

Дни науки — 2010

Дни науки в СО РАН прошли истинно по-сибирски — сорокаградусные морозы не сорвали планы мероприятий и практически не снизили посещаемость. Сотни школьников, студентов и аспирантов посетили с экскурсиями институты. В этом Сибирскому отделению РАН помогли администрация района и области, а также ряд СМИ, своевременно опубликовавших программу Дней науки.

Институт ядерной физики СО РАН посетили более 330 экскурсантов, с учетом того, что три школы все-таки отменили свои визиты из-за нагрянувших морозов. Их с успехом заменили три выездные лекции сотрудников ИЯФ, на которых присутствовали более 100 старшеклассников. Столько же гостей пришли в Институт теоретической и прикладной механики — в этом году их количество пополнилось курсантами НВВКУ, интересующимися современной авиацией, ракетно-космической техникой и летательными аппаратами будущего.

Почти 200 школьников посетили лекции о горных породах и самоцветах в Институте геологии и минералогии, а экскурсии в геологический музей в Дни науки собрали 880 посетителей. Еще полтысячи человек из Новосибирска, Бердска и Академгородка побывали в ЦСБС, чтобы продегустировать нетрадиционные для Сибири овощи и фрукты, познакомиться с картографией растительности, методами биотехнологии и фитохимии, а также заглянуть новыми сортами растений и семенами селекции института.

В Музей СО РАН в Дни науки пришли 279 человек: школьники, студенты, преподаватели вузов и научные сотрудники академических институтов. В Институте истории прошли лекции-экскурсии для учащихся школы № 163 и Православной гимназии Советского района Новосибирска. Ученые рассказали о сборании древних рукописей и старопечатных книг института и продемонстрировали отдельные экземпляры XVI века. Экскурсии в Институте археологии и этнографии посетили 300 учащихся из 8 школ. Жаждающих увидеть пазырыкские мумии ждал технически обновленный зал с красивыми витринами и удобными дисплеями, на которых описаны демонстрируемые памятники.

Почти тысяча человек, из которых более 600 — ученики средних школ, смогли увидеть в Выставочном центре СО РАН экспозицию научных разработок и цикл интереснейших документальных фильмов о СО РАН. В этих документально снятых короткометражках — многие годы работы целой плеяды институтов по всей Сибири от Урала до Дальнего Востока. С хрониками в них всегда соседствует современность, а от тайн подводного, подземного мира и далекой глухой тайги всего один шаг до лабораторных исследований и уникальных научных наблюдений.

Учитывая опыт прошлого года, когда в Институте систематики и экологии животных количество слушателей вдвое превысило число мест в конференц-зале, организаторы приняли решение ограничивать поток заранее зарегистрированным списком учащихся. Многим желающим не удалось услышать лекции ученых института о языке животных, многообразии мира насекомых, орнитологических экспедициях и других исследованиях ИСЭЖ СО РАН. На будущий год в институте запланировано сделать не один, а два дня открытых дверей.

Многие институты доверили проведение Дней науки своим молодым сотрудникам. Например, в Институте химической биологии и фундаментальной медицины Дни науки последние годы проводит Совет научной молодежи. Молодые научные сотрудники встретились со старшеклассниками в гимназии №3, школе №163 и лицее № 130, где рассказали не только о работах в своем

институте, но и о направлениях этих исследований в НГУ.

Ученые Института химии твердого тела и механохимии наглядно продемонстрировали школьникам, как с помощью химической реакции можно получить электрический ток. Им объяснили, что такое твердые электролиты, как улучшить лекарственные препараты и получать строительные материалы с новыми свойствами.

Большой интерес школьников из ФМШ и 3-й гимназии вызвали действующие установки в Институте теплофизики, на которых можно увидеть аналог шаровой молнии — стратифицированный тлеющий разряд или детальную структуру потока в модели гидротурбины. В своей беседе со школьниками академик А.К. Ребров коснулся темы введения ЕГЭ и попытки организации преподавания религии в школах — понимание и оценка сложившейся в России ситуации необходимы не только в академическом сообществе, но, в первую очередь, и для самих школьников, над которыми сегодня фактически проводятся эксперименты.

В Институте физики полупроводников День науки традиционно открывает его директор — академик А.Л. Асеев. Он рассказал о работах основных корифеев полупроводниковой науки, их вкладе в становлении и развитии микро- и нанoeлектронных устройств. Его выступление продолжили ведущие ученые института: А.К. Гутаковский проиллюстрировал свое сообщение впечатляющими фотографиями атомарных структур и нанобъектов, полученных с помощью электронной и атомно-силовой микроскопии, а доцент НГУ В.А. Володин рассказал о современных системах передачи и воспроизведения видеоизображений, в том числе о 3D-фильмах. В заключение встречи, на которой присутствовали 150 школьников и студентов, председатель Совета молодых ученых института к.ф.-м.н. Д.В. Щеглов подробно осветил тему поддержки молодежи в ИФП.

Личное участие директора института в Днях науки — традиция, основанная первым председателем Сибирского отделения академиком М.А. Лаврентьевым, который всегда находил время пообщаться не только с учеными, но и с учащимися ФМШ, студентами НГУ, а также с интересующимися наукой журналистами. Это правило соблюдает Институт органической химии, который в этом году посетили 180 человек, Институт экономики и организации промышленного производства и др. Желающих послушать директора ИЭОПП академика В.В. Кулешова и познакомиться с работами института с каждым годом приходит все больше. В этом году в институт пришло более 200 человек: ученики гимназии №3, старшеклассники из школ №61

и №112, студенты Бердского электромеханического техникума, НГУ, СГГА, НГАСУ, представители СМИ и общественности. В выступлениях сотрудников института было уделено много внимания теме преодоления кризиса, имелись четкие экономические выкладки вариантов развития Сибири с участием инновационной системы, оценки качества жизни населения в регионах Сибири и возможности современной системы образования.

Более 240 старшеклассников, побывавших в День науки в Институте цитологии и генетики, узнали, что такое биоинформатика, для чего нужны трансгенные животные и растения, а также стоит ли бояться аббревиатуры ГМО. На экскурсиях в лаборатории института школьники при помощи микроскопа смогли «заглянуть в глаза» самым популярным «лабораторным животным» — дрозофилам.

Институт автоматизации и электрометрии в Дни науки организовал двухдневную молодежную научную школу при поддержке Optical Society of America и Carl Zeiss. На конференции выступили с докладами 40 студентов, которые рассказали об оптико-информационных технологиях, фотонике и применении оптических материалов в биомедицине. В работе конференции приняли участие аспиранты и молодые ученые из 9-ти институтов СО РАН, студенты НГУ, НГТУ, сотрудники компании «Инверсия-Сенсор». В школе-гимназии «Горностай» профессор В.С. Соболев рассказал о современном применении лазеров. В завершение научной недели перед студентами НГУ, собравшимися в ИАиЭ, выступил директор компании «Унискан» Андрей Брызгалов, который доступно и ярко рассказал, что молодежь может сделать уже сегодня для создания своего наукоемкого производства.

Во всех научных центрах СО РАН активно прошли не только публичные мероприятия и дни открытых дверей, но и деловые встречи с участием региональных властей. Дни науки там традиционно организуют совместно с руководством области, устраивая для ученых губернаторские приемы и торжественные заседания. Представители власти поздравляют и награждают ветеранов и молодых научных сотрудников, авторов наиболее перспективных разработок и победителей конкурсов. Ведь на каждой территории область научных исследований исторически связана с решением специфических для конкретного региона задач.

Ученые Кемеровского Института угля и углехимии вместе с вузовскими коллегами приняли участие в Губернских академических чтениях. Почетных грамот администрации Томской области и мэрии города Томска был удостоен ряд сотрудников институтов ТНЦ СО РАН. Губернатор Иркутской области поздравил и награбил победите-

лей областного конкурса науки и техники.

Высокую активность в научных центрах показали Советы молодых ученых. В Кузбассе они организовали большое участие научной молодежи в традиционных Усовских чтениях. В Томске «Зуевские чтения» сопровождались традиционным конкурсом аспирантов на премию имени этого ученого. В ИИЦ СО РАН в проведении Дней науки, как всегда, активно участвовал научно-образовательный центр «Экспериментарий». Научные сессии, круглые столы, семинары и расширенные заседания ученых советов с участием молодых ученых и аспирантов прошли во всех научных центрах СО РАН, а проведение дней открытых дверей и экскурсии в институтах были практически полностью на их плечах.

Продолжая развивать сотрудничество с регионами, руководство СО РАН в проведении Дней науки продемонстрировало исключительно деловой подход. 9 февраля в Омске состоялась встреча Губернатора Омской области Л.К. Полежаева и Председателя СО РАН академика А.Л. Асеева. Стороны подписали новое Соглашение о сотрудничестве в сфере научно-технической и инновационной деятельности и подвели итоги работы по соглашению 1999 года. В тот же день с участием руководства СО РАН состоялось открытие нового здания Президиума Омского научного центра и регионального Суперкомпьютерного Центра коллективного пользования.

Популяризация науки с каждым годом становится одной из первоочередных задач — ведь именно от нее зависит количество студентов и аспирантов, будущих кандидатов и докторов наук. Традиционно в День российской науки ведущие ученые институтов ННЦ берут на себя просветительскую миссию, рассказывая всем желающим о том, чем сегодня занята фундаментальная наука. С 8 по 12 февраля в Малом зале ДУ СО РАН с популярными лекциями выступили: академик В.В. Болдырев («Фармацевтическая физика»), чл.-корр. РАН А.Е. Бондарь («Большой адронный коллайдер») и ректор НГУ В.А. Сибянин («Возможности НГУ по подготовке кадров в содружестве с СО РАН»).

Еще несколько лет назад большинство ученых менее охотно шли на контакт с широкими массами и прессой. Сегодня государство и все научное сообщество пришло к пониманию, что все общество должно знать о непреходящей роли науки в нашей жизни. Людям необходимо рассказывать, чем сегодня занята большая наука, какие надежды на нее возлагает наше государство и каких прорывов она достигла и планирует добиться. И не просто знать, но хоть раз в году иметь возможность увидеть все это собственными глазами, задать все интересующие вопросы, посмотреть работу ученых в действии. Институты и другие организации СО РАН, где руководство осознает важность проведения Дней науки для всего современного российского общества, составили интересные насыщенные программы выступлений и экскурсий для своих посетителей, организовали выездные лекции в школах, выбрав для этого талантливых докладчиков. На их фоне невыгодно смотрелись отдельные институты, где к Дням науки относятся достаточно формально. Впрочем, на сегодняшний день таких в СО РАН практически не осталось.

Пресс-служба Президиума СО РАН

Инновации, вузы, наука

Февраль, если судить по календарю, месяц сугубо научный. Восьмого февраля традиционно отмечается День российской науки. Событие, которое хочется детальнее представить читателю — это рабочая встреча Президента РФ с министром образования и науки РФ, состоявшаяся 17 февраля.

В ходе встречи Дмитрий Медведев сообщил, что подписал Указ о повышении размера стипендий Президента для студентов до 2200 рублей, а аспирантам — до 4500 рублей.

Речь также шла об инновационной работе в российских вузах и о привлечении к работе в России зарубежных ученых.

Президент адресовал министру конкретные вопросы, поднятые в ходе встречи со студентами в Томске 11 февраля — вопросы о создании основы для развития инноваций в вузах — бизнес-инкубаторов или малых предприятий по 217-му Федеральному закону.

А. Фурсенко проинформировал президента, что по состоянию на середину февраля при вузах создано 166 малых предприятий по ФЗ-217. Но есть критические моменты, по которым министерство подготовило некоторые документы, — возможность этим предприятиям получать на льготных условиях помещения в своих вузах. Подготовлено постановление Правительства РФ, которое позволяет им вне конкурса получать такие помещения в бизнес-инкубаторах вузов. Кроме этого, потребуются изменения в закон о высшем образовании для того, чтобы была возможность вообще получать помещения в вузах, не

только в бизнес-инкубаторах.

Кроме того, стоит вопрос о «налоговых каникулах» для этих малых предприятий, по крайней мере — освобождение в первые два года от налога на прибыль. Минобрнауки сейчас согласовывает этот вопрос с другими ведомствами.

В рамках тех денег, которые предполагается выделить для развития научной деятельности вузов (в том числе в рамках антикризисных мер) министерство предлагает выделить достаточно существенные деньги — восемь миллиардов рублей на три года — для поддержки и развития существующей инновационной инфраструктуры при высших учебных заведениях. Это существующие бизнес-инкубаторы, это центры трансфера технологий, это помощь в патентовании, в обучении кадров.

В ходе встречи президента с министром науки и образования обсуждались и некоторые другие вопросы, включая вопросы воз-

врата ученых, уехавших трудиться за границу.

В прошлом году впервые в рамках программы «Научно-педагогические кадры» (проект «Образование») министерство выделило специальное направление — работа российских соотечественников, находящихся за рубежом, в российских вузах. Было выделено более 100 грантов для тех ученых, которые захотели бы совместить свою работу за рубежом с работой в наших вузах. Условий было два: срок — не меньше двух месяцев в году, и второе — конкурс должен выбрать лучшие предложения. Из 380 заявок было отобрано 110 победителей — это профессора, руководители кафедр, лабораторий из США, Германии, Франции и других стран. Каждому обеспеченный грант — примерно два миллиона рублей в год. Из этой суммы не больше половины они могли тратить на свою зарплату, а остальные деньги — на поддерж-

ку того коллектива, в который они приходят, на командировки, на закупку материалов, необходимых для работы.

С учетом этого опыта министерство предлагает новый, гораздо более масштабный конкурс — приглашение в Россию ведущих зарубежных ученых (независимо от того, наш ли это соотечественник или нет) на гораздо большие гранты для создания лаборатории или кафедры в российском университете. Подготовлено соответствующее постановление правительства.

Д. Медведев отметил: «Мы заинтересованы в том, чтобы приезжали вообще передовые ученые и действительно создавали свои лаборатории, а наши пусть думают, где работать. Но в таких приглашениях должна быть обязательно доля для ученых, которые вообще никак с нашей страной не связаны, а просто являются ведущими специалистами в той или иной области знаний. Если сможем их выта-

щить к нам на время поработать, это будет именно то, что нам нужно... Весь мир так живёт, потому что ведущих учёных никогда никто не приглашает навсегда. Во-первых, это дорого, а во-вторых, сам ведущий учёный иногда из-за этого просто теряет квалификацию, если он прикрепляется к одному центру и сидит там годами, как у нас иногда это, кстати, и бывало, когда от очень известного учёного и его команды через 20–30 лет оставались рожки да ножки, что называется. Поэтому обычно такого рода специалисты ездят в различные университеты и выполняют под гранты тот или иной набор исследований год, два, три. Вот и нам нужно к такой системе переходить».

А. Фурсенко сообщил, что, по мнению министерства, это должен быть большой грант, например, до трёх миллионов долларов на три года. Планируется за три года на это направление истратить примерно 12 миллиардов рублей. Сейчас идёт согласование, деньги зарезервированы, хотя споры всё равно есть, и один из вопросов, который обсуждается очень активно, — кто должен получать деньги: университет, куда едет учёный, или сам учёный.

Подготовил И.Г. Илютов (по материалам официального сайта Президента РФ)