и троллейбусных линий, является заземление токонесущих проводников, мотоботов и генераторов. В итоге в ареалах городов происходит закачка в землю громадного количества электрической энергии, которая, в первую очередь, подпитывает зоны флюидизированных глубинных разломов в пределах мегаполисов или технополиса. Соответственно, возрастает мощность и спектр генерируемых такой зоной электромагнитных излучений и радиоволн. Схематическое синергетическое взаимодействие земных, ионосферных и техногенных систем отражены на рис. 2.

В научной литературе многократно описывались и анализировались факты негативных электромагнитных воздействий на человека, чему посвящено множество статей. Уже в последнее время установлена прямая зависимость между вариабельностью сердечного ритма и изменением окружающей естественного магнитного поля. Было установлено, что максимальный отклик работы сердца на изменение окружающей геомагнитной обстановки приходится на ночное время суток.

Из приведенного краткого обзора следует один главный вывод. Для грамотной оценки влияния изменения электромагнитных полей разной природы на здоровье человека необходимы целенаправленные систематические работы по исследованию электромагнитной среды обитания человека. Иными словами, в XXI веке назрела насущная проблема постоянного мониторинга электромагнитной среды обитания человека, особенно в пределах техно- и мегаполисов.

Фото В. Короткоручко

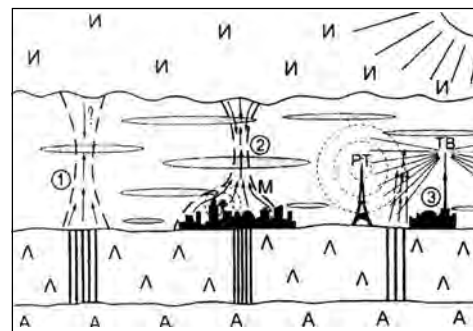


Рис. 2. Взаимодействие земных, ионосферных и техногенных систем.

А — астеносфера; Л — литосфера; И — ионосфера. Тонким крапом обозначены протяженные «облака» атмосферного электричества. 1 — взаимодействие в системе «разлом — ионосфера»; 2 — взаимодействие в системе «разлом — мегаполис (М) — ионосфера»; 3 — взаимодействие в системе «разлом — радиотранслятор (РТ) — телетранслятор (ТВ)».

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Рыцарь медицинской химии

Академик Генрих Александрович Толстиков — один из крупнейших российских учёных в области тонкого и промышленного органического синтеза, металлокомплексного катализа, металлоорганического синтеза, химии природных и биологически активных соединений, медицинской химии.

В 1993 г. Г.А. Толстиков приехал в НИОХ СО РАН по приглашению директора института академика В.А. Коптюга и возглавил исследования в области химии природных соединений. В этом же году при его участии был создан Отдел химии возобновляемого сырья, который учёный возглавил. В 1996 г. отдел был преобразован в Отдел природных и биологически активных веществ. Его цель — координация научных исследований и прикладных разработок в области химии и технологии природных соединений, лекарственных веществ и средств интенсификации сельскохозяйственного производства. С 1997 по 2002 гг. Генрих Александрович возглавлял Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова СО РАН, был первым заместителем председателя СО РАН, членом Президиума РАН. С 2002 г. Г.А. Толстиков — советник РАН и научный руководитель Отдела химии природных и биологически активных соединений института.

Трудно найти область органической химии, в которой Генрих Александрович не нашел бы приложения своему таланту. В НИОХ СО РАН им реализована обширная



программа синтетических трансформаций растительных терпеноидов, гликозидов и алкалоидов. Направленной модификацией природных метаболитов получены новые группы физиологически активных веществ, перспективных для применения в медицине, среди которых — эффективные анти-ВИЧ агенты, иммунокорректоры, антиаритмические препараты. Обнаруженный эффект клатратообразова-

ния фармаконов с растительными гликозидами позволяет существенно расширить терапевтические свойства лекарственных препаратов и значительно (в 10—100 раз) уменьшить их дозу с сохранением базовой активности и снижением токсических свойств.

Под руководством учёного выполнен обширный цикл работ, завершившихся созданием методов полного синтеза и практической

реализацией низкомолекулярных биорегуляторов, разработаны и внедрены промышленные технологии производства высокоэнергетичных углеводородов для специальной техники, хлорсодержащих мономеров и гербицидов, катализаторов производства полиизопренового каучука и синтетической гуттаперчи, фенольных антиоксидантов и стабилизаторов, инсектицидов пиретроидного ряда и других практически важных продуктов.

Генрих Александрович — основатель и лидер крупной научной школы, включающей как сотрудников нашего института, так и Института органической химии Уфимского научного центра РАН. Им опубликовано более 1500 научных работ, в том числе 17 монографий, получено 560 авторских свидетельств и патентов. За последние 5 лет опубликовано 175 научных работ, в том числе 5 монографий и получено 62 патента.

Академик Г.А. Толстиков принимает активное участие в подготовке научных кадров: среди его учеников — четыре члена Российской академии наук, пять членов Академии наук Республики Башкортостан, 30 докторов и 100 кандидатов наук.

Генрих Александрович является членом Отделения химии и наук о материалах РАН, Президиума Сибирского отделения РАН, редколлегий ряда отечественных журналов.

Заслуги учёного отмечены медалью «За трудовую доблесть», орденами «Знак Почёта», «Дружбы народов», «Почёта» и «За заслуги перед Отечеством IV степени». Он лауреат двух Государственных премий (СССР и РФ) в области науки и техники, общероссийской Демидовской премии, премий им. А.Н. Несмеянова и им. В.А. Коптюга, премии «Триумф».

Глубокоуважаемый Генрих Александрович, ваши коллеги, коллектив Новосибирского института органической химии СО РАН сердечно поздравляют вас с юбилеем — 80-летием со дня рождения. Желаем Вам творческого долголетия, оптимизма и бодрости! Здоровья и счастья Вам, Вашим родным и близким!

Е.Г. Багрянская, и.о. директора института, д.ф.-м.н.,
В.В. Шелковников, зам.директора института, д.х.н.,
А.Я. Тихонов, зам.директора института, д.х.н.,
Д.Г. Мажукин, учёный секретарь института, к.х.н., и коллектив НИОХ СО РАН
Фото С. Толстикова

Из когорты людей-созидателей

Академик Г.А. Толстиков, безусловно, относится к той категории людей-созидателей, работа и жизнь которых обязательно сопровождаются созданием новых, прорывных и плодотворных структур.

С приходом в Новосибирский институт органической химии Генриха Александровича пришла и новая для института тематика — химия биологически активных соединений, медицинская химия, развитием которой занимается созданный учёным отдел. Приоритетные направления отдела, научным руководителем которого стал академик Г.А. Толстиков — разработка научных основ создания биологически активных препаратов медицинского и сельскохозяйственного назначения, химия и технология соединений растительного и животного происхождения, медицинская химия.

Отдел включает в себя две синтетические лаборатории — лабораторию лесохимии и природных биологически-активных соединений и лабораторию медицинской химии; лабораторию фармакологических исследований, а также специальную группу советника РАН, которая занимается исследованием синтеза катализаторов полимеризации олефинов, о которых речь пойдет ниже.

В создании данной структуры обращают на себя внимание два факта. Первый — отдел был создан постановлением Президиума СО РАН, что свидетельствует о внимании к данной тематике и признанию важности этого направления. Второй — благодаря прозрачности Г.А. Толстикова появилось подразделение, объединяющее в своей структуре и химиков-синтетиков и фармакологов, что привело к синергетическому эффекту в деле создания новых инновационных, фармакологически перспективных агентов. Синергизм в работе высококвалифицированных специалистов и позитивный настрой основателя отдела способствовали высокой научной эффективности его сотрудников. За 10 лет защищено пять докторских и более 30 кандидатских диссертаций, опубликовано свыше 10 монографий, 350 статей в российских и международных журналах, получено более 50 патентов.

Основная особенность работ по медицинской химии — опора на доступные растительные метаболиты. Это направление создания медицинских препаратов — один из главных мировых трендов. Достаточно отметить, что половина новых препаратов, внедрённых в медицинскую практику последних 20 лет, в той или иной мере связаны с природными соединениями, включая ра-

стительные метаболиты.

В лаборатории лесохимии и природных биологически активных соединений развиваются фитохимические исследования представителей флоры Сибири и Алтая, поставлены работы (в том числе совместно с лабораторией фармакологических исследований) по созданию соединений-лидеров в самых «горячих» и востребованных терапевтических областях — онкозаболевания, заболевания сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, особо опасные инфекции. Здесь обнаружены новые агенты, показавшие великолепную, часто превосходящую все имеющиеся аналоги, активность. Все соединения-лидеры обеспечены сырьевой базой, имеют технологические регламенты масштабирования процесса синтеза субстанций, они подготовлены к прохождению полноценной доклинической апробации, а часть из них уже находится на стадии доклинических исследований.

Немаловажное направление лаборатории — создание современных инновационных, экологически дружелюбных пестицидов на принципах «зелёной химии». Так, применение разработанного в отделе препарата «Биус» при полевых испытаниях на полях Новосибирской области привело к увеличению урожайности яровой пшеницы на 15 ц/га, картофеля — на 85 ц/га.

Лаборатория медицинской химии занимается выделением из растений и изучением химических трансформаций алкалоидов, кумаринов, лабданоидов дитерпеноидов, лупановых тритерпеноидов и сесквитерпеноидов лактонов с целью синтеза соединений, потенциально значимых для медицины. В ней активно развиваются исследования по изучению химических превращений метаболитов кедрового сибирского — ламбертиановой и изопимаровой кислот. На основе ламбертиановой кислоты выполнен синтез некоторых природных метаболитов, в частности дитерпеноида пинусолида (минорный метаболит хвои *Pinus sibirica* и *Pinus koraiensis*). Развернуты работы в области химии лупановых тритерпеноидов. Создан перспективный противовирусный агент «Бетулавир» ингибитор репродукции ВИЧ-1, вирусов гриппа и герпеса простого типа.

Синтезированы конъюгаты лабданоидов

и тритерпеноидов, запатентованные в качестве противовоспалительных, противосудорожных и антиаритмических агентов.

Сотрудниками лаборатории медицинской химии развиты приоритетные направления в области каталитических превращений функционально-замещенных низкомолекулярных растительных метаболитов. Выполнен обширный цикл работ, позволивших получить новые данные о реакционной способности соединений терпеноидного, алкалоидного и кумаринового рядов.

Важным достижением коллектива лаборатории следует считать исследования по разработке каталитических методов селективной функционализации растительных алкалоидов, терпеноидов и кумаринов (Pd-катализируемые превращения, катализируемая золотом циклоизомеризация). Катализируемые соединениями переходных металлов трансформации алкалоидов, фуранолабданоидов, тритерпеноидов, кумаринов и метиленакетонов растительных дитерпеноидов представили новые возможности создания перспективных агентов селективного действия.

Приоритетным научным направлением лаборатории фармакологических исследований является токсико-фармакологическое исследование растительных метаболитов и их синтетических производных с целью создания оригинальных лекарственных препаратов. Лаборатория оснащена современным оборудованием, позволяющим не только выполнять фундаментальные работы, но и в оптимальные сроки проводить практически в полном объёме доклинические испытания перспективных препаратов.

За последнее время с использованием 60 экспериментальных моделей изучены фармакологические свойства более 1000 новых соединений и выявлены перспективные для медицины опиоидные анальгетики, антидепрессанты, ноотропы и анксиолитики, антиконвульсанты, миорелаксанты, гепатопротекторы и корректоры токсических эффектов цитостатиков, антигипертензивные, антиаритмические, противоязвенные и противовоспалительные, антигиперхолестеринемические агенты, антиоксиданты; средства для МР-томографии; получены наноаэрозольные формы нерастворимых в воде лекарственных препаратов

(нестероидные противовоспалительные, гипотензивные, стимуляторы ЦНС).

Открыт и изучен эффект клатрирования фармаконов углеводсодержащими растительными метаболитами, на основе которого предложен новый общий подход к созданию нанолечков, обеспечивающий направленную доставку, существенное снижение дозы фармакона в составе клатрата, уменьшение побочных эффектов и усиление плеiotропных свойств фармакона.

Подготовлены для клинической апробации препараты: «Бетамид» — полифункциональный корректор токсических эффектов цитостатиков; «РНК-азин»-противовирусный, «Диол»-антипаркинсонический, «Бисульфамин» — нестероидный противовоспалительный, «Глицидипин»- антигипертензивный и антиаритмический, «Метилан»- противоязвенный.

Область химических интересов учёного никогда не сводилась к какому-либо одному, пусть даже большому, разделу органической химии. Это обстоятельство проявилось и в тематике руководимого им отдела. В 1999 г. академиком Г.А. Толстиковым и чл.-корр. РАН С.С. Иванчёвым была сформулирована задача развертывания в НИОХ СО РАН и Санкт-Петербургском филиале ИК СО РАН работ по созданию новых каталитических систем полимеризации олефинов с учетом появления катализаторов, способных к полимеризации при повышенной температуре. В отделе эта тематика была развита.

Все исследования отдела проводятся в тесном сотрудничестве с несколькими десятками биологических и химических институтов РАН и СО РАН, ведущими научными учреждениями РАН, СО РАН, Минздравсоцразвития, кафедрами медицинских вузов и медицинских факультетов страны.

Накопленный научный потенциал и опыт созданного академиком Г.А. Толстиковым отдела, приборное оснащение и широкая сеть контактов позволяют уже сейчас превратить его в крупное объединение специалистов, работающих в области медицинской химии и фармакологии — Сибирский центр по разработке новых лекарственных препаратов и отечественных препаратов-дженериков.

Н.Ф. Салахутдинов, зав. отделом химии природных и биологически активных соединений НИОХ СО РАН, д.х.н.

Слово об Учёном

Области научных интересов крупнейшего химика-органика современности академика Генриха Александровича Толстикова буквально поражают своей многогранностью. Его достижения многочисленны и весомы, их отличает гармоничное сочетание фундаментальности с неизменной практической нацеленностью.

Среди актуальных направлений современной органической химии вряд ли можно выделить хотя бы одно, где бы Генрих Александрович и его ученики не сказали своего веского, направляющего и определяющего слова. Это и химия металлоорганических соединений, и металлокомплексный катализ, и асимметрический синтез, и химия природных соединений, и фотохимия, и медицинская химия.

Выдающийся вклад академик Г.А. Толстиков внес в алюминийорганический синтез, открыв ряд новых важных препаративных реакций и удивительных молекулярных структур с атомом алюминия в цикле.

По инициативе и под руководством учёного развёрнута и активно развивается первая в стране и одна из самых заметных в мире программа, направленная на применение металлокомплексного катализа и металлоорганических реагентов в тонком и крупнотоннажном органическом синтезе. Успехи здесь, как и во всём, за что берётся Генрих Александрович, впечатляют: открытия серии новых реакций и неожиданных химических превращений. На этой основе разработаны технологически реальные методы синтеза практически значимых органических и гетероорганических соединений, принадлежащих к различным классам и структурным типам.

После публикации фундаментальных монографий Генриха Александровича Толстикова (в соавторстве с учениками) по хемилюминесценции металлоорганических соединений и 1,2-диоксетанов химия возбужденных состояний практически важных молекул по-

лучила новый мощный импульс.

Эрудиция Генриха Александровича, широта и оригинальность его взглядов и суждений, его научная интуиция и сила предвидения восхищают и ставят его в один ряд с классиками мировой науки.

Стержневое направление, несущая конструкция многих его исследований — химия природных соединений в самом широком смысле этого слова. По сути, все его работы в той или иной степени всегда напоминают нам, химикам-органикам, «откуда есть пошла» вся наша наука. Они возвращают нас к её истокам, её корням, к живому, к самой жизни.

К ярким страницам научной биографии Генриха Александровича относится блестящий цикл работ, включивший оригинальные и элегантные полные синтезы низкомолекулярных биорегуляторов — простагландинов, феромонов, ювеноидов, ацетогенинов и пиретроидов. Эти синтезы получили практическое воплощение: организовано первое в стране производство ветеринарных простагландинов и экологически безвредных (природных) инсектицидов пиретроидного ряда. При этом заметим, что школа Генриха Александровича — единственная в стране, в совершенстве владеющая искусством полного синтеза сложных физиологически важных молекул и доведением лабораторных результатов до промышленных установок. Это область химии, так ярко развитая у нас в России Генрихом Александровичем, — поистине национальное достояние.

Могучий талант и творческая активность академика Г.А. Толстикова, конечно же, не



вмещаются в рамки тонкого органического синтеза, направленного на конструирование молекул природного происхождения. Когда это потребовалось стране, он разрабатывает и внедряет в промышленность технологии получения энергонасыщенных каркасных углеводородов высокой плотности (энергетические компоненты ракетных топлив), создаёт катализаторы полимеризации изопрена (синтетические каучук и гуттаперча), фенольные антиоксиданты и стабилизаторы.

Мы видим, что сегодня главная забота Генриха Александровича — медицинская химия, представляющая сейчас особую важность для страны, для обеспечения её лекарственной независимости, а значит — безопасности. Безусловное лидерство его школы в этой области утвердилось созданием первых оригинальных отечественных лекарственных препаратов, предназначенных для борьбы с особо опасными инфекциями и социально значимыми болезнями. К ним относятся ингибиторы репродукции вирусов ВИЧ, Эбола, Марбург. На заключительных стадиях разработки находят-

ся его препараты для терапии опухолей, кардиологические, психотропные и иммунотропные средства.

В настоящее время академик Г.А. Толстиков и его ученики энергично и очень плодотворно развивают новое оригинальное направление в медицинской химии. Ими разрабатываются низкодозные лекарства, получаемые методом клатрирования (комплексобразования) фармаконов с природными веществами, например, с глицирризиновой кислотой. Такие композиции (лекарства нового поколения) активны в существенно меньших терапевтических дозах и, следовательно, менее токсичны.

В день славного юбилея хочу пожелать моему близкому другу, высокоталантивому учёному, замечательно правдивому человеку активного творческого долголетия, новых ярких свершений во имя людей, во имя жизни на Земле.

Академик Б.А. Трофимов

На снимке:

— академики Б.А. Трофимов и Г.А. Толстиков. Фото В. Новикова

Есть встречи, данные судьбой

Думаю, не ошибусь, если выскажу мнение, что каждому человеку с возрастом свойственно возвращаться, хотя бы в мыслях, к своему прошлому для объективной оценки жизненных событий и людей, сыгравших определяющую роль в его становлении.

И в этом, естественно, я не исключение, так как в канун своего 70-летия попытался в сжатой форме описать свои жизненные коллизии, и в результате этого появилась небольшая книжка моих воспоминаний. А в процессе подготовки этого материала мне посчастливилось еще раз пообщаться со своим учителем, академиком Генрихом Александровичем Толстиком.

И в который раз я окунулся в море толстиковского обаяния и снова, как в свои молодые годы, восхищался многогранной личностью нашего Учителя! И не удивительно, что это общение с Генрихом Александровичем вызвало у меня такой эмоциональный всплеск, что я буквально в течение нескольких дней написал Генриху Александровичу лирическое посвящение, которое и привожу с некоторым волнением на суд читателей.

*Есть встречи, данные судьбой,
Тогда я их не понял смысла.
В прощальный жизненный прибой
Открылись мне их суть и числа.
Хватило б пальцев на руке
Мне сосчитать все те мгновения,
Когда на жизненной реке
Совпали наши устремленья.
А память об одной из встреч,
Возможно, самой главной в жизни,
Мне светит тысячами свеч,
Её мне не забыть до тризны.*

...Я осознанно не затрагиваю основополагающих химических аспектов деятельности Генриха Александровича в Башкирии, но то, что он внес в постановку и развитие современной химической науки в нашей республике, заслуживает масштабного энциклопедического исследования, и, несомненно, его личный вклад, на мой взгляд, является беспрецедентным. Из шести действительных членов Академии наук Республики Башкортостан по химическим наукам четверо, а из шести членов-корреспондентов трое являются его учениками. Причём один из действительных членов АН РБ возглавляет Президиум УНЦ РАН, другая — вице-президент, третий — академик-секретарь Отделения химико-технологических наук нашей Академии, четвертый — ректор Башкирского государственного университета.

А перед отъездом семьи Генриха Александровича в Новосибирск я пришел к ним домой и подарил ему это мое творение. Мне было очень приятно видеть, что оно растрогало Генриха Александровича, и он искренне и тепло, как может только он, поблагодарив меня, сказал, что будет хранить его вместе с самыми ценными своими документами.

Я понимаю, что о таком многогранном, прекрасном человеке можно написать очень и очень много, но все равно этого будет недостаточно. Даже если коснуться только его семьи, то какие положительные эмоции она у всех нас вызывает! Обаятельнейшая и умнейшая Лора Фёдоровна, при всей своей скромности надёжнейшая опора и тыл Генриха Александровича, его одарённые дети, профессор Татьяна Генриховна и дважды член-корреспондент — РАН и Академии художеств — Александр Генрихович, а внук



Генриха Александровича Слава — уже кандидат химических наук, и, безусловно, это только начало в его научной карьере.

И, опять же у Генриха Александровича всё идет по нарастающей, как говорится, молодое поколение не отдыхает. Поэтому очень трудно выразить все свои тёплые мысли и объять хотя бы словами все его грандиозные свершения, но, может быть, в нашем коллективном посвящении удастся хотя бы в далеком приближении воздать должное нашему прекрасному Учителю — академику Генриху Александровичу Толстикову! Многих и многих ему лет жизни!

И.Б. Абдрахманов, д.х.н., проф. ИОХ УНЦ РАН, академик-секретарь Отделения химико-технологических наук Академии наук Республики Башкортостан.

На снимке:

— Генрих Александрович и Лора Фёдоровна Толстиковы. Фото С. Толстикова

Неутомимый талант

В 1970-х годах Генрих Александрович активно контактировал с химическими предприятиями Башкирии (Уфы, Стерлитамака, Салавата). Вместе с ним регулярно посещали заводы Башкирии сотрудники лаборатории мономеров, заведующие полимерными лабораториями.

На заводе СКИ в Стерлитамаке были инициативные руководители, легко идущие на активное сотрудничество с академической наукой. Вокруг действующего промышленного производства синтетического полиизопренового каучука внедрялись многие новейшие процессы, включая полимеризацию изопрена на новых пожаробезопасных катализаторах с получением высокомолекулярных регулярных как цис-полимеров (различных новых марок синтетических каучуков), так и транс-1,4-полиизопрена (синтетической гуттаперчи, широко востребованной в медицине и технике). Было освоено производство циклических ди- и тримеров изопрена и бутадиена — продуктов термической, а затем и каталитической олигомеризации сопряжённых диенов.

В институте Генрих Александрович всячески поддерживал и развивал исследования металлокомплексного катализа и его применения в органическом и металлоорганическом синтезе...

В Институте органической химии Уфимского научного центра РАН во всех синтетических лабораториях активно применяется метод контролируемого озонлиза в химии природных и синтетических низкомолекулярных биорегуляторов — по праву это наследство Генриха Александровича Толстикова, одно из направлений его уникальной многогранной научной школы.

В химии токоферолов (витамина Е) и эрдистероидов (гормонов линьки насекомых) ряд интересных и важных результатов был достигнут благодаря использованию метода контролируемого озонлиза алкенов, основоположником которого является академик Толстиков Генрих Александрович.

В.Н. Одионов, член-корреспондент АН РБ, доктор химических наук, профессор

АНОНС

Программа Дней российской науки в Сибирском отделении РАН

Во всех научных центрах Сибирского отделения РАН с 4 по 8 февраля состоятся праздничные мероприятия, посвященные Дню российской науки. В Дни открытых дверей в институтах гостям будут показаны научные лаборатории, уникальное оборудование и приборы, пройдут лекции по актуальным вопросам науки, беседы с ведущими учёными, фильмы о науке. Готовы принять посетителей научные музеи, Выставочный центр, Дом ученых СО РАН. Приглашаются все желающие. Ниже публикуется программа проведения Дней науки в институтах и научных центрах Сибирского отделения. Желательно предварительно договариваться об экскурсиях и посещениях институтов по указанным телефонам. Общие справки — по телефону 330-15-75.

Информация для жителей Новосибирска

Автобусная экскурсия для желающих посетить институты по специальной программе в День открытых дверей состоится 8 февраля. Автобус с баннером «День российской науки. Академгородок» отходит от мэрии (со стороны выхода из метро) в 10.00. Будут предложены три экскурсии: в Институт археологии и этнографии (20 мин.), в Институт ядерной физики (40 мин.) и в Центральный сибирский геологический музей (40 мин.). Обратный автобус доставит вас на то же место в 15.00. Обязательна предварительная запись по тел.: 330-15-75.

В Новосибирском научном центре

Институт археологии и этнографии
Музей истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока (ул. Золотодолинская, 4, экскурсии только по предварительной записи по тел.: 330-34-18, 330-24-92)
Обзорные экскурсии по экспозиции музея (для школьников 6—11 классов, группы не более 15 человек): 4 февраля — 10.00, 14.00; 5 февраля — 12.00, 16.00; 6 февраля — 12.00, 14.00; 7 февраля — 10.00, 16.00; 8 февраля — 14.00, 16.00.
Игровая экскурсия по этнографии (для школьников 5—8 классов, группы не более 10 человек): 4 февраля — 12.00; 6 февраля — 10.00; 8 февраля — 10.00. Тематическая экскурсия «Древние технологии» (для школьников 8-11 классов, группы не более 15 человек). 4 февраля — 16.00; 5 февраля — 14.00; 6 февраля — 16.00; 7 февраля — 14.00; 8 февраля — 12.00.
Мастер-класс по древнему ткачеству (с 6-го класса, группы не более 6—8 человек): 5 февраля — 10.00; 7 февраля — 12.00.

Институт истории
(ул. Николаева, 8, тел.: 363-03-09)
4—8 февраля, 10.00 — 16.00 — институт проводит Дни открытых дверей в Музее науки и техники СО РАН (тел.: 330-07-53, Детский проезд, 15).
Тематические экскурсии для студентов и школьников: «Первопроходцы СО АН СССР», «Вычислительная техника — важнейший инструмент науки», «Новосибирский Академгородок вчера и сегодня». Обзорные экскурсии по «Музейному городу». Научно-методические консультации для специалистов по экспозиционно-выставочной и популяризаторской деятельности.
6 февраля, Музей СО РАН (тел.: 330-31-48). Лекция в школе № 130 — «Перспектив Лаврентьева — главный проспект сибирской науки» (к.и.н. Г.М. Запорожченко).
7 февраля — лекция для школьников «Население Западной Сибири в 1990-е гг.» (к.и.н. О.Б. Дашинамжилова) (тел.: 330-01-07).

Институт филологии
(ул. Николаева, 8, тел.: 330-53-45, предварительные заявки принимаются по понедельникам и четвергам)
4 и 7 февраля — беседы и презентации со школьниками и студентами.
Сектор тунгусо-маньчжуроведения (тел.: 330-27-37): «Словари русского и национальных языков: лексикология и лексикография» (к.филол.н. Л.В. Озолин) и «Открытие новых грамматических категорий в языках (эвиденциальность и др.)» (к.филол.н. Л.А. Ильина).

Сектор языков народов Сибири (тел.: 330-53-46): «Какие бывают звуки речи» (к.филол.н. Н.С. Уртегешев).
7 февраля
Сектор фольклора народов Сибири: «Традиционная культура народов Сибири» (к.филол.н. Ю.В. Лиморенко).
Презентация на встрече со старшеклассниками в ДУ СО РАН «Выбери профессию в науке».

Институт философии и права
(ул. Николаева, 8, тел.: 332-08-52)
4 февраля, 13.00 — День открытых дверей. Совет молодых учёных проводит круглый стол «Является ли мозг компьютером» (зал заседаний).
6 февраля, 15.00 — Филиал СПБивСП в г. Новосибирске. Лекция к.ю.н. А.Б. Дидикина «Инновационная политика Российского государства» (ДК «Прогресс», 3 этаж).

Государственная публичная научно-техническая библиотека
(ул. Восход, 15, справки по тел.: 266-17-96 (сектор массовой работы); 330-95-58 (Отделение ГПНТБ СО РАН в Академгородке)
4—9 февраля — выставки литературы: «Академическая наука — обеспечению инноваций» (ч/з № 8), «Сибирское отделение РАН: история и современность» (ч/з № 10), «Институты ННЦ СО РАН — юбиляры 2013 года» (Отделение ГПНТБ СО РАН), «Интеграционные проекты СО РАН» (Отделение ГПНТБ СО РАН), «Служебные изобретения» (Отделение ГПНТБ СО РАН), «Сибирская наука в лицах» (Отделение ГПНТБ СО РАН), «Русская академическая наука» (ОРКиР), «К 300-летию со дня рождения Д. Дидро — «Энциклопедия, или Толковый словарь наук, искусств и ремесел» и её создатели» (ОРКиР).

«И. В. Курчатов — создатель оружия сдерживания» (К 110-летию со дня рождения) (ч/з № 1),
«Судебная практика в патентном праве» (ч/з № 7),
«Нетрадиционная энергетика. Энергосберегающие технологии и оборудование» (ч/з № 9),
«Майнд-менеджмент» (ККИ),
«Биотопливо» (СМР),
«День российской науки на страницах прессы» (ч/з 6),
«Газификация угля» (ч/з №4),
«К 100-летию со дня рождения В.С. Соловьёва — «Оправдание добра» (ч/з №3).
Фотоиллюстративные выставки (ГПНТБ СО РАН):
«М.А. Лаврентьев — первый председатель СО РАН» (4 этаж),
«Сибирскому отделению РАН 55 лет: люди и годы» (3 этаж),
«Информационно-библиотечный центр Сибири» (2 этаж),
«Изобретения стран мира» (ч/з № 7),
«Выдающиеся российские изобретатели» (5 этаж),
«Книжные древности ГПНТБ СО РАН» (5 этаж),
«Живопись О.М. Вьюговой «Алтайские мотивы» (3 этаж),
«Выдающиеся учёные — создатели СО РАН» (Отделение ГПНТБ СО РАН).
Лекции:
6 февраля, 15.00 — «1942 год в жизни Советского Союза» (д.и.н. М.В. Шоловский) (конференц-зал ГПНТБ СО РАН),
«Первая научная библиотека в Сибири» (к.ф.н. Т.А. Драгайкина) (общеобразовательные школы города).
Мастер-класс «Мировой рынок информационных продуктов и услуг» (общеобразовательные школы города): 7 февраля, 12.00 — директор ГПНТБ СО РАН, д.т.н. Б.С. Елепов, 8 февраля, 13.00 — к.пед.н. Н.С. Редькина, 9 февраля, 12.00 — д.пед.н. О.Л. Лаврик.

Семинары:
6 февраля, 15.00 — «Охрана служебных изобретений» (Клуб изобретателей Академгородка, Отделение ГПНТБ СО РАН),
4—6 февраля «Отделение ГПНТБ СО РАН: ресурсы и сервисы для научных исследований» (НИУ ННЦ СО РАН).
5 февраля, 15.00 — Встреча с сотрудниками Института органической химии СО РАН (Отделение ГПНТБ СО РАН).
Презентации:
полнотекстовых зарубежных электронных журналов (ч/з № 8);
«Академик М.А. Лаврентьев — первый председатель СО РАН» (Отделение ГПНТБ СО РАН);
«Академик В.А. Коптюг: страницы жизни и научной деятельности: к 80-летию со дня рождения» (Отделение ГПНТБ СО РАН);
«Календарь знаменательных и памятных дат СО РАН» (электронная версия),
«Лауреаты сибирской науки»,
«Научные школы ННЦ» (Отделение ГПНТБ СО РАН);
«РАН. СО РАН. СИБИРЬ» — обзор прессы о проблемах российской науки, электронный дайджест (Отделение ГПНТБ СО РАН).
6 февраля, 16.30 — документальный фильм о СО РАН (конференц-зал ГПНТБ СО РАН).
Консультации:
по проблемам охраны интеллектуальной собственности (ч/з № 7),
по использованию региональных БД (к. 307),
по номенклатуре информационных услуг (к. 307),
по использованию МБА и ЭДД для научной и учебной работы (к. 310),
по подсчёту публикационной активности ученых и организаций (ресурсная база, показатели) (ч/з 10).
Экспозиции по ГПНТБ СО РАН, в Музей книги, в Мемориальную библиотеку ак. В.А. Коптюга.

Институт экономики и организации промышленного производства
(пр. Ак. Лаврентьева, 17, тел.: 330-13-20)
8 февраля, 10.00—13.00 — встреча учёных института с представителями общественности, студентами, школьниками (конференц-зал ИЭОПП). В программе: вступительное слово директора института академика В.В. Кулешова, доклад чл.-корр. РАН В.А. Крюкова «Источаются ли исчерпаемые природные ресурсы?». Выступления и сообщения: «Успешная карьера в науке — что скажут об этом социологи?» (к.соц.н. Т.Ю. Черкашина), «Прогнозирование транспортного пространства» (д.э.н. В.Ю. Малов, с демонстрацией кинофильма), «Сибирские субъекты Федерации: особенности и перспективы развития» (к.э.н. Т.Г. Ратьковская), «О научных мероприятиях Совета молодых учёных ИЭОПП» (председатель СМУ института А.А. Горюшкин).
Декан экономического факультета НГУ профессор Г.М. Мкртчян и к.э.н. Н.М. Ибрагимов сделают сообщение «Экономический факультет НГУ и ИЭОПП СО РАН — 45 лет взаимодействия» (с демонстрацией фильма).
Индивидуальные беседы, консультации с учёными института. Выставка и презентация (подарки) трудов сотрудников, неформальное общение за чашкой чая.

Институт математики им. С.Л. Соболева
(пр. Ак. Коптюга, тел.: 363-45-67, библиотека)
6 февраля, 16.00, конференц-зал института — заседание Сибирского математического общества. Доклад В.А. Васильева «Нобелевская премия по теории игр за 2012 год», награждение студентов и аспирантов — лауреатов конкурса научных работ им. М.А. Лаврентьева по математике и механике в 2012 году, а также победителя Конкурса студенческих работ на соискание премии им. Л.В. Канторовича 2012 года.
4—14 февраля — выставка научных работ (периодика, монографии) и изданий за рубежом сотрудников института в 2012 году.

Институт вычислительных технологий
(пр. Ак. Лаврентьева, 6, тел.: 330-87-85,

заявки на посещение принимаются до 1 февраля включительно).
5 и 7 февраля — Дни открытых дверей: экскурсия по институту с посещением Музея компьютерной техники, центров обработки данных, Центрального узла связи, Центра спутникового мониторинга, лекции и семинары, базирующиеся на основных направлениях научной деятельности, при участии ведущих специалистов, молодых и выдающихся учёных института.

Конструкторско-технологический институт вычислительной техники
5—6 февраля — отчетная научно-техническая сессия сотрудников и подразделений института по итогам 2012 года.
7 февраля — День открытых дверей с представлением разработок института.
8 февраля — открытое заседание Учёного совета и Совета научной молодёжи с представлением диссертационных работ молодых учёных.

Институт вычислительной математики и математической геофизики
(пр. Ак. Лаврентьева, 6, предварительная запись по тел.: 330-76-90 или e-mail: marchenko@sscc.ru)
8 февраля, 10.00 — заседание Учёного совета; 15.00 — День открытых дверей для школьников и студентов. Посещение Сибирского Суперкомпьютерного центра, знакомство с современным вычислительным кластером НКС-30Т, демонстрация результатов вычислительного моделирования. Ведущие научные сотрудники института расскажут о задачах, которые сегодня решает прикладная математика, и о возможностях компьютерного моделирования природных процессов и явлений.

Институт систем информатики им. А.П. Ершова
(пр. Ак. Лаврентьева, 6, тел.: 330-86-52)
Учёные института подготовили выездные лекции для школ и гимназий «Горностаи» на темы: «Что мы хотим от компьютеров и почему они вошли в нашу жизнь», «Пионеры вычислительной техники и программирования», «Биоинформатика». Желающие провести лекции у себя в школах могут записываться по электронной почте tanja@iis.nsk.su (Т.И. Тихонова).

Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева
(пр. Ак. М.А. Лаврентьева, 15, тел.: 333-21-66)
8 февраля, 10.00—13.00 — День открытых дверей включает: выступление одного из руководителей института, встречи с ведущими научными сотрудниками, демонстрация физических экспериментов, посещение лабораторий и Клуба юных техников.
Институт проводит фундаментальные исследования по четырем основным научным направлениям: математические проблемы механики сплошных сред, физика и механика высокоэнергетических процессов, механика жидкостей и газов, механика деформируемого твёрдого тела. Сотрудники института расскажут об истории создания института, о проводимых исследованиях, о научных достижениях.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича
(ул. Институтская, 4/1, тел.: 330-42-79, к.т.н. Борис Михайлович Меламед, e-mail: sci_itam.nsc.ru)
7 февраля, 11.00—16.00 — День открытых дверей. В программе: встречи с ведущими учёными, ознакомление с аэрогазодинамической базой (до-, сверх- и гиперзвуковыми аэродинамическими трубами) и с наукоёмкими технологическими разработками (лазерными, плазменными и пневмоимпульсными). Для заранее записавшихся групп и отдельных граждан будут проведены экскурсии с показом экспериментальной аэрогазодинамической базы и технологических разработок института.

**Институт теплофизики
им. С.С. Кутателадзе**

(пр. Ак. Лаврентьева, 1, тел.: 330-60-44; Андрей Семёнов — тел.: 316-51-37, 8-953-878-72-56)

6 февраля, 15.00—18.00 — День открытых дверей для школьников и студентов. В программе: встреча с научными сотрудниками института, знакомство с экспериментальной базой и разработками института.

8 февраля — встреча руководства института с научной молодёжью. Февраль — конкурс молодёжных научно-исследовательских проектов.

Февраль, март — сотрудники института примут участие в организации и проведении научно-практической конференции школьников в гимназии № 3.

**Институт автоматики
и электрометрии**

(пр. Ак. Коптюга, 1, только по предварительной записи до 30 января по тел.: 330-68-32, Иван)

5 февраля — открытое заседание Учёного совета института, посвящённое итогам года.

6 февраля — групповые экскурсии по институту для студентов и учащихся. Рассказ о современных оптических и информационных технологиях: фракционная оптика, лазерная графика, фотонные кристаллы, волоконные лазеры и сенсоры, современная голография, системы виртуальной реальности.

Институт лазерной физики

(пр. Ак. Лаврентьева, 13/3; предварительные заявки по тел.: 330-89-21)

5 и 6 февраля — День открытых дверей. В программе: презентация основных направлений исследований, экскурсии по лабораториям.

7 февраля — лекция для студентов и школьников в НГУ (время уточняется). В программе: презентация основных направлений научных исследований, взаимодействие института с НГУ и другими вузами.

8 февраля — расширенное заседание Учёного совета института.

**Конструкторско-технологический
институт научного
приборостроения**

(ул. Русская, 41, тел.: 330-29-98)

8 февраля, 10.00—14.00 — День открытых дверей.

6 февраля, 15.00 — праздничное заседание.

4—8 февраля — выставки научных публикаций сотрудников института и материалов по истории института, СО РАН и РАН (библиотека).

4—8 февраля — совместные мероприятия в со школой № 121.

**Институт физики
полупроводников
им. А.В. Ржанова**

(пр. Ак. Лаврентьева, 13, предварительная запись по тел.: 330-77-02, 8-913-927-83-60)

8 февраля, 9.30 — встреча гостей, ознакомление с историей становления института, основными результатами и направлениями работ, экскурсия в Музей науки и технологии.

10.00 — научно-образовательная сессия (конференц-зал гл. корпуса ИФП). Откроет сессию директор института академик А.Л. Асеев. В программе: «Нанотехнологии в полупроводниковых приборах» (чл.-корр. РАН И.Г. Неизвестный), «Космические нанотехнологии в полупроводниковом материаловедении» (д.ф.-м.н. О.П. Пчеляков), «Нанотехнологии и наноматериалы» (д.ф.-м.н. В.Я. Принц), «Нобелевская премия по физике 2012 г.» (к.ф.-м.н. И.И. Бетеров), «Приборы ночного видения» (А.В. Голицин). Ответы на вопросы. Кофе, чай для гостей и участников.

Экскурсии по научным лабораториям: лазерной эллипсометрии, физических основ интегральной микрофотозлектроники, физики и технологии трёхмерных наноструктур, МЛЭ полупроводниковых соединений АЗВ5, МЛЭ элементарных полупроводников и соединений АЗВ5, нанодиагностики и нанолитографии.

**Институт ядерной физики
им. Г.И. Будкера**

(пр. Ак. Лаврентьева, 11, все экскурсии и лекции проводятся только по предварительной договоренности. Контактная информация: Шошин Андрей Алексеевич, тел.: +7(383)3294065, +79133935320, к.ф.-м.н. Васильев Алексей Владимирович, тел.: +7(383)3294714, + 7 (383) 2141956, e-mail: A.V.Vasiljev@inp.nsk.su).

4—8 февраля ИЯФ откроет двери для организованных групп школьников, в первую очередь старшеклассников, а также учителей, студентов, общественности. Приглаша-

ем посетить лекции-презентации об ИЯФе и совершить увлекательные экскурсии по уникальным установкам и центрам коллективного пользования института. Ведущие сотрудники и молодые учёные института расскажут о его истории, современных исследованиях и будущих проектах, о своем пути в науке. Продолжительность лекции или экскурсии на одну из установок — около 30 мин. Программа посещения, как правило, включает одну лекцию и последующую экскурсию на одну или несколько установок института. Возможно проведение выездных лекций в вузах, школах, детских и юношеских организациях Новосибирска (и области). Все экскурсии и лекции проводятся только по предварительной договоренности.

Институт катализа
им. Г.К. Борескова

(пр. Ак. Лаврентьева, 5, тел.: 330-87-67, предварительное согласование)

7 февраля — День открытых дверей. В программе: встречи учёных с учащимися школ, гимназий, студентами колледжей и университетами; презентация института, его разработок и достижений, информация о современных научных исследованиях в области химии; представление экспозиции катализаторов, разработанных в институте; посещение Отдела прикладных проблем катализа с демонстрацией пилотных установок для отработки и испытания создаваемых в институте процессов протекания реакций и катализаторов; посещение научно-образовательного центра «Катализ», созданного в целях интеграции высшего образования и фундаментальной науки для повышения эффективности подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации; посещение мемориальных комнат академиков Г.К. Борескова и К.И. Замараева.

**Новосибирский институт
органической химии
им.Н.Н. Ворожцова**

(пр. Ак. Лаврентьева, 9, предварительные заявки по тел.: 330-78-60, e-mail: klk@nioch.nsc.ru)

7 февраля — День открытых дверей. В программе: выступления ведущих учёных, знакомство с историей института, его достижениями и наиболее интересными научными работами, посещение научных лабораторий и музея истории института с мемориальным кабинетом ак. В. А. Коптюга. Приглашаются учащиеся школ, лицеев, гимназий, студенты и преподаватели вузов города.

**Институт неорганической химии
им. А.В. Николаева**

(пр. Ак. Лаврентьева, 3, тел.: 330-94-86)

7 февраля, 15.00 — День открытых дверей для студентов и школьников. Приветствие директора института. Лекция ак. Ф.А. Кузнецова «Функциональные материалы: прошлое, настоящее, будущее». Демонстрация химических опытов.

**Институт химической кинетики
и горения им. В.В. Воеводского**

(ул. Институтская, 3; тел.: 333-23-85, И.П.

Поздняков, предварительная договоренность)

5 февраля приглашает школьников на коллективные экскурсии, сопровождаемые беседой об истории, выдающихся учёных, а также научных исследованиях, проводимых в институте в настоящее время.

**Институт химии твёрдого тела
и механохимии**

(ул. Кутателадзе, 18, тел.: 332-53-44)

7 февраля 10.00—16.00 — День открытых дверей. В программе: демонстрация фильмов и экскурсия по институту, посещение экспозиции научных разработок, демонстрация химических опытов, химическая викторина для школьников.

**Институт «Международный
томографический центр»**

(ул. Институтская, 3а, тел.: 333-34-55)

8 февраля, 15.00—17.00 — День открытых дверей для студентов и школьников. В программе — встречи с ведущими учёными, ознакомление с лабораториями института.

**Институт химической биологии
и фундаментальной медицины**

(пр. Ак. Лаврентьева, 8, тел.: 363-51-55, предварительная запись)

4—8 февраля — поздравление научных сотрудников, встречи учёных института со студентами НГУ, обсуждение вопросов специализации и распределения студентов на базовую кафедру института. Лекции ведущих и молодых учёных в школах Академгородка (по предварительной договоренности). Научно-популярная лекция из цикла «Наука быть здоровым» для студентов и сотрудников института.

**Институт цитологии
и генетики**

(пр. Ак. Лаврентьева, 10, тел.: 333-35-27)

7 февраля, 10.00—12.00, 14.00—16.30 для школьников 8—11 классов и студентов — экскурсии по тепличному комплексу и лабораториям с демонстрацией объектов и приборной базы исследований, а также в музей «Истории генетики в Сибири». Гости института узнают о современных проблемах и достижениях постгеномной биологии, генетики, биоинформатики, генетической инженерии, а также о методах и экспериментальных моделях генетических исследований. Демонстрация фильмов о Чарльзе Дарвине и об истории создания института.

**Центральный сибирский
ботанический сад**

(ул. Золотодолинская, 101, тел.: 330-44-12)

5 февраля, 9.45—15.00 — День открытых дверей. Экскурсии в музей истории ботаники Сибири с демонстрацией фильма об институте; в тропические оранжереи; в лаборатории, встречи с научными сотрудниками; выставка печатных научных работ сотрудников института; выставка-продажа оранжерейных растений. Экскурсантов встретят в холле института.

Расписание автобусов: 5 февраля. Дом учёных (Малый зал) — ЦСБС : 9.30, 10.30, 11.30, 12.30, 13.30; ЦСБС — ДУ: 11.30, 12.30, 13.30, 14.30, 15.30.

**Институт систематики
и экологии животных**

(ул. Фрунзе, 11, по предварительной записи, тел.: 217-08-70)

8 февраля, 14.00 — заседание Учёного совета, на котором будут прочитаны доклады, посвященные некоторым аспектам современной зоологии: «Мир общественных насекомых» (к.б.н. И.К. Яковлев), «О птицах — серьёзно и не серьёзно» (Давид Хайдаров), «Зоологические курьёзы» (к.б.н. О.Г. Березина).

На ознакомительную экскурсию по лабораториям института приглашаются учащиеся 5—11 классов с медико-биологической специализацией.

**Институт геологии
и минералогии им. В.С. Соболева**

(пр. Ак. Коптюга, 3, предварительная запись)

5—6 февраля — День открытых дверей в Центральном сибирском геологическом музее.

4—8 февраля — цикл экскурсионных лекций прочтут сотрудники отделов минералогии и палеонтологии: «В мире минералов», «Полезные ископаемые Сибири», «Камнесамочетное сырьё. Его месторождения и сферы применения», «Зарождение и развитие жизни на Земле» (посещение свободное, коллективные заявки по предварительной записи по тел.: 333-28-95, О.М. Рубанова).

Лекция П.Н. Гаврюшкина «Коллекционирование и коллекционеры» посвящена коллекционированию минералов — области находящейся на стыке науки, бизнеса и хобби. Будет освещена история создания крупнейших геологических собраний России, а также масштабы коллекционного движения в других странах.

Из лекции А.В. Бабичева «Геодинамические процессы на планете Земля и их моделирование на компьютере» вы узнаете о современных математических постановках задач геодинамики, направленных как на изучение глубинных процессов внутри Земли, так и процессов, происходящих на её поверхности.

Результаты моделирования геодинамических процессов с помощью современных компьютерных технологий представлены в виде анимационных фильмов и цветных изображений: «Глубинные минералы, происхождение алмаза» (А. Михон) (конф.-зал ИГМ, корпус минералогии, snm@igm.nsc.ru).

Из лекции «Как растут кристаллы в лаборатории» (К.А. Кох) вы узнаете как выращиваются синтетические аналоги минералов и кристаллы химических соединений, не встречающихся в природе.

В лекции «Горные породы» А.В. Вишневского в популярной форме рассказывается об основных магматических, метаморфических и осадочных породах, слагающих земную кору, и методах их изучения. Лекция сопровождается интерактивным показом тонких срезов пород и кратким введением в оптическую микроскопию (малый конф.-зал ИГМ, к.332, snm@igm.nsc.ru).

**Институт нефтегазовой геологии
и геофизики им. А.А. Трофимука**

(пр. Ак. Коптюга, 3, корпус геофизики, к. 315, тел.: 330-45-05, сопровождающий встречает группы у вахты главного корпуса института.)

5 февраля, 10.00 — День открытых дверей для старшеклассников и студентов. В программе лекции: «Внутреннее строение Земли, методы и объекты изучения» (Д.А. Медных); «Геофизические исследования земных недр на малых глубинах, инженерные и экологические задачи» (Ю.А., Манштейн, Ю.Г. Карин), демонстрация геофизической аппаратуры «ЭМС» и «Скала-64»; «Нефть и природный газ, их нахождение в природе. Нефтегазовый комплекс России и мира» (М.А. Фомин); «Палеонтология без динозавров» (А.Е. Игольников); сообщение «Геолого-геофизический факультет НГУ» (Д.А. Медных); посещение музея им. ак. Андрея Алексеевича Трофимука; экскурсия в Центральный Сибирский геологический музей.

**Институт горного дела
им. Н.А. Чинакала**

(Красный проспект, 54, тел.: 217-02-02)

8 февраля — расширенное заседание Учёного совета, на котором будут подведены итоги работы института в 2012 году, пройдёт награждение сотрудников отраслевыми наградами и почётными грамотами института. Победитель конкурса им. Н.А. Чинакала к.т.н. А.В. Савченко прочтёт доклад «Комплексные исследования влияния физических методов воздействия на продуктивные залежи с целью повышения эффективности и безопасности их разработки». Сайт института пополнится информационными материалами о достижениях института, о предстоящих конференциях. Круглый стол с участием директора и его заместителей пройдет для аспирантов института первого года обучения и студентов первого курса ГГФ НГУ, кафедра «Геомеханика», на котором их ознакомят с направлениями научной деятельности и достижениями института.

11—12 февраля — День открытых дверей в главном корпусе института. В программе: знакомство с экспозицией оборудования в холле, экскурсия в музей; фильм об институте: история, современные научные достижения; фильмы о СО РАН; знакомство с мемориалом Памяти и с жизнью и деятельностью чл.-корр. АН СССР Н.А. Чинакала в мемориальной комнате-кабинете учёного; демонстрация работы научных стендов в главном корпусе ИГД СО РАН.

Выставочный центр

(ул. Золотодолинская, 11, справки и запись на коллективные экскурсии и просмотр фильмов по тел.: 330-17-99)

4-8 февраля (вход № 1), 10.00—13.00, 14.00—16.00 предлагаются: экскурсии по постоянно действующей «Выставке достижений СО РАН» с демонстрацией действующих приборов, макетов, моделей, образцов, тематических планшетов, книг, монографий, оттисков статей из отечественных и зарубежных журналов, компьютерных роликов и фильмов о деятельности институтов Отделения и конкретным разработкам; фотовыставка «СО РАН — люди и годы» (история СО РАН в лицах), осмотр экспозиции Музея подарков к 50-летию СО РАН.

4 февраля (вход №2), документальные фильмы: 10.00 — «СО РАН: штрихи к портрету» (20 мин.), 11.00 — «Главное дело академика Лаврентьева» (25 мин.), 12.00 — «Поход науки на Восток» (30 мин.), 14.00 — «Колодец планеты» (Байкальский музей) (23 мин.).

4—6 февраля (вход № 2), 10.00—12.00 — документальный фильм «Наука во все времена», 1—4 части (каждая по 30 мин.).

5 февраля, документальные фильмы: 14.00 — «Созвездие» из серии «Михайлов день» (об академиках С.А. Христиановиче, С.Л. Соболеве, В.С. Соболеве, Г.И. Будкере, А.П. Окладникове, чл.-корр. РАН Н.А. Чинакале, 48 мин.), «Сказки научного леса» (4 мин.), 15.00 — «Леонид Канторович — Нобелевский лауреат» (60 мин.), 16.00 — «Главное дело академика Лаврентьева» (25 мин.).

6 февраля — документальные фильмы: 14.00 — «СО РАН: штрихи к портрету» (20 мин.), 15.00 — «Академик Александр Леонидович Яншин» (22 мин.), 16.00 — из серии «Байкал, легенды Великого озера»: «У края чарующей бездны» (42 мин.). 7 февраля — документальные фильмы: 14.00 — «Сказки научного леса» (4 мин.), «Алтайцы. Гробницы. Учёные» (40 мин.), 15.00 — «Академик Александр Леонидович Яншин» (22 мин.), 16.00 — из серии «Байкал, легенды Великого озера» (30 мин.), 16.30 — из серии «Байкал, легенды Великого озера»: «Животный мир байкальских побережий и гор» (37 мин.).

8 февраля — документальные фильмы: 14.30 — «Солнце. Земля. Люди» (26 мин.), 15.00 — «Голубая планета» (7 мин.), «Нерпочка» (16 мин.).

АНОНС

Программа Дней российской науки в Сибирском отделении РАН

Дом учёных СО РАН

(Морской пр., 23, тел.: 330-21-82)

7 февраля 14.00–17.00 — встреча ведущих учёных СО РАН с выпускниками школ Академгородка «Выбери профессию в науке». Малый зал (тел.: 330-15-75 — пресс-служба Президиума СО РАН).

8 февраля 15.00, Малый зал — документальные фильмы: «Судьба и дело Михаила Лаврентьева», «Жизнь в борении» (об ак. А.А. Трофимук), о лауреате Нобелевской премии ак. Л.В. Канторовиче; об ак. Г.И. Будкере.

5—17 февраля, фойе Малого зала, Арт-гостиная: «IMAGINARY — глазами математики». Выставка постеров, соединяющая объекты с интерактивным включением зрителей в увлекательный мир математики. Концепция выставки разработана в 2008 г. Математическим НИИ Обервольфаха (Oberwolfach). Зрителями выставки стали уже более 400 тыс. человек по всему миру (организаторы — Посольство Германии в Новосибирске, Институт математики им. С.Л. Соболева, ДУ СО РАН).

5—24 февраля, Выставочный зал: фото-выставка «Среда обитания-2». Авторы: академик В.В. Власов, д.б.н. В.В. Глупов.

7—24 февраля — фотовыставка ИАЭТ СО РАН «Денисова пещера в Горном Алтае — уникальный объект археологических исследований».

9 февраля, 18.00, музыкальный салон — научный «капустник». Музыкально-юмористический концерт бард-клуба «Эврика».

Новосибирский государственный университет

(ул. Пирогова, 2, тел. 363-40-37)

3 февраля в 11.00 в аудитории им. Будкера — День открытых дверей для выпускников школ, колледжей, лицеев, а также их родителей.

Научные центры СО РАН

Во всех научных центрах и отдельных научных учреждениях Сибирского отделения состоятся разнообразные мероприятия, посвящённые Дню российской науки: праздничные собрания научной общественности с участием представителей администраций регионов, расширенные заседания учёных советов и советов молодых учёных, встречи ветеранов, награждения, дни открытых дверей, выставки, экскурсии, лекции в школах, выступления в прессе.

Бурятский научный центр

Конференц-зал БНЦ СО РАН, 8 февраля, 10.00 — научная сессия «Международные исследования и сотрудничество в БНЦ СО РАН». Откроются выставки: «Инновационные проекты СО РАН», «Что значит мой голос на этой земле?» (о творчестве д.фил.н. Б.С. Дугарова) (ИМБТ СО РАН); 7 февраля 15.00 — «Брейн-ринг».

ЦНБ БНЦ СО РАН: 6 февраля 16.00 — семинар для молодых учёных и аспирантов «Мировые информационные ресурсы библиотек» (читальный зал). 6 февраля — открытие выставки «Международное сотрудничество в области науки».

Музей БНЦ СО РАН: 5 февраля — для школьников «Исследовательский проект: от теории к практике». 5 февраля — открытие выставки «Ирина Худякова. 12 месяцев на Байкале». 4—8 февраля — экскурсии для аспирантов, студентов и школьников.

Институт общей и экспериментальной биологии

8 февраля — конкурс научной фотографии, объявление победителей; научная сессия института, День открытых дверей.

Байкальский институт природопользования

4 февраля — День открытых дверей для школьников и студентов. 6—7 февраля — научная сессия молодых учёных и аспирантов. В январе и 6 февраля — интеллектуальная игра «Брейн-ринг». 8 февраля — научная сессия БНЦ СО РАН. Пленарные доклады: «Исследование процессов деградации и опустынивания земель по байкало-гобийскому трансекту» (д.г.м. Е.Ж. Гармаев), «Интегрированная модель управления водными ресурсами как элемент полифункциональной

иерархии природопользования в бассейне р. Селенга» (д.г.н. Б.О. Гомбоев). Состоится вручение премии им. В.А. Коптюга в области химической экологии за 2012 год победителю конкурса молодых учёных к.б.н. Г.Г. Матафоновой за цикл работ «Разработка комбинированных окислительных процессов деструкции токсичных хлорфенолов и инактивации патогенных микроорганизмов УФ излучением эксилламп».

Институт физического материаловедения

4 февраля — День открытых дверей в лабораториях института для студентов и старшеклассников. 5—6 февраля — X конференция по фундаментальным и прикладным проблемам физики для молодых учёных, аспирантов и студентов. 8 февраля — научная сессия «Международные исследования и сотрудничество в БНЦ СО РАН». В программе: «Оценка воздействия атмосферных примесей на окружающую природную среду пустыни Гоби в условиях промышленного развития Монголии» (к.ф.-м.н. Г.С. Жамсуева), «Международное сотрудничество в области микроволнового дистанционного зондирования земных покровов» (д.т.н. Т.Н. Чимитдоржиев).

Иркутский научный центр

8 февраля — торжественное заседание Президиума ИНЦ СО РАН с участием губернатора Иркутской области С.В. Ерошенко.

4—8 февраля — во всех институтах ИНЦ СО РАН проводятся Дни открытых дверей: встречи с ведущими учёными, ознакомительные экскурсии для школьников и студентов в лаборатории и обсерватории, музеи институтов и оранжерею СИФИБРА, Музей занимательной науки «Экспериментарий». Проводятся интересные встречи с учёными в детских библиотеках. На базе компьютерной школы «Алиса» ИСЭМ СО РАН намечено проведение 28-й конференции юных программистов. В ЦБ ИНЦ СО РАН откроется тематическая выставка литературы «Математика — прообраз красоты мира», всю неделю будет длиться просмотр и обсуждение научно-популярных фильмов.

Традиционно Президиумом ИНЦ СО РАН и школьной комиссией при Президиуме будет проведена экскурсия для школьников и преподавателей подшефных школ (30 чел.) в Экологический образовательный центр при Байкальском музее ИНЦ СО РАН в п. Листвянка.

Кафедра иностранных языков — встреча для аспирантов и молодых учёных на тему «Роль иностранного языка в карьере молодого учёного».

Запланирована пресс-конференция на тему «Наука — обществу, общество — науке», на которой пойдёт речь о новых достижениях науки, об их востребованности и поддержке научных идей федерацией, регионом и различными фондами в виде грантов и наград. Предполагается участие председателя Президиума ИНЦ СО РАН ак. И.В. Бычкова, чл.-корр. РАН А.П. Потехина, д.г.-м.н. Д. П. Гладкочуба. Молодые учёные — лауреаты именных премий и премий региона проведут свою пресс-конференцию «Чем сегодня наука привлекает молодых». Воспитанники ДМШ Академгородка готовят большой праздничный концерт. Планируется также проведение соревнований на первенство ИНЦ по лыжным гонкам и по шахматам.

Институт географии им. В.Б. Сочава

4, 6 и 7 февраля состоится научная сессия Учёного совета института, на которой будет утверждено положение о Молодёжном фонде им. А.Н. Антипова, а также рассмотрены «Итоги и перспективы стационарных и экспедиционных исследований».

4—6 февраля — Дни открытых дверей для школьников и студентов «Географическая наука сегодня».

Институт динамики систем и теории управления

4—8-февраля — Дни открытых дверей для школьников: посещение музея ИДСТУ СО РАН, Суперкомпьютерного центра ИДСТУ СО РАН, научно-популярная лекция. День студента: встреча ведущих учёных института со студентами Института математики, экономики и информатики ИГУ, лекция об истории, основных направлениях де-

ятельности института и организации работы с молодёжью. День молодого учёного: лекции для аспирантов и молодых ученых — «Исследования по проблемам динамики систем и теории управления с приложениями в ИДСТУ СО РАН», «Порождающее программирование».

Институт земной коры

(предварительные заявки до 31 января по тел.: 8-914-892-24-51, А.М. Кононов)

2—3 февраля — организованная институтом лыжная гонка ИНЦ СО РАН.

5 февраля, 15.00—17.00 в ЦБ ИНЦ (ул. Лермонтова, 128) будет показан документальный фильм «Притяжение Земли», посвященный 60-летию института.

4—7 февраля — Дни открытых дверей. Состоится экскурсия для школьников и студентов: на сейсмостанцию «Иркутск», расположенную в здании института, по музею института, по современным экспериментальным установкам аналитического центра института.

Лимнологический институт

6—8 февраля — для учащихся старших классов школ Иркутска, школьников из экологического клуба Усолья-Сибирского проведут экскурсии по ЦКП «Электронная микроскопия», «Аналитический центр» и «Пресноводный аквариумный комплекс» для ознакомления с современным оборудованием, с помощью которого исследуется экосистема озера Байкал. Краткая лекция и научно-популярный фильм о проводимых исследованиях на Байкале.

Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева

4—8 февраля — проведение конкурса завершённых прикладных работ института в области энергетики за 2011—2012 гг.; открытое заседание Учёного совета института; День открытых дверей; открытие обновленной экспозиции Музея СЭИ-ИСЭМ после первого этапа реконструкции. Публичная лекция члена Союза журналистов РФ к.т.н. А.А. Кошелева «Создание и становление Иркутского научного центра».

Институт солнечно-земной физики

2—4 февраля — культурно-массовые и спортивные мероприятия в честь Дня науки: лыжный этап спартакиады ИНЦ СО РАН и вручение Кубка первенства Институту солнечно-земной физики по итогам прошлого года.

7 февраля — открытое заседание Учёного совета, посвящённое Дню науки, чествование ветеранов, концерт, выставка.

8 февраля — круглый стол молодых учёных «Гелиогеофизика: новые результаты и перспективы развития» — выступления молодых победителей научных конкурсов и грантов.

Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского

4—8 февраля — Чтения, посвящённые памяти А.Е. Фаворского. С докладами выступят ведущие учёные Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Иркутска — зав. лабораториями, руководители ведущих научных школ, ответственные исполнители базовых, интеграционных проектов, программ Президиума РАН и ОХНМ, грантов РФФИ и др. Будет проведен конкурс проектов молодых учёных и работы института за 2012 год. Заслуженным сотрудникам вручат памятные медали «350 лет Иркутску». Для студентов вузов и школьников будут прочитаны лекции и проведены экскурсии по лабораториям института.

Сибирский институт физиологии и биохимии растений

8 февраля — торжественное собрание коллектива института.

4—8 февраля — Дни открытых дверей для учащихся 9—11 классов и студентов 1—2 курсов биолого-почвенного факультета ИГУ, экологов ИГПУ.

5 февраля — презентация института.

4—7 февраля — экскурсии в лаборатории: физиологии растительной клетки (физиолого-биохимические и генно-инженерные методы исследования); физиологии трансгенных растений (биотехнология растений, принципы и методы работы в стериль-

ных условиях, ламинар-боксы); физиологической генетики (микрклональное размножение растений, условия культивирования, коллекции культур клеток и тканей растений); в лабораторию физико-химических методов анализа (современное приборное обеспечение биологических исследований. Знакомство с работой электронного микроскопа); экскурсия в Музей наземных экосистем Байкальской Сибири (лаборатории экологического направления исследований), темы экскурсий: «Современные экологические проблемы Прибайкалья», «Красные книги исчезающих и редких растений», «Коллекции насекомых-вредителей», «Проблемы антропогенного загрязнения почв», «Инновационные научные биотехнологии», для 9—11 классов; 5—6 февраля — экскурсия в оранжерею института, тема: «Разнообразие флоры различных климатических зон Земного шара» (5—8 классы).

4—8 февраля — фотовыставка «Рабочие будни СИФИБР СО РАН».

5 апреля — ежегодная VIII научная конференция «Изучая мир растений» Малой школьной академии (МША), работающей при институте, с участием школьников, лицеистов, гимназистов городов Иркутска, Усолья-Сибирского, Шелехова.

Байкальский музей иркутского научного центра

6 февраля — методический семинар для экскурсоводов музея «Актуальные проблемы Байкальской лимнологии».

Кемеровский научный центр

6 февраля — научная сессия Института экологии человека с приглашением аспирантов, преподавателей и студентов вузов.

7 февраля — открытие и демонстрация выставки достижений КемНЦ СО РАН (Музыкальный театр Кузбасса им. А. Боброва); лекция в Музее угля на тему: «К 100-летию научного труда. Очерк месторождений ископаемых углей России».

8 февраля — участие в организации и проведении торжественного Губернаторского приёма с участием президента РАН ак. Ю.С. Осипова, вице-президента РАН, председателя СО РАН ак. А.Л. Асеева, администрации Кемеровской области (Музыкальный театр Кузбасса им. А.Боброва)

4—8 февраля

Публикации учёных КемНЦ в городской и областной печати, электронных СМИ, на телевидении; демонстрация поздравительных обращений к учёным Кузбасса и достижений институтов СО РАН на мультимедийном экране КемНЦ; экспозиция достижений институтов на постоянно действующей выставке в Институте угля; проведение Губернских академических чтений учёных СО РАН в городах Кузбасса; чтение лекций в школах и вузах городов Кузбасса; Дни открытых дверей в институтах, в музеях Угля, Археологии и этнографии, КемЦКП для студентов и школьников. Торжественные заседания Президиума КемНЦ, учёных советов институтов.

Институт углехимии и химического материаловедения

4-8 февраля — участие в Губернских академических чтениях в городах Кузбасса: Кемерово, Прокопьевске, Новокузнецке, Ленинск-Кузнецке, Юрге и др. Чтение лекций учёными института в школах и вузах Прокопьевска, Новокузнецка. Экспозиция достижений научных подразделений ИУХМ СО РАН (Выставочный зал).

8 февраля — участие в организации и проведении Губернаторского приёма, посвящённого Дню науки, совместно с Администрацией Кемеровской области (Музыкальный театр Кузбасса им. А. Боброва). 6 февраля — День открытых дверей в институте и ЦКП КемНЦ СО РАН.

Институт угля

7 февраля — День открытых дверей в Музее угля. Лекция «К 100-летию научного труда «Очерк месторождений ископаемых углей России». 8 февраля — праздничное собрание сотрудников института. Февраль — экскурсии по Музею угля для студентов.

Институт экологии человека

4—8 февраля — заседание расширенного Учёного совета, научная сессия, конкурс молодых учёных, выступление на телевидении; начнёт работать областная выставка.

Сотрудники института примут участие в Губернаторском приёме. День открытых дверей — для профильного биологического класса гимназии № 62, гуманитарного класса гимназии № 41, студентов биологического факультета КемГУ, студентов КГМА, школьников ДЮЦ им. В. Волошиной, врачей лечебных учреждений г. Кемерово будет организована выставка результатов научных исследований института.

Красноярский научный центр

4—8 февраля — расширенное заседание Учёного совета Института физики СО РАН, посвящённое памяти ак. К.С. Александрова; профессорский бал, торжественный приём, вручение премий Главы г. Красноярска лучшим профессорам Красноярского края.

Проведение «Дня открытых дверей» в вузах края и научных институтах, презентации для школьников и молодёжи научных и научно-практических достижений вузов и институтов КНЦ СО РАН. Чтение научно-популярных лекций ведущими и молодыми учёными в общеобразовательных учреждениях Красноярского края в соответствии с планами вузов и институтов КНЦ СО РАН. Экскурсии для студентов и школьников в Центрах коллективного пользования, в кабинете-музее ак. Л.В. Киренского, в Выставочном зале. Выступление в СМИ руководителей КНЦ СО РАН.

В Институте леса им. В.Н. Сукачева — проведение совместного торжественного заседания Президиума КНЦ и Совета ректоров вузов при участии членов РАО, РАСХН, РАМН, руководства ОАО «ИСС им. ак. М.Ф. Решетнёва», ФГУП «ГХК», ОАО «Красмаш», ФГУП «Радиосвязь», ФГУП «ЦКБ «Геофизика» Российского космического агентства», администраций Красноярского края и города, членов Правительства и депутатов Законодательного Собрания края, учёных КНЦ СО РАН. В повестке дня: вступительное слово председателя Президиума КНЦ СО РАН ак. В.Ф. Шабанова, доклад директора ИЛ д.б.н. А.А. Онучина «Стратегия формирования комфортной городской среды в Красноярской агломерации» («Миллионному городу — миллион деревьев»).

На X Красноярском экономическом форуме будет работать молодёжная площадка «Покорение 2020». Конференции — конкурсы молодых учёных КНЦ СО РАН и вузов края.

Институт биофизики

8 февраля, 11:00 — экскурсия по институту для школьников старших классов.

Институт вычислительного моделирования

4—8 февраля для старшеклассников гимназий — цикл лекций: «Современные направления информатики» (д.т.н. Л.Ф. Ноженкова), «Базы и хранилища данных» (к.т.н. Д.В. Жучков), «Принципы разработки программного обеспечения» (к.т.н. А.В. Коробко), «Компьютерное моделирование физических процессов» (к.ф.-м.н. Е.С. Кирик), «Компьютерная графика и 3D моделирование. Геоинформационные технологии» (к.т.н. А.А. Евсюков). Для аспирантов — лекция к.ф.-м.н. О.Э. Якубайлика «Геоинформационные интернет-системы и технологии».

Спортивные соревнования для сотрудников института: 6 февраля — дартс (ауд. 234); 6—7 февраля — настольный теннис (холл института), шахматы (ауд. 234); 10 февраля, 20.00 — плавание (бассейн «Политехник»).

Институт леса им. В.Н. Сукачева

Экскурсии и лекции в Центре коллективного пользования института: для преподавателей и магистров Института агроэкологических технологий КрасГАУ — «О применении современных физико-химических методов исследования в экологии» (к.б.н. О.А. Шапченкова); для студентов 5 курса Института фундаментальной биологии и биотехнологии СФУ — к.б.н. О.А. Шапченкова «Термический анализ, ИК-Фурье-спектроскопия, хромато-масс-спектрометрия и растровая электронная микроскопия в биофизических исследованиях» (к.ф.-м.н. М.К. Метелева); для студентов, магистров и аспирантов СФУ — «Мониторинг биосферы и дистанционное зондирование» (профессор В.И. Харук).

Институт химии и химической технологии

4—8 февраля — Учёный совет института, награждения сотрудников грамотами СО РАН и института. Участие в праздничном заседании Президиума Красноярского научно-го центра СО РАН. День открытых дверей для студентов и школьников при сотрудничестве и на базе СФУ.

СКТБ «Наука»

29 января — мультидисциплинарный ЯМРТ-класс для учащихся 9-х классов. 31 января — научный семинар «Мировоз-

зренческие и философские проблемы развития науки и технологий» с участием студентов и аспирантов СФУ и СибГАУ.

1—6 февраля — подготовка и публикация статей по инновационной деятельности института в газете «Наш край». Участие в программе краевого телевидения. Проведение ознакомительной экскурсии студентов СФУ и учеников гимназии № 13 по лабораториям института.

8 февраля — участие в совместном заседании КНЦ СО РАН.

Омский научный центр

8 февраля, 11.00 — Президиум ОНЦ СО РАН и ОГОНБ им. А.С.Пушкина приглашает на праздничные мероприятия представителей областной и городской администраций, промышленных предприятий, научную общественность. В программе: поздравления, награждения; «150-летию ак. В.И. Вернадского посвящается» — лекция чл.-корр. РАН В.А. Каширцева «Современное состояние органической геохимии», концертная программа.

8—28 февраля — ЦНБ ОНЦ СО РАН. Книжная выставка к 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского (1863—1945) «Мыслитель планетарного масштаба», электронная презентация «Жизнь и научное творчество В.И. Вернадского». «Говорящая стена» — информационная выставка. «С благодарностью за всё, что успели осуществить: Л.Д. Ландау, И.В. Курчатов, В.И. Вернадский» (юбилейные и памятные даты).

12 февраля — научно-популярная лекция «Современные экологические проблемы», (к.б.н. М.Т. Макенов), сотрудник НИИ природно-очаговых инфекций.

Совет научной молодёжи ОНЦ СО РАН проводит:

2 февраля — турнир по шахматам (Президиум ОНЦ СО РАН); 16 февраля — турнир по настольному теннису (Спортивная школа олимпийского резерва по настольному теннису и бадминтону); 11 февраля — молодёжный брейн-ринг «Диалоги о науке и не только...» (ЦНБ ОНЦ СО РАН). Встреча молодых учёных со школьниками старших классов.

7 февраля Омский филиал Института археологии и этнографии СО РАН подводит итоги конкурса на лучшее освещение проблем науки в СМИ. Расширенное заседание секции Учёного совета, подведение итогов работы за 2012 г. и поощрение сотрудников. Февраль — встречи учёных института со студентами ОмГУ. Лекции для школьников по проблемам этнографии.

4—8 февраля Омский филиал Института математики проведет научные семинары с участием студентов ОмГУ.

7—18 февраля в Институте проблем переработки углеводородов — День открытых дверей. Встреча ведущих специалистов и молодых учёных со студентами вузов. Экскурсии.

6 февраля в Омской экономической лаборатории Института экономики и организации промышленного производства состоится общее собрание коллектива, 7—9 февраля — научные семинары учёных института для студентов Омского филиала Финансового университета при Правительстве РФ.

Томский научный центр

7 февраля — праздничное собрание руководства институтов, учёных и администрации Томской области и города.

Институт оптики атмосферы им. В.Е.Зуева

7 февраля — День открытых дверей для школьников, студентов и молодых учёных. 5—6 февраля — научная сессия института.

8 февраля — расширенное заседание Учёного совета института.

29 января состоится конкурс аспирантов на соискание премии им. ак. В.Е. Зуева. 28 января можно будет посетить мемориальную комнату академика В.Е. Зуева.

В январе-феврале в рамках Дня науки пройдет спартакиада, посвященная памяти ак. В.Е.Зуева. В январе-феврале запланированы экскурсии для студентов и школьников, а также выступления учёных института в СМИ.

Институт мониторинга климатических и экологических систем

4—5 февраля — Дни открытых дверей, встреча сотрудников института со студентами, школьниками. 6, 8 февраля — научная сессия с участием молодых учёных и аспирантов.

Институт сильноточной электроники СО РАН

25, 29 января, 1, 5, 8, 12 февраля — заседания научной сессии института по итогам 2012 года. Февраль — экскурсии для учащихся старших классов школ Томска и Северска (по отдельному расписанию).

Институт физики прочности и материаловедения

6 февраля — День открытых дверей для школьников, студентов и молодых учёных.

7 февраля — городской семинар «Самоорганизация процессов в многоуровневых иерархически организованных системах живой и неживой природы в полях внешних воздействий» по физической мезомеханике материалов.

8 февраля — открытое заседание Учёного совета института с участием научных сотрудников, молодых учёных и аспирантов.

24—27 февраля — Российско-Германский семинар «Биосовместимые материалы и покрытия: фундаментальные проблемы и приложения, направления развития» (совместно с ТПУ и Технологической платформой «Медицина будущего»).

Институт химии нефти

5—7 февраля — научная сессия. 30 января — 4 февраля — Дни открытых дверей для студентов и школьников с посещением лабораторий и Музея института.

8 февраля — общее собрание сотрудников, организация праздничных мероприятий, награждения.

8 февраля в Томском филиале Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука пройдёт торжественное общее собрание.

Тюменский научный центр

28 января в мэрии г. Тюмени — публичная лекция председателя Президиума Тюменского научного центра академика В.П. Мельникова перед ветеранами на тему «Арктика, климат, мерзлота».

В феврале состоится Академическое собрание при содействии администрации Тюменской области, на котором выступит директор Зап.-Сиб. филиала ИНГГ чл.-корр. РАН А.Р. Курчиков. В феврале проводится ежегодный Всероссийский научно-технический семинар «Некрасовские чтения-2011». На семинаре с докладами выступают аспиранты, студенты и молодые научные сотрудники ТюмНЦ и ИКЗ.

В рамках Дня российской науки состоятся круглые столы на темы: «Геотехника в криолитозоне» и «Микробиота в экосистемах холодных регионов». Предполагается выступление учёных в средствах массовой информации.

В феврале в Тюменском научном центре состоится семинар со студентами и аспирантами по вопросам геокриологии, а также День открытых дверей для студентов и школьников. Пройдёт торжественное расширенное заседание учёных советов ТюмНЦ и ИКЗ, посвященное перспективам развития фундаментальных криологических исследований.

Институт криосферы Земли

В праздничные дни запланированы мероприятия: Академическое собрание Тюменской области, выступление ак. РАМН А.М. Тотельям; интервью председателя Президиума ТюмНЦ СО РАН ак. В.П.Мельникова на канале Тюменского ТВ «Ладья-СТ» в программе «Точнее»; пресс-конференция сотрудников института и ТюмНЦ СО РАН с представителями электронных и печатных СМИ; ежегодный Всероссийский научно-технический семинар «Некрасовские чтения-2013», на котором с докладами выступят аспиранты, студенты и молодые научные сотрудники института и ТюмНЦ СО РАН; выступления в СМИ; семинар со студентами и аспирантами по теме «Перспективы развития фундаментальных криологических исследований»; День открытых дверей для студентов и школьников.

Институт проблем освоения Севера

5 февраля — научно-практический семинар «Проблемы, приоритеты и перспективы совершенствования научных исследований».

7 февраля — День открытых дверей для студентов и школьников: ознакомительная экскурсия по лабораториям института и музейной экспозиции.

8 февраля — заседание Учёного совета, награждение сотрудников и ветеранов.

Якутский научный центр

5—8 февраля — Форум научной молодёжи Якутии, посвящённый 75-летию ак. В.П. Ларионова (с/к «Модун»).

5 февраля: лекции молодых учёных для учащихся Физико-технического лицея им. ак. В.П. Ларионова; научно-техническая выставка молодых учёных «Наука и техника в Якутии» (с/к «Модун»); День открытых дверей на кафедре сварки, диагностики и мониторинга конструкций Технологического института СВФУ; научно-методологический семинар научной

школы ак. В.П.Ларионова (ИФТПС СО РАН); круглый стол «О качестве подготовки молодых научных кадров» (ИФТПС СО РАН); дискуссионная площадка «Кто ты, молодой учёный?» (ИГИ ИПМНС СО РАН).

6 февраля — научные семинары для молодых учёных и специалистов (ЯНЦ СО РАН).

7 февраля — круглый стол, посвященный жизни и деятельности В.П. Ларионова (ИФТПС СО РАН); он-лайн конференция молодых учёных по проблемам изучения Арктики (СВФУ).

8 февраля — торжественное собрание правительства Республики Саха (Якутия) и научной общественности, посвящённое Дню российской науки. В холле Зала Республики Дома правительства будет развернута выставка по итогам деятельности научных учреждений РС(Я) за 2012 год. В ГТОБ им. Д.К. Сивцева Суорун Омоллоона состоится праздничный концерт.

Институт биологических проблем криолитозоны

1—8 февраля — лекции для студентов высших (СВФУ, ЯСХА), средних общеобразовательных и средних специальных учебных заведений г. Якутска. Публикации в СМИ.

7 февраля — новостные сюжеты в Национальной вещательной телекомпании «Саха» о научной деятельности института. Экскурсия в оранжерею Ботанического сада. Дни открытых дверей.

8 февраля — торжественное собрание коллектива института. Участие в республиканских мероприятиях, посвященных празднованию Дня науки.

Институт геологии алмаза и благородных металлов

6 февраля — День открытых дверей в Геологическом музее института (ул. Петровского, 2, тел.: 36-36-89, 33-56-53).

6 февраля 15-00 — День открытых дверей в институте (пр. Ленина, 39, тел.: 33-56-59) для студентов и школьников. Презентация основных направлений научной деятельности, встречи с ведущими учеными, показ видеофильма об институте. СНМ проведет экскурсии для школьников по лабораториям и музеем института (экскурсии — для организованных групп по предварительной записи).

Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского

5 февраля — научно-техническая выставка «Наука и техника в Якутии», подготовленная к торжественному заседанию научной общественности (с/к «Модун»; «Бейн-ринг» (актовый зал ЯНЦ СО РАН, ул. Петровского, 2).

6 февраля — День открытых дверей для студентов и школьников г. Якутска.

7 февраля — торжественное собрание сотрудников института (поздравление, награждения). Возложение цветов к бюсту ак. Н.В. Черского.

8 февраля — торжественное заседание Правительства РС (Якутия) и научной общественности с участием ведущих учёных и молодых специалистов института (Зал Республики, Дом Правительства № 1).

10 февраля — научный семинар для участников конференции «Шаг в будущее» (актовый зал). День открытых дверей для участников конференции.

Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН

3 февраля — НВК «Саха», передача «Прогресс» — «Перспективы развития гуманитарных исследований в РС(Я)».

5 февраля — дискуссионная площадка «Кто ты, молодой учёный?».

7 февраля — День открытых дверей в институте для учащихся школ и студентов вузов города с экскурсией по Музею истории академической науки Якутии им. Г.П. Башарина и археологическому музею Северо-Востока Азии. День науки в СОШ № 17 и Якутской городской национальной гимназии.

Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова

4—8 февраля — заседание Учёного совета, награждения Почётными грамотами ведущих учёных и молодых сотрудников по итогам 2010 года, премирование ветеранов института. Предполагается провести ежегодный традиционный конкурс научных проектов молодых учёных и аспирантов института с участием студентов кафедры мерзлотоведения Северо-Восточного ФУ им. М.К. Аммосова на получение гранта им. ак. П.И. Мельникова (победителю конкурса присуждается денежная премия), а также конкурс научно-популярных статей, опубликованных в журнале «Наука и техника в Якутии» в 2012 г.

АНОНС

Программа Дней российской науки в Сибирском отделении РАН

Неделя открытых дверей для учащихся школ, гимназий и студентов Якутска состоится в Музее истории изучения вечной мерзлоты. Здесь же покажут фильмы о вечной мерзлоте и об исследованиях в институте, научно-популярные фильмы и презентации, по основным направлениям геокриологической науки ведущие учёные института прочтут лекции. Желающие смогут ознакомиться с подземной научной лабораторией, шахтой Шергина и с экспозицией в выставочном зале, а также посетит мемориальный кабинет академика П.И. Мельникова. Сотрудники института примут участие в республиканских и городских мероприятиях к Дню российской науки, выступят по радио, телевидению и в прессе с популяризацией научных достижений геокриологической науки с целью профориентации старшеклассников.

Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова

1—10 февраля — Ларионовские чтения в честь 75-летнего юбилея ак. В.П. Ларионова в Майинской средней школе Мегино-Кангаласского района Республики Саха. В Инженерно-технической олимпиаде им. В.П. Ларионова примут участие молодёжь и студенты ЯГСХА.

7 февраля — День открытых дверей для учеников лицея им. В.П. Ларионова. Круглый стол и методологический семинар, посвященный жизни и деятельности В.П. Ларионова

8 февраля — участие в торжественном собрании (Государственный театр оперы и балета им. Д.К. Сивцева Суорун Омоллоона).

27 февраля — ТВ передача НВК РС(Я) «Достижения и развитие научной школы ак. В.П. Ларионова». Февраль — участие в телепередаче «Развитие инновационного потенциала РС(Я) с использованием научных достижений ИФТПС». 10 февраля — возложение цветов к памятнику В.П. Ларионова. 8—10 февраля сотрудники института выступают в республиканской печати и на радио.

В городах Сибири

Барнаул

Институт водных и экологических проблем

6 февраля, 9.30 — открытие выставки научных публикаций сотрудников института и выставки фотографий, связанных с проведением научных исследований. 10.00—17.00 — День открытых дверей для студентов и школьников, демонстрация видеофильмов о СО РАН и институте, экскурсия по институту, с акцентом на профессиональную ориентацию слушателей.

7 февраля, 10.00—17.30 — XIII конференция молодых учёных, конкурс докладов.

8 февраля, 10.00—11.30 — торжественное заседание Учёного совета, награждение сотрудников Почетными грамотами института. 13.30 — спортивные мероприятия, посвященные Дню науки (на лыжной базе).

Бийск

Институт проблем химико-энергетических технологий

8 февраля — торжественное собрание. Сотрудникам института вручат почётные грамоты, совет молодых учёных проведёт круглый стол с ведущими учёными института, выйдет праздничный номер институтской газеты. В феврале в средствах массовой информации будет опубликован материал о роли научных знаний в развитии общества и вкладе ИПХЭТ СО РАН в становление академической науки на Алтае.

Кызыл

Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов

22 января — заседание Учёного совета «Итоги и перспективы научных исследований».

1—8 февраля — встречи с ведущими учёными института по заявкам учреждений среднего, среднего специального и высшего образования Республики Тыва. Примерные темы бесед: «Глубокая переработка углей Тувы с использованием инновационных технологий», «Разработка технологии извлечения As из отходов ГОК «Тувакобальт», «Аппараты для технологических процессов переработки сырья»; «Актуальные проблемы биоразнообразия и экологии Тувы», «Воздействие Саяно-Шушенского водохранилища на экосистемы прибрежных районов», «Биоразнообразие и геоэкология птиц Тувы», «Экологические проблемы разработки Кызыл-Таштыгского и Ак-Сугского месторождений в Тоджинском кожууне», «Особенности почвенного покрова Тувы», «Водные насекомые и насекомые-санитары в экосистемах Тувы»; «Сейсмическая активность территории Тувы: состояние проблемы, перспективы исследований», «Россыпная и рудная золотоносность Тувы», «Занимательная минералогия и петрография»; «Экономическое значение освоения минерального сырья Тувы», «Формирование транспортно-логистической системы региона», «Проблемы и перспективы рынка труда Республики Тыва», «Сравнительный анализ состояния и развития сельского хозяйства Республики Тыва и Монголии», «Факторный анализ влияния развития добывающих отраслей промышленности на экологическую ситуацию в регионах»; «Основы ГИС-технологий», «Компьютерное моделирование природных систем: фундаментальные и прикладные аспекты».

6 февраля, 10.00 — встреча ведущих учёных института с выпускниками Республиканского лицея-интерната РТ: беседы о достижениях фундаментальных и прикладных исследований.

7 февраля, 10.00—16.00 — День открытых дверей. Доклады, беседы по основным темам научных исследований института: «Инновационные технологии переработки минерального сырья; исследования энергетики», «Физико-химические методы анализа в ТувикОПР СО РАН», «Проблемы и перспективы социально-экономического развития Республики Тыва», «Геоинформационные технологии в исследованиях учёных ТувикОПР СО РАН», «Актуальные проблемы экологии и биоразнообразия Тувы», «Геология, минерально-сырьевые ресурсы и сейсмичность Тувы».

1—8 февраля — участие сотрудников института в мероприятиях, проводимых Министерством образования и науки: круглый стол молодых учёных, спортивные мероприятия, выставки, торжественное собрание и др.

Чита

Институт природных ресурсов, экологии и криологии

4—8 февраля — обзорные лекции ведущих ученых института в ЗГУ. Молодёжная научная сессия; День открытых дверей для школьников и студентов г. Читы. В программе: обзорные доклады ведущих специалистов института (д.э.н. И.П. Глазырина, к.г.н. В.А. Обязов, к.г.н. О.К. Кирилук, д.г.-м.н. С.М. Синица), а также доклады молодых учёных. Выступления директора института д.г.-м.н. А.Б. Птицына и к.б.н. Г.Ц. Цыбекмитова по Читинскому радио — по проблемам природопользования, в консультационном совете — по научно-технической политике и инновациям. Награждение памятными подарками, почётными грамотами и благодарственными письмами наиболее отличившихся сотрудников.

Конкурс

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Бурятский научный центр СО РАН объявляет конкурс на замещение должности старшего научного сотрудника Отдела региональных экономических исследований БНЦ СО РАН по специальности 08.00.05 «экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности): региональная экономика» на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Конкурс состоится 20.03.2013 г. в 14:00 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8, конференц-зал БНЦ СО РАН. Срок подачи документов — до 12.03.2013 г. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8, БНЦ СО РАН. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах БНЦ СО РАН (www.bsnet.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Справки по тел.: 8 (301-2) 43-36-62.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии и химической технологии Сибирского отделения Российской академии наук объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: научного сотрудника в лабораторию процессов синтеза и превращения углеводородов по специальности 05.17.07 «химия и технология топлив и специальных продуктов» на условиях срочного трудового договора (на 5 лет) — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию проблем освоения недр по специальности 25.00.22 «геотехнология» на условиях срочного трудового договора (на 5 лет) — 1 вакансия. Срок конкурса — два месяца со дня публикации. Конкурс состоится в марте 2013 г. Документы направлять по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 24. Справки по тел.: 249-40-74 (отдела кадров). Объявление о конкурсе размещено на сайте института (<http://www.icct.ru>).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 01.04.07 «физика конденсированного состояния» на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон. Требования к кандидатам: владение методами квантово-химического моделирования, квалификационные характеристики в соответствии с постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи документов — один месяц со дня выхода объявления. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13. Дата проведения конкурса: по истечении 2-х месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.isp.nsc.ru). Справки по тел.: 333-24-72 (отдел кадров), 333-24-88 (ученый секретарь).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей: научного сотрудника (кандидат наук) по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия; младшего научного сотрудника по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы» на условиях заключения срочного трудового договора — 9 вакансий по 0,5 ставки; младшего научного сотрудника по специальности 01.04.17 «химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества» на условиях заключения срочного трудового договора — 3 вакансии по 0,5 ставки; младшего научного сотрудника по специальности 01.01.02 «дифференциальные уравнения» на условиях заключения срочного трудового договора — 3 вакансии на 0,5 ставки; младшего научного сотрудника по специальности «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» на условиях заключения срочного трудового договора — 1 вакансия на 0,5 ставки. Срок подачи заявления и необходимых документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Конкурс состоится

29 марта 2013 г. в 10:00 в конференц-зале института. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 15. Справки по тел.: 333-22-24 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.hydro.nsc.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Лимнологический институт РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 03.02.06 «ихтиология». Необходимые требования: знание ихтиофауны озера Байкал, владение методиками сбора первичного материала, методами электронной микроскопии для исследования ультраструктуры слухового аппарата байкальских рыб, принадлежащих к различным экологическим группам, опыт организации и руководства экспериментальными и полевыми работами. 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 сайтах Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.lin.irk.ru).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт философии и права СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: профессора кафедры философии — 1 вакансия; научного сотрудника по специальности 09.00.11 «социальная философия» — 1 вакансия. Срок подачи заявлений — не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 28 марта 2013 г. в 11.00. 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).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», юридический факультет, объявляет выборы на замещение вакантной должности декана юридического факультета. Требования: опыт научно-педагогической деятельности по соответствующему профилю в НГУ не менее 5 лет, а также опыт руководящей работы в научных организациях или вузах не менее 5 лет, учёная степень и (или) учёное звание. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, НГУ, ЮФ. Справки по тел.: 363-42-54, 266-73-89 (деканат ЮФ).

Тюменский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности зам. директора филиала по научной работе. Срок конкурса — два месяца со дня опубликования объявления. Срок подачи заявлений и необходимых документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 625026, г. Тюмень, ул. Таймырская, 74, а/я 1507. Справки по тел.: (3452) 22-93-20. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайте ТюмФ ИТПМ СО РАН (www.timms.tmnsc.ru).

Президиум Бурятского научного центра СО РАН, Геологический институт СО РАН выражают глубокое соболезнование заместителю председателя Президиума БНЦ, директору Геологического института СО РАН д.г.-м.н. Геннадия Ивановичу Татькову по поводу безвременной кончины брата

ТАТЬКОВА Сергея Ивановича

доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника Института цитологии и генетики СО РАН

Первая олимпиада и начало ФМШ

21 января Физико-математической школе имени академика М.А. Лаврентьева исполнилось 50 лет. Своими воспоминаниями об истории возникновения и первых годах ФМШ делится доктор физико-математических наук Илья Файвильевич Гинзбург, главный научный сотрудник Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН.

(Окончание. Начало в № 2)

Взаимодействие с ФМШатами было достаточно тонкой материей. Поддерживая дисциплину, не хотелось становиться в административную оппозицию детям. Вспоминается такой случай. В Институте гидродинамики развивалась физика взрыва, и об этом много рассказывали школьникам. Естественно, что они тоже увлеклись взрывами. Весной 1964 года один из фымышат второго набора приготовил водный раствор йодистого серебра. В жидком виде это безопасно, а в сухом виде — детонатор, взрывающийся от мельчайшего трения. Он положил полученное вещество на батарею отопления. А ночью произошёл взрыв, вылетел кусок стены здания (к счастью, жертв не было). Сомнений не было: это опасно, за такое из школы надо гнать. Но как при этом не превратить виновника в «героя»? Председатель Учёного совета школы Д.В. Ширков обсудил вопрос с главным специалистом по взрывам А.А. Дерибасом из Института гидродинамики. В результате виновника уволили за антинаучное обращение с взрывчатыми веществами — изготавил вместо взрывчатки детонатор (через год его тихо приняли в ФМШ).

...Занятия начались в январе 1963 года. Считалось, что более длинный курс интереснее, и Г.И. Будкер взялся читать именно его («а Спартак мне поможет» — и, конечно, С.Т. Беляев прочитал курс почти целиком). Для другого потока сначала предполагался Ю.И. Соколовский — опытный педагог и одноклассник Будкера по МГУ, однако он вынужден был уехать в Харьков, прочтя всего две лекции. Курс предложили читать мне. Мой опыт работы со школьниками в МГУ и старые размышления о программе вместе с осознанием идей Будкера позволили составить для себя ясное представление об основной концепции программы для ФМШ. Полезными оказались обсуждения с Ю.И. Соколовским и отдельные педагогические находки Ю.И. Кулакова.

Создание ФМШ было делом всего Сибирского отделения. Разные люди приглашали меня, чтобы высказать свои соображения о том, что рассказывать детям. Я помню беседу с С.А. Христиановичем. Выслушав его рекомендации, я сразу решил, что в целом не буду следовать им. На мой взгляд, это были идеи прошлого века.

Одновременно надо было фор-

мировать преподавательский корпус. Беседу с претендентом на место в штате школы С.И. Литератом мы вели втроём — Д.В. Ширков, (председатель Учёного совета ФМШ до 1969 г.), Б.В. Чириков и я. С.И. Литерат закончил Львовский университет в 1939 г. в Польше, когда это был один из лучших университетов Европы. После войны он преподавал в школах Кемеровской области, был там завучем и директором. И вот мы задаём ему вопросы по физике. На каждый вопрос он сначала даёт неправильный ответ.

Например:

— Почему спутник не падает на Землю?

— Потому что силы тяжести и центробежная уравновешивают друг друга?!

— Но если сумма сил равна нулю, то тело должно двигаться равномерно и прямолинейно.

И тут на наших глазах происходит чудо. Старые заржавевшие колёсики в мозгу начинают вращаться, и разум приходит к правильному ответу.

Подобное произошло три раза, мы решили, что он способен к переобучению и готов к нему. Он был принят в ФМШ и назначен завучем. Это был замечательный человек и учитель. Если на занятия не являлся преподаватель истории, он квалифицированно проводил и урок истории. Дети любили его.

После первого опыта Ширков и Чириков доверили мне проверку претендентов на преподавание физики в ФМШ, и года два-три я единолично принимал собеседования у всех новых претендентов, считая заранее пригодными тех, кого мы знали по работе или учёбе. Экзамен не требовался для студента В. Захарова или нашего аспиранта (выпускника МФТИ) В. Пивоварова, для научных сотрудников, окончивших МГУ, ЛГУ, МФТИ, Харьковский университет.

Идея была проста — кандидат должен ответить примерно на те же вопросы, что и поступающий к нам школьник, в несколько облегчённом варианте. Ни один человек с педагогическим образованием не сумел выдержать собеседования. Поначалу я отказал в приёме на работу и Б.Ю. Найдорфу (Казанский университет), поскольку он не ответил на вопросы. Затем меня попросили повторить испытание, указав на некий героический факт его биографии. Через месяц он с успехом прошёл собеседование. Он был хорошим

преподавателем, интересовавшимся вопросами психологии. Школьники любили его.

Через такое собеседование прошло много сотрудников СО АН, иногда с положительным, иногда с отрицательным итогом. Мне запомнились три отказа. Сотрудник Института теплофизики М.А. Гольдштик, человек очень высокой квалификации, претендовал на позицию лектора. Я отказал ему, ибо его метод объяснения явлений основывался на понятиях высокого уровня типа «гироскопических сил» и т.п., даже в тех случаях, когда можно было дать простое объяснение в терминах базисных понятий механики. На мой взгляд, это было недопустимо на начальном уровне обучения. Выпускница ЛГУ Н.И. не смогла объяснить мне содержание своей дипломной работы, и я не допустил её до преподавания. Она стала в ФМШ воспитателем. Замечательного физика А.И. Вайнштейна (в то время студента НГУ) пришлось отстранить от преподавания из-за того, что ему не удавалось «опуститься» до достаточно простого уровня объяснения. (Со всеми ними мы остались друзьями.)

Программы основных курсов создавались лекторами, и их утверждение вышестоящими инстанциями было формальной процедурой. Просто надо было выбрать правильных лекторов. Помимо предметов физико-математического цикла, на высоком уровне преподавались химия (В. Бархаш) и биология (Керкис, Дымшиц и др.). Литературу вели замечательные педагоги Гольденберг и Перцовский. ФМШата знакомились с не изучавшимися в обычной школе Достоевским, Блоком и другими классиками.

Чтение курса в ФМШ доставило мне настоящее удовольствие. Я считаю, что элемент импровизации очень полезен в лекции для людей, интересующихся предметом. Здесь неизбежны небольшие ошибки. Замечания слушателей, исправляющих их, оживляют лекцию. Иногда я сам замечал их раньше. Тогда преподаватели оказываются мои мотивировки того, как я заметил неточность, и способ исправления ошибок. Но однажды (уже через два года) я вдруг решил, что ведущие и ведомые колёса автомобиля должны крутиться в разные стороны и убеждал в этом школьников на лекции. Как мне было стыдно уже через полчаса! На следующей лекции я объяснился со школьниками, я



признался в этом и своим студентам, которые долго издевались надо мной после этого.

Прочитанный мною в ФМШ курс во многом превосходил тот, что я слышал в МГУ. По словам выпускников, курс нравился фымышатам, и они хорошо усвоили его. Пока я читал курс механики, особых трудностей в работе не возникало. Уходя от стандартных университетских учебников были не очень велики (разумеется, курс был короче этих учебников). Курс электромагнетизма отличался ото всех стандартных учебников, приближаясь немного к курсу Будкера и Чирикова в НГУ. Взяв ротационный вариант этого курса за основу, я сильно переработал его и подготовил своё учебное пособие для ФМШ. Я успел выдать его к экзамену. Формулы в текст вписывал тогдашний школьник Ю.И. Бельченко. Через два года я подготовил новую версию этого пособия, дополнив его довольно элементарным описанием процесса излучения, о котором рассказал мне Ю.И. Соколовский.

Основу задач по физике, решавшихся в ФМШ, помимо немногих известных тогда задачникков, составил привезённый мною набор — продолжение запаса задач, создававшегося моими учителями в физическом кружке МГУ Бонгардом и Смирновым. Этот набор использовался при составлении задач для первых Всесибирских олимпиад. Пользуясь им, мы с Г.В. Мелединым и др. в 60-х годах составляли задачник для поступающих в Новосибирский университет. С многочисленными дополнениями они составили основу задачника для

ФМШ, изданного позднее под ред. О.Я. Савченко.

Через полтора года мой поток окончил ФМШ. В это время на втором потоке вспыхнул «бунт». Фымышата «трёхгодичного» потока требовали, чтобы их выпустили сейчас же, иначе они уйдут из ФМШ, кончат школу экстерном и поступят в вузы, минуя нас. Все согласились, что это требование надо удовлетворить. Будущее показало, что это не было ошибкой.

Мы старались создать в ФМШ доброжелательно творческую атмосферу, памятуя, что воспитание научной смены включает в себя как общение с работающими учёными, так и взаимообучение, эффективность которого усиливается при высокой концентрации сильных учеников.

Первый набор ФМШ кажется мне в целом самым сильным за историю. Я с удовольствием вспоминаю тогдашнее общение с Г. Фридманом, С. Тресковым, Ю. Каревым, В. Пархомчуком, А. Трубаевым, Т. Бакировым, Е. Херец, Ю. Михеевым и другими с моего потока, с А. Рубенчиком, В. Дмитриевым, В. Мазуром, В. Харитоновым и другими со второго потока. Ныне Харитонов и Михеев — ведущие преподаватели ФМШ, многие годы работавшие там завучами.

Разумеется, очень сильные ученики постоянно появляются в ФМШ, но такого однородно сильного состава, по-видимому, больше не было.

На снимке Р. Ахмерова: — трудно представить более внимательных слушателей, чем первый набор ФМШ.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора, заключаемого с победителем конкурса по соглашению сторон: заведующего лабораторией геологии нефти и газа арктических регионов Сибири (кандидат наук по специальности 25.00.12 «геология, поиски и разведка горючих ископаемых») — 1 вакансия; заведующего лабораторией математического моделирования природных нефтегазовых систем (кандидат наук по специальности 25.00.03 «геотектоника и геодинамика») — 1 вакансия, заведующего лабораторией гидрогеохимии и геоэкологии (кандидат наук по специальности 25.00.07 «гидрогеология») — 1 вакансия; главного научного сотрудника во временный научный коллектив ЯМАЛ (доктор наук по специальности 14.01.17 «хирургия») — 1 вакансия; главного научного сотрудника в лабораторию геологии нефти и газа арктических регионов Сибири (доктор наук по специальности 25.00.12 «геология, поиски и разведка горючих ископаемых») — 1 вакансия; ведущего научного сотрудника во временный научный коллектив ЯМАЛ (доктор наук по специальности 01.01.02 «дифференциальные уравнения») — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: по истечении 2-х месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Место проведения конкурса: ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3, каб. 413. Заявление и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.ipgg.nsc.ru). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

Конкурс

мещены на сайте института (www.ipgg.nsc.ru). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора: младшего научного сотрудника по специальности 05.17.08 «процессы и аппараты химических технологий» — 1 ставка. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными 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 25.03.2013 г. в 15.00 по адресу: 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, 3269-518, 3269-544.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН (г. Иркутск) объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 03.02.08 «экология», кандидата биологических наук — 1 шт. ед. Заявления и необходимые документы для участия в конкурсе принимаются в течение двух месяцев со дня опубликования объявления. Желание принять участие в конкурсе представляют документы в соответствии с Положением о порядке про-

ведения конкурса на замещение должностей научных работников организаций, подведомственных РАН, утвержденных приказом Минобрнауки России, Минздравсоцразвития России, Российской академии наук от 23.05.2007 г. № 145/353/34. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Точная дата, время и место проведения конкурса будут заблаговременно сообщены всем претендентам. Справки по тел.: (3952) 42-38-26. Документы направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1а, отдел кадров. Подробнее с условиями конкурса можно ознакомиться на сайтах Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru), ИГХ СО РАН (www.igc.irk.ru).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт филологии Сибирского отделения Российской академии наук объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: главного научного сотрудника сектора русского языка в Сибири, по специальности 10.02.01 «русский язык», доктор наук — 1 вакансия (на неполную ставку); главного научного сотрудника сектора литературоведения по специальности 10.01.09 «фольклористика», доктор наук — 1 вакансия (на неполную ставку); младшего научного сотрудника сектора литературоведения, по специальности 10.01.08 «Теория литературы. Текстология» — 1 вакансия (на неполную ставку). С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Конкурс состоится 25.03.2013 г. в 11:00 по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8. Срок приёма документов для участия в конкурсе — не позднее одного месяца со дня публикации объявления. Справки по тел.: (383) 330-15-18 (отдел кадров). Объявление об условиях конкурса размещено на сайте Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

ПАМЯТЬ

STALINGRAD

2 февраля исполняется ровно семьдесят лет со дня капитуляции гитлеровской армии в Сталинграде.



Великой победе, ознаменовавшей коренной перелом в Великой Отечественной войне и определившей ход мировой истории на многие последующие годы, предшествовали жаростные сражения лета 1942 года, в течение которого фашистские войска после неудач под Москвой и Ленинградом добились значительного продвижения на юго-западном направлении. Этому в немалой степени способствовало отсутствие обещанного западными союзниками «вто-

рого фронта». В июне 1942 года Красная армия потерпела поражение под Харьковом, в июле немцы вышли в большую излучину Дона, был сдан Ростов, и немецкие войска устремились к югу. 21 августа немецкий флаг был водружен на вершине Эльбруса. После ожесточенных боев 25 июля была прорвана оборона Сталинградского фронта, а 23 августа танковые части противника вышли на берег Волги. В этот же день фашистская авиация в результате массированного налета превратила практически в руины Сталинград — город с населением около 600 тысяч человек.

Но врагу не удалось овладеть городом, носившим имя вождя великого Советского Союза. Ожесточенные бои завязались в районе тракторного завода, враг был выбит с Мамаева кургана, тринадцать раз переходил из рук в руки железнодорожный вокзал. Бессмертной славой покрыты подвиги советских солдат, такие как оборона «дома сержанта Павлова», подвиг артиллериста Болтенко, одержавшего победу в единоборстве с 15-ю вражескими танками и многие другие. Нигде и никогда прежде фашисты не несли таких потерь в личном составе и технике.

Под Сталинград немцами были переброшены дополнительно 23 дивизии с кавказского направления, 20 дивизий из резерва, а также дивизии из-под Воронежа. Последняя попытка овладения Сталинградом была предпринята немцами 11 ноября, когда им удалось выйти к Волге на новом участке фронта. В результате тщательно подготовленного контрнаступления советских войск в составе Юго-Западного, Донского и Сталинградского фронтов, начавшегося 19 ноября (ныне это День ракетных войск и артиллерии), немецко-фашистские войска были окружены в Ста-

линграде и его окрестностях, а остальные отброшены на многие сотни километров. Поражение под Сталинградом потрясло до основания гитлеровскую военную машину и явилось коренным переломом в ходе Второй мировой войны. Никогда за всю историю Германии не было столь страшного поражения и гибели такого количества войск.

Подвиг советского народа и Красной армии в битве под Сталинградом получил высокую оценку в странах — участницах антигитлеровской коалиции. В честь Сталинградской битвы названы площадь и станция метро в Париже (см. фото), есть проспект Сталинграда в Брюсселе, площадь в Бордо, набережная Сталинграда в Тулоне, бульвары в Лионе и Ницце, улицы в Гренобле, Милане и Братиславе, аллея Сталинграда в Познани, проспекты героев Сталинграда в Киеве, Харькове, Севастополе, Днепропетровске и т.д.

Волюнтаристские решения 60-х годов в рамках борьбы с «культом личности» И.В. Сталина и «демократические преобразования» 90-х годов привели почти к полному забвению имени Сталинграда в современной России. Именно поэтому заголовок этой заметки написан латиницей. Однако понимание исторического значения подвига Сталинграда со временем только возрастает. Распоряжением Президента РФ от 19 июля 2004 г. на блоке с землей с Мамаева кургана у могилы Неизвестного солдата у Кремлевской стены слово Волгоград заменено на Сталинград. Будем надеяться, что историческая справедливость окончательно возьмет верх, и гордое имя Сталинград будет увековечено не только в названиях улиц и площадей на латинице, но и в названиях на русском языке — языке народа-победителя!

Наш корр.



Почётным гражданам Новосибирска посвящается

На последнем прошлогоднем заседании Президиума СО РАН 28 декабря академик Г.Н. Кулипанов представил первый выпуск новой книжной серии — «Почётные граждане Новосибирска», — посвященный легендарному ректору НЭТИ Георгию Павловичу Лыщинскому.

— Несколько лет назад, когда в Новосибирск с деловым визитом приезжал министр образования А.А. Фурсенко, на приём к губернатору были приглашены видные люди города: депутаты городского и областного советов, директора предприятий, бизнесмены, — вспоминает Геннадий Николаевич Кулипанов, выпускник НЭТИ 1963 года и президент Ассоциации выпускников НГТУ-НЭТИ. — И я обратил внимание на то, что все участники встречи, за исключением губернатора В.А. Толоконского, мэра В.Ф. Городецкого и самого министра, были выпускниками НЭТИ. Получается, что НЭТИ — это градообразующий вуз города! А человеком, создавшим этот вуз практически «с нуля» и руководившим им на протяжении 35 лет, был Георгий Павлович Лыщинский. Тогда наша ассоциация выступила с идеей издать о нём книгу, которая открывала бы серию «Почётные граждане Новосибирска», и нашла полную поддержку в руководстве города.

«Мы так мало знаем друг о друге, хотя иногда вместе работаем, живём в одном городе, решаем порой вместе судьбоносные вопросы, — пишет в предисловии мэр Новосибирска Владимир Филиппович Городецкий. — Во времена моей молодости фигура Георгия Павловича, «ГП», как его звали в активе города, была уже практически легендарной — основатель НЭТИ, строитель вузовского городка, один из самых авторитетных ректоров, с чьим именем неразрывно были связаны успехи в образовательном и культурном строительстве Новосибирска. Зная, что и общественность города положительно откликнулась на предложение Ассоциации выпускников НЭТИ, я издал постановление об утверждении редакционного совета этой новой серии книг (Сибирское отделение в редсовете представляют чл. - корр. РАН В.А. Ламин и д. филос. н. В.В. Целищев. — Ред.), так необходимой новосибирцам, и мо-



лодым, и пожилым — всем, кто интересуется историей города».

Историческая справедливость требует заметить, что попытки основать книжную серию под тем же самым названием предпринимались и ранее, и в 1996 году в Новосибирской областной библиотеке даже была издана книжка об этнографе и администраторе Н.Л. Гондатти, который был почётным гражданином ещё дореволюционного Ново-николаевска. Но в 90-е это начинание не получило продолжения. Хочется думать, что новая серия не разделит судьбу предшественницы.

Исходя из заявленной цели — рассказать о выдающихся новосибирцах самому широкому кругу читателей, сразу же было решено, что книги новой серии должны быть написаны максимально доступно, живым языком, в полухудожественном — полудокументальном стиле. Автором биографии Г.П. Лыщинского стал Евгений Венедиктович Вишневецкий, широко известный своими популярными книгами и телепередачами. Как всегда, он блестяще справился с задачей — книга, несомненно, может быть зачислена в список его творческих удач. С нетерпением будем ждать продолжения серии.

Напомним, что почётными гражданами Новосибирска являются такие выдающиеся учёные как академики М.А. Лаврентьев, В.А. Коптюг, А.А. Трофимук, Н.Л. Добрецов, А.Н. Скринский, Е.Н. Мешалкин, В.П. Казначеев, Ю.И. Бородин.

Соб. инф.

январь 2013 г.

ДОМ УЧЕНЫХ

31 19-00 **Группа Пелагея** Б.зал

февраль

2 19-00 **Гала-концерт "Три баса"** Б.зал

8 19-00 **Группа "Несчастный случай"** Б.зал

10 12-00 **Театр** Сказка о счастливом Гансе Б.зал

18-00 **"Старый дом"** **Жизнь артиста** Б.зал

14 19-00 **Дидюля** **Концерт** Б.зал

16 17-00 **Приключения в детском городе** Театрализованное музыкальное шоу Б.зал

18 19-00 **Светлана Безродная**
Российский академический "Вивальди-оркестр" Б.зал

19 19-00 **О.Будина, В.Логинов в комедии**
Рецепт семейного счастья (Москва) Б.зал

20 19-00 **Театр Фламенко из Севильи** Б.зал

22 19-00 **Фердинандо** **Театр Р.Виктюка** Б.зал

28 19-00 **Т.Васильева, С.Сададьский**
в комедии "Чудики" Б.зал

4 марта **Пётр Дранга** Б.зал

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 23.01.2013 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказа Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2013, 1-е полугодие, том 1, стр. 155

E-mail: presse@sbras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2013 г.