

В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

День российской науки в ННЦ

О том, как проходили Дни науки-2012, наша газета уже публиковала серию заметок в февральских выпусках «НВС». Предлагаемый материал даёт возможность увидеть более цельную картину Дня российской науки в Новосибирском научном центре СО РАН.

В День российской науки, который традиционно превращается в неделю, в этом году с 6 по 11 февраля, все желающие могли посетить любой институт СО РАН и увидеть собственными глазами результаты труда учёных. Институты, в свою очередь, тоже заинтересованы в посетителях, и самые желанные из них — юное поколение. Именно поэтому они приглашают к себе школьников и сами идут в учебные заведения, чтобы своими рассказами пробуждать в молодежи интерес к занятиям наукой. Без малого восемь тысяч школьников, студентов, курсантов НВКУ и других посетителей в эти дни стали гостями институтов Новосибирского научно-го центра.

День науки в Год истории

Год 2012-й объявлен Годом российской истории. Институт истории СО РАН вместе с Музеем СО РАН и Музеем науки и техники СО РАН гостеприимно принял в своих стенах около тысячи посетителей. Состоялись и три выездные экскурсии в школы Советского района с лекциями о «Людах сибирской науки», об «Историческом контексте литературного произведения», демонстрировался документальный фильм об академике В.А. Коптюге «Прямая речь». Все лекции и фильм входили в программу 14-ти экскурсий в Музей СО РАН. При участии школьников Советского района состоялась презентация монографии к.и.н. О.Н. Шелегина «Музеи Сибири. Очерки создания, развития, адаптации», посвященной анализу деятельности музеев разных профилей в Сибири с конца XVIII века по первое десятилетие XXI века в контексте музейного дела в России и мировых тенденций в музееведении.

Экспозицию Музея науки и техники СО РАН «Город науки», с большой выдумкой созданную к.и.н. Н.Н. Покровским, в Дни науки с огромным интересом осматривали 300 школьников, учащиеся ФМШ, студентов Новосибирского педагогического лицея.

Научно-популярную лекцию об аграрных преобразованиях в Сибири в 50-х годах прошлого века для школьников Православной гимназии прочитала к.и.н. С.Н. Андреева. На встрече старшекласники с ведущими учёными СО РАН «Выбери профессию в науке» к.и.н. Д.Г.Симонов выступил перед 200 школьниками района на тему «Что значит быть историком» в Доме учёных СО РАН. Доктор исторических наук Н.С. Гурьянова провела «Академический час» в Выставочном центре СО РАН с лекцией «Книжная культура Древней Руси и ее хранители».

Сотрудники Государственной публичной научной библиотеки СО РАН и Отделения ГПИТБ традиционно сделали всё возможное, чтобы День науки в их стенах стал информационно насыщенным и максимально полезным учёным разных специальностей. Об информационных аспектах науки, об истории и современности в Сибирском отделении РАН, об интеграционных проектах СО РАН, о становлении русской академической науки, о правовой охране интеллектуальной собственности, о международно-правовой жизни России через политику и дипломатию, об академике М.А. Лаврентьеве и В.А. Коптюге, о Н.Г. Гарине-Михайловском — основателе города Новосибирска и многом другом можно было узнать, побывав на шести фотовыставках и 15-ти выставках научной литературы, развернутых во всех читальных залах библиотек, а также из электронных версий презентаций. Такой возможностью воспользовались более 600 человек.

Пятилетие существования отметил Клуб изобретателей в Отделении ГПИТБ СО РАН. На встрече на тему «Создание инновационной площадки для встречи изобретателей с предпринимателями при поддержке власти г. Новосибирска» присутствовали 25 человек — изобретатели, представители власти и бизнеса. Клуб изобретателей Академгородка поздравили директор ГПИТБ СО РАН д.т.н. Б.С. Елепов, начальник отдела науки и промышленности мэрии г. Новосибирска П.И. Прогудин, начальник управления перспективного развития Новосибирской городской торгово-промышленной палаты Ю.Ю. Штанов. Они отметили большой вклад Клуба в содействие изобретательскому творчеству. На базе Клуба изобретателей решено создать площадку для проработки ранней стадии инновационной деятельности от «идеи до проекта».

Постоянно действующая выставка достижений СО РАН с демонстрацией действующих приборов, макетов, моделей, образцов,

тематических планшетов, книг и интересный набор документальных фильмов об ученых Сибирского отделения, о работах институтов, их достижениях вкрупном с внимательным отношением и доброжелательностью сотрудников произвели большое впечатление на гостей Выставочного центра СО РАН, которых в эти дни было 440.

На переднем крае

В Институте вычислительных технологий СО РАН прошел семинар «Вычислительные технологии» с открытой веб-трансляцией заседания. С научно-популярной лекцией «Скрытие данных в графических файлах на основе интерполяции» выступил д.т.н. А.Н. Фионов. В День открытых дверей для 55 старшекласников и студентов была прочитана лекция о математическом моделировании, вычислительных и информационных технологиях, состоялась экскурсия в Музей компьютерной техники. Здесь можно было увидеть компактные вычислительные устройства, начиная с арифмометра «Феликс» — «механического калькулятора», который можно было тут же самостоятельно «испробовать», первых программируемых калькуляторов «Электроника» и заканчивая первым в Академгородке ноутбуком, компьютерами AppleMacintoshII, Robotron и др. В Центре обработки данных института школьникам показали современное вычислительное и телекоммуникационное оборудование, системы хранения и обработки данных, а также рассказали о некоторых принципах их функционирования. Центр мониторинга природных и социально-экономических процессов привлёк школьников возможностью увидеть, как получаются снимки со спутниковых систем, узнать, как они обрабатываются и для чего используются, в реальном времени проследить движение спутников. Школьники задавали вопросы и получали ответы и комментарии от молодых сотрудников, аспирантов и от ведущих специалистов института.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН познакомил более сотни своих гостей с историей, основными научными направлениями и важными достижениями в фундаментальных исследованиях, полученных сотрудниками ИТПМ. Посетители ознакомились с аэрогазодинамической базой, включающей комплекс аэродинамических труб (до-, сверх- и гиперзвуковых), практически перекрывающих диапазон скоростей современной авиации, ракетно-космической техники и летательных аппаратов будущего, осмотрели автоматизированный лазерный технологический комплекс для резки листовых материалов и другие наукоемкие технологические разработки. Группа сопровождаемых состояла из молодых учёных и аспирантов: к.ф.-м.н. Е.И. Головин, М. Михайлова, Ю. Громько, Т. Борисовой, А. Игошкина, О. Долгопятов, Д. Первова, С. Кундасева. Непосредственно на установках давали пояснения и отвечали на вопросы ведущие учёные ИТПМ СО РАН д.т.н. В.И. Запрягаев, д.т.н. В.И. Корнилов, к.т.н. А.М. Шевченко, к.ф.-м.н. Н.П. Киселев, к.т.н. Б.М. Меламед, к.т.н. А.Н. Малов, к.ф.-м.н. Н.А. Маслов, к.т.н. Д.Г. Наливайченко, к.ф.-м.н. А.М. Сорокин, к.ф.-м.н. А.М. Павленко, А.В. Крюков.

Научный сотрудник Института цитологии и генетики СО РАН А. Мензоров рассказывал пришедшим на День науки более чем 100 школьникам и студентам вузов Новосибирска о том, могут ли стволовые клетки управлять Боингом (могут, но не более 20 минут, за подробностями заинтересованные обращайтесь в институт), М. Жукова показывала возможности современного электронного микроскопа, А. Дорошков пояснил, для чего существуют и как работают Центры коллективного пользования. Он также объяснил существующие правила работы на приборах общего пользования, показал некоторые объекты исследования и методы их изучения. Участники Дня открытых дверей посмотрели фильм об истории становления и развития генетики в России, о появлении института и его текущей работе, а также прошлись с экскурсией по тепличному комплексу и лабораториям. Кроме этого, на заключительном городском этапе школьной научно-практической конференции «Сибирь», посвященной биологии и состоявшейся в институте, были подведены ее итоги. Школьникам-победителям вручены дипломы Правительства НСО.

Сотрудники Института экономики и организации промышленного производства СО

РАН на встрече с общественностью, студентами и школьниками представили широкую картину экономического положения в стране. Приветственную речь на открытии Дня науки произнес директор института академик В.В. Кулешов. Доклад о «Развитии стратегического планирования в Сибири» прочитал к.э.н. В.Е. Селиверстов, «Социально-демографическую ситуацию в России» представила слушателям д.э.н. С.В. Соболева, о «Золотодобыче в России: кто, сколько и как добывает золота?» рассказал к.э.н. Н.Ю. Самсонов. Специально для старшекласников зам. декана ЭФ НГУ к.э.н. Н.М. Ибрагимов выступил с сообщением о «Взаимодействии ЭФ НГУ и ИЭОПП СО РАН. Советы абитуриентам». Неформальное общение за чаем, вручение подарков — научных трудов сотрудников, стало приятным завершением Дня открытых дверей.

Физика для всех

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН в День открытых дверей посетили 57 школьников из трёх школ Советского и Кировского районов г. Новосибирска. Лекцию «Теплофизика на земле и в космосе» прочитал к.ф.-м.н. И.В. Марчук. Затем для гостей была организована экскурсия по лабораториям низкотемпературной теплофизики, термодинамики веществ и материалов, разреженных газов, молекулярной газодинамики и физических основ энергетических технологий института теплофизики СО РАН.

В Институте автоматики и электрометрии СО РАН уделили особое внимание показу лабораторий волоконной оптики, оптических информационных систем, дифракционной оптики, оптических информационных систем, физики лазеров, нечётких технологий «Роботы», лазерной графики, программных систем машинной графики «Новые технологии для телевидения». Для четверокласников молодые сотрудники института показали оптические опыты, демонстрирующие основные характеристики и свойства света — спектр, поляризацию, дифракцию.

Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН открыл свои двери для 250 учеников старших классов и студентов высших и средних учебных заведений НСО, а также для всех желающих приобрести к научным знаниям о современных тенденциях в полупроводниковой науке, познакомиться с современными полупроводниковыми нанотехнологиями. Научно-образовательную сессию в честь Дня российской науки открыл чл.-корр. РАН И.Г. Неизвестный. В своем выступлении он рассказал о современных аспектах троники, присутствующей во всех областях человеческой деятельности. После окончания научной сессии гости, подкрепившись чаем-кофе, отправились на экскурсии по научным лабораториям института. Здесь они ознакомились с лазерными эллипсометрами — приборами нанодиагностики различных твердотельных структур, работой современного матричного тепловизора, работами по молекулярно-лучевому выращиванию твердотельных структур на Земле и в космосе, по получению трёхмерных наноструктур и их удивительным свойствам.

Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН в Дни открытых дверей с 3 по 16 февраля посетили 15 экскурсий (448 человек), что составило четверть часть всех посещений школьников института за год. Основные посетители — это старшекласники и студенты из Новосибирска и Бердска. Дополнительно проведена выездная лекция об институте в гимназии № 7 на Затулинском жилмассиве. Экскурсии начинались с лекции-презентации о деятельности института, важнейших научных достижениях, а также о промышленных и медицинских приложениях разработок учёных. Затем ребятам показывали от одного до трёх экспериментальных комплексов — плазменные ловушки ГОЛ-3 и ГДЛ, тандем-ускоритель VITA для бор-нейтрон захватной терапии рака, ускорительные комплексы-коллайдеры ВЭПП-2000 и ВЭПП-4М, бункеры синхротронного излучения и рассказывали об интересных экспериментах, проводимых и планируемых работах. Как правило, экскурсии вызывают самый живой интерес. Откуда берется столько энергии для работы установок? Не опасны ли эксперименты в области термоядерных исследований и коллайдеров? Когда появятся термоядерные реакторы, вырабатывающие электричество? Возможно ли с

помощью наших знаний создать более мощное оружие? Эти и многие другие вопросы задают школьники на встречах с физиками. Важно отметить, что практически все экскурсии организует и проводит Совет молодых учёных. Здесь всегда заботятся о пополнении молодой смены и уделяют немало внимания профессиональной ориентации школьников, рассказывают о взаимодействии института и новосибирских университетов, о возможности поступления на работу в институт.

Занимательная химия

В Новосибирском институте органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН в День науки сотрудники института показали 148 школьникам и студентам Центр коллективного пользования и возможности проведения цикла физико-химических исследований ЯМР-, ЭПР-, ИК-, УФ спектроскопии, масс-спектрометрии, элементного, хромато-графического анализов и методы работы химика-синтетика. Научные сотрудники смогли заинтересовать даже учеников 4-го класса, подготовив специально для них опыты из области занимательной химии. Они с удовольствием наблюдали живое любопытство и живой огонек в детских глазах. Химические опыты и приборы очень понравились детям. Ученые надеются, что по мере взросления они придут в институт еще и кто-то из них обязательно станет химиком.

В Институте химии твёрдого тела и механохимии СО РАН 105 школьников, живущих на ОбьГЭС, в Ельцовке, учащихся Православной гимназии и СУНЦ НГУ приняли участие в Дне открытых дверей. Они стали на несколько минут зрителями живых химических процессов, проводимых сотрудниками опытов и поучаствовали в химической викторине для школьников.

Выбери профессию

В Доме учёных СО РАН в Дни науки было интересно не только школьникам, но и всем ученым. В Малом зале Президиумом СО РАН было организовано просветительское мероприятие — встреча старшекласников специализированных классов с ведущими учёными СО РАН «Выбери профессию в науке», на которой представители шести профессий — истории, математики, физики, биологии, механики и химии — рассказали более чем 200 ребятам об особенностях работы в науке. Перед встречей у школьников появилась возможность «потрогать руками» эти профессии — экспозиция из ЦСБС СО РАН (к.б.н. Ю.А. Пшеничкина), Музея истории науки и техники (к.и.н. Н.Н. Покровский), приборов Института лазерной физики (к.ф.-м.н. И.В. Шерстов и зав. лаб. А.П. Майоров) и химические опыты Института катализа (А. Нартова и С. Семиколенов) оказались удачной иллюстрацией к последующим увлекательным лекциям к.и.н. Д.Г. Симонова (ИИ), д.ф.-м.н. А.Е. Гутмана (ИМ им. С.Л. Соболева), д.ф.-м.н. А.В. Тайченачева (ИЛФ), д.б.н. Н.Н. Лоцинского (ЦСБС), д.т.н. А.М. Харитонову (ИТПМ им. С.А. Христиановича) и ее ведущего О.Н. Мартыанова (ИК им. Г.К. Борескова).

Поздравить ученых с Днем российской науки и показать двухчасовой концерт приехал Академический ансамбль песни и пляски им. Александрова. На следующий день можно было посмотреть документальные фильмы о выдающихся учёных Сибирского отделения РАН и художественный фильм «Девять дней одного года». В выставочном зале состоялась знакомство с фотороботами М. Напельбаума и А. Марова «Портрет науки на рубеже эпох. Русские учёные XX—XXI веков».

Подготовлено пресс-службой СО РАН

Руководство Сибирского отделения РАН выражает благодарность Администрации Советского района г. Новосибирска за помощь в проведении Дней российской науки.

Также благодарим всех сотрудников СО РАН, принявших активное участие в организации мероприятий, посвященных Дням российской науки.

Примите наши пожелания дальнейших творческих успехов и удач.

Главный учёный секретарь Отделения РАН академик Н.З. Ляхов