



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

16 февраля 2012 года • 51-й год издания • № 7 (2842) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

Премия Правительства РФ – иркутским учёным-энергетикам

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2012 г. N 146-р премии Правительства Российской Федерации 2011 года в области науки и техники присуждены 30 коллегам. В их числе:

Воропаю Николаю Ивановичу, члену-корреспонденту Российской академии наук, директору Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, руководителю работы, Санееву Борису Григорьевичу, доктору технических наук, профессору, заместителю директора, заведующему отделом, Соколову Александру Даниловичу, доктору технических наук, главному научному сотруднику, — работникам того же учреждения; Бушуеву Виталию Васильевичу, доктору технических наук, профессору, генеральному директору закрытого акционерного общества «Глобализация и устойчивое развитие. Институт энергетической стратегии», Мастепанову Алексею Михайловичу, доктору экономических наук, руководителю управления того же акционерного общества; Карасевичу Александру Мирославовичу, доктору технических наук, профессору, генеральному директору открытого акционерного общества «Газпром промгаз», Лачкову Георгию Георгиевичу, кандидату технических наук, заведующему отделом, Сенновой Елене Викторовне, доктору технических наук, руководителю бюро главных научных руководителей, Федяеву Андрею Витальевичу, доктору технических наук, заведующему лабораторией, — работникам того же акционерного общества; Макарову Алексею Александровичу, академику, директору учреждения Российской академии наук Института энергетических исследований РАН, — за разработку методологии и стратегии региональных энергетических программ и их внедрение на территории Российской Федерации.

Поздравляем!

Подведены итоги конкурсов

На очередном заседании Президиума Отделения 9 февраля подведены итоги конкурсов междисциплинарных проектов фундаментальных исследований (конкурс А) и интеграционных проектов партнёрских исследований (конкурс Б), выполняемых совместно со сторонними организациями. По итогам конкурса А к финансированию в 2012 году приняты 148 проектов на сумму 395 200 тыс. руб. Победителями конкурса Б стали 109 проектов с общим финансированием 183 500 тыс. руб.

Кадры

Доктор физико-математических наук Колосов Валерий Викторович утверждён заместителем директора по научной работе Института оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН на новый срок.

Связи СО РАН с регионами крепнут

В День российской науки, 8 февраля, в Красноярске состоялось подписание соглашения о сотрудничестве между Красноярским краем и Сибирским отделением Российской академии наук. На торжественном заседании Президиума КНЦ СО РАН и Совета ректоров вузов Красноярского края подписи под документом поставили губернатор Лев Владимирович Кузнецов и председатель Сибирского отделения РАН Александр Леонидович Асеев.



На торжественное заседание были приглашены члены РАО, РАСХН, РАМН, сотрудники администраций края и города, депутаты Законодательного собрания, руководители ОАО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф. Решетнева», ОАО «Красмаш», ФГУП «НПП Радиосвязь», ФГУП Горно-химический комбинат, ФГУП «ЦКБ Геофизика».

В своём выступлении губернатор края отметил достойный вклад красноярских учёных в развитие отечественной науки и техники.

— Под руководством академика Л.В. Киренского в крае была создана крупнейшая научная школа по физике. Достижения Института биофизики в области замкнутых биологических систем признаны не только в России, но и за рубежом. Наш Институт леса является головным российским институтом лесного профиля. Красноярцы также широко известны прикладными работами в области ядерных технологий и спутниковых телекоммуникаций, — сказал Л.В. Кузнецов.

Губернатор добавил, что в Красноярском научном центре и ряде вузов создана современная материальная база. Только за последние три года в её становление и развитие вложено более 1,5 млрд рублей.

Л.В. Кузнецов подчеркнул, что создаваемые в крае региональные технологические платформы ставят новые вызовы перед научным сообществом.

— По сути мы строим новую систему взаимоотношений между всеми участниками инновационного процесса. Академические институты будут, как и прежде, заниматься фундаментальными исследованиями. А вузы и научные подразделения предприятий — осваивать их результаты в решении конкретных прикладных задач, — заявил губернатор.

В свою очередь академик А.Л. Асеев отметил, что Красноярский научный центр показывает очень хорошие результаты в области фундаментальной науки, прикладных исследований.

— В регионе накоплен большой опыт плодотворных контактов между учёными и специалистами высокотехнологичных предприятий. Создание региональных техплатформ открывает перед Красноярским краем новые перспективы. В этой связи подписанное нами Соглашение является отличным подспорьем как для развития науки, так и производства, — отметил Александр Леонидович.

По традиции не обошлось и без научных докладов. Дело в том, что научный корпус в Красноярском крае пополнился двумя новыми членами РАН. Директор Института биофизики СО РАН академик Андрей Георгиевич Дегерменджи сделал доклад на тему «Биотехнологии и замкнутые космические системы жизнеобеспечения». Член-корреспондент РАН, генеральный конструктор и генеральный директор ОАО «ИСС им. академика М.Ф. Решетнева» Николай Алексеевич Тестоедов очень интересно рассказал о технологической платформе «Национальная информационная спутниковая система». Он является её руководителем, а его предприятие — головным в отрасли. Учёные КНЦ СО РАН давно и очень плотно работают с этим высокотехнологичным предприятием. Космос и наука — неразделимы! И содружество приносит конкретные достойные результаты.

Остаётся добавить, что у председателя СО РАН академика А.Л. Асеева был очень плотный график визита. Вечером, накануне праздника, он прибыл в Красноярск, с утра 8 февраля побывал в лабораториях Института физики им. Л.В. Киренского СО РАН и даже выкроил время для поездки на один из красноярских телеканалов. Интервью с Александром Леонидовичем было показано в самое лучшее время и по рейтингу превзошло самые смелые прогнозы. Интерес к науке, к нашим достижениям значительно вырос. Это не может не радовать.

Наш корр.
Фото В. Новикова

ВЕСТИ

Вице-премьер и учёные поняли друг друга

Во время посещения новосибирского Академгородка заместитель председателя Правительства РФ Д.О. Рогозин принял участие в работе Президиума СО РАН.

Сначала председатель СО РАН академик А.Л. Асеев в своём докладе «О фундаментальных исследованиях и разработках Сибирского отделения РАН в интересах обороны и безопасности России» коротко рассказал гостю о деятельности институтов в этой сфере, обозначил основные блоки работы. Это движение летательных аппаратов на гиперзвуковых скоростях, технологии защиты от опасных заболеваний, сверхмощные электромагнитные излучения и лазерные системы, новые материалы, в том числе и выполненные с применением нанотехнологий, принципиально новая элементная база микро-, нано-, и оптоэлектроники, так называемые высокоэнергетические вещества, твёрдое топливо для ракет и ускорителей, гелиогеофизика (изучение процессов магнитосферы и ионосферы, слежение за космическими объектами) и т.д. Александр Леонидович назвал несколько разработок, уже принятых на вооружение, привёл конкретные примеры участия институтов Сибирского отделения в создании интегрированных оборонных систем.

Выступление Д.О. Рогозина перед учёными было лаконичным и конкретным. После обычных слов вежливого признания заслуг российской науки он перешёл к делу:

— Приоритетное развитие науки и технологий — это не только повышение качества жизни наших граждан, но и единственно верный путь к достижению приоритетов национальной безопасности страны. Именно об этом говорится в Основах политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, которые утвердил в январе текущего года президент Д.А. Медведев.

Но практика показала, подчеркнул он, что рассчитывать на законы рынка в чистом виде в инновационном развитии оборонно-промышленного комплекса — путь тупиковый, в этом деле необходима последовательная государственная политика. На сегодняшний день у нас есть основные тактико-технические требования к перспективным вооружениям, которые сформулировало Министерство обороны страны. Выполнение этой задачи потребует использование потенциала ведущих отраслей науки, которая была значительно ослаблена в 90-е годы.

Вместе с тем, без принятия безотлагательных мер в этой сфере мы рискуем углубить отставание по таким направлениям, как новые материалы, электронная компонентная база, системы наведения высокоточного оружия, лазерные системы, источники широкополосного электромагнитного излучения, гиперзвук и т.п.

В сложившихся условиях важнейшей задачей является программная организация фундаментальных исследований в интересах обороны и безопасности РФ, ориентированная на «упреждающую» подготовку научно-технологического потенциала, чтобы выйти на прикладные НИОКР мирового уровня по созданию новых средств вооружений и производных промышленных технологий.

В этой связи нужно утвердить проект государственной Программы фундаментальных и поисковых научных исследований в области обеспечения обороны и безопасности до 2015 года. Он разработан в Научно-

техническом совете Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ с участием РАН, высшей школы, головных организаций оборонной промышленности, генеральных конструкторов по важнейшим направлениям оборонной работы.

Далее Д.О. Рогозин остановился на методах государственного контроля за этой деятельностью.

— В мою бытность Постоянным представителем России при НАТО я периодически сталкивался с запросами в наш адрес по исследованиям и технологиям, проводимым в России, — сказал вице-премьер. — Понятно, что натовцы крайне заинтересованы подключить к своей работе наш интеллектуальный потенциал. В этой связи нужно подумать о создании в свою очередь системы изучения опыта НАТО.

Д.О. Рогозин привёл любопытные примеры открытых для всего мира исследований на базе учреждений НАТО. В связи с этим он предложил активнее использовать импорт не готовой продукции, а свежих «нелинейных» идей и научных знаний с Запада.

Возможно, это будет создание в ближайшее время некой российской структуры, аналогичной Агентству перспективных оборонных исследований Минобороны США — DARPA. Вице-премьер подчеркнул, что сегодняшняя задача российской науки не только искать собственные пути решения технологических задач, не столько «догонять Запад», но и выиграть время и «срезать угол» в своих научно-технологических изысканиях.

В ответных выступлениях сибирских учёных содержались конкретные предложения по улучшению взаимодействия науки и практики ВПК. Академик С.Н. Багаев, в частности, подчеркнул необходимость усиления экспертной функции со стороны учреждений РАН. Он также остановился на перспективах развития лазерных систем, одного из немногих направлений, где приоритет российских учёных был очевиден, и сказал, что здесь просматривается очень много направлений для конкретных оборонных разработок.

Академик В.Н. Пармон предложил правительству смелее вводить в экспертные и наблюдательные советы представителей регионов, иначе порой складывается впечатление,



что «всё решается внутри Садового кольца».

Если мы говорим о повышении роли и эффективности российской науки в деле обороноспособности нашей страны, заметил академик Н.З. Ляхов, то нужно подумать о сокращении утечки за рубеж новых научных знаний, добытых здесь с неимоверным трудом. Вместе с каждым молодым российским учёным, уезжающим на работу в иные страны, уезжает и ценнейшая информация, накопленная в России.

— Мы подолгу уговариваем молодых ребят согласиться на допуск самой минимальной степени секретности, — сказал он, — потому что кроме уговоров у нас нет никаких стимулов. А молодёжь стремится поработать за границей совместно с зарубежными коллегами, опубликовать хорошие результаты и быстрее защитить диссертации. На Западе приняты гигантские доплаты за ограничение мобильности и информационного обмена специалистам, работающим по закрытым тематикам. Соответственно, и у нас на самом высоком государственном

уровне должны быть конституированы три стимула: деньги, жилище, карьера, — подчеркнул Н.З. Ляхов.

Закljučая встречу, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев сказал:

— Мы услышали слова, которых давно ждали. Академия наук снова востребована для выполнения важнейших для Отечества задач.

Председатель СО РАН выразил также пожелание сибирских учёных скорейшего принятия Правительством РФ разработанной с участием Российской академии наук долгосрочной Программы фундаментальных исследований в интересах обороны страны, создания соответствующего федерального Фонда и предложил обсудить возможность формирования на базе институтов Сибирского отделения специальных проектных площадок и национального центра исследований для нужд обороны страны.

А. Надточий, «НБС»
Фото В. Новикова



Полпред СФО встретился с научной молодёжью

В Дни науки Полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе В.А. Толоконский встретился с молодыми учёными: студентами новосибирских университетов, представителями Совета научной молодежи СО РАН, сотрудниками предприятий, занимающихся научными разработками.

На встрече были обсуждены проблемы инновационного предпринимательства, поиск средств на исследования, госзаказ на инновации, усиление мер господдержки молодых кадров.

Открывая обсуждение, В.А. Толоконский напомнил, что события конца 80-х — начала 90-х годов привели к «провалу» в науке. В результате научных сотрудников и ученых среднего возраста практически нет, поэтому особая ответственность за будущее науки лежит на молодёжи. Еще несколько лет назад главными были инфраструктурные ограничения, сейчас эти проблемы если и не сняты полностью, то во многом решены: открыты технопарки и бизнес-инкубаторы, проводятся различ-

ные форумы и обучающие программы для инноваторов.

В ходе открытого диалога молодые учёные высказали свое видение основных проблем, с которыми сталкиваются в научной и исследовательской деятельности. По их мнению, главным препятствием остается недостаточный спрос на новации и технологические решения со стороны предприятий и государства, не хватает своего рода «банка заказов». Кроме того, в Новосибирске нет площадки, где бы студенты могли проводить исследования или тестировать разработки. Поэтому, по словам одного из участников, инноваторы и изобретатели поставлены в позицию «протасящих» и вынуждены постоянно ломать

барьеры», чтобы добиться результата.

Молодые учёные предложили создать базу данных, где будут выставлены технические задания от организаций и госучреждений, проводящих научно-практические окружные конференции для молодёжи, упростить процедуру создания малых инновационных предприятий, оказывать материальную поддержку талантливым студентам на уровне региона и вуза.

Полномочный представитель также рассказал молодым учёным, что в Правительство РФ «внесены предложения по введению дополнительных стимулов для ускоренного развития Сибири и Дальнего Востока, которые предполагают использование новых механизмов привлечения инвесторов, со-

здание на территории округа зон с особыми налоговыми режимами, а также ряда социальных преференций для сохранения и закрепления населения». Среди них: «подъёмные» для тех, кто переедет в сибирские регионы, льготы при оформлении ипотеки, списание ипотечного кредита после определённого срока жизни и работы в Сибири, субсидирование перелётов, формирование госзаказа для региональных вузов и многое другое. Всё это, подчеркнул полпред, даст импульс к развитию науки и образования, усилению и обновлению мер господдержки.

По материалам
Окружного информационного
центра «Сибирь»

Концепция утверждена — на очереди программа

На выездном заседании правительства Новосибирской области в Доме учёных Сибирского отделения Российской академии наук сделан решающий шаг в проработке будущего Академгородка и Советского района в целом.

Нужно отдать должное: работа над концепцией долгосрочной целевой программы (ДЦП) «Государственная поддержка комплексного развития Советского района г. Новосибирска и научных центров СО РАН и СО РАМН на 2012—2016 годы» по меркам аппаратной работы прошла почти стремительно: в конце 2011 года со стороны правительства области было озвучено, что проект такого документа, работа над которым велась несколько месяцев совместно с руководством СО РАН, уже находится в стадии готовности. Затем организованно состоялось несколько его предварительных обсуждений на разных уровнях, в том числе и в научной среде. И вот уже 8 февраля на выездном заседании правительства министр образования, науки и инновационной политики В.А. Никонов докладывал о поступивших в ходе обсуждения замечаниях и предложениях и о том, что все они учтены при доработке проекта документа.

Произошло это событие в Доме учёных как раз в День российской науки, и лучшего поздравления для сотрудников Новосибирского научного центра, как заметил при открытии мероприятия первый заместитель председателя СО РАН академик Р.З. Сагдеев, трудно было бы придумать. Он также подчеркнул, что за все 55 лет существования Сибирского отделения большое значение имели правильно выстроенные отношения науки с властью. В своё время такая политика помогла реализовать лаврентьевский проект по созданию центра науки на востоке страны, но за десятилетия здесь накопилось множество инфраструктурных проблем, и нужен новый этап в развитии Академгородка, в котором региональная власть готова принять активное участие.

Затем состоялся доклад министра В.А. Никонова, который коротко пояснил ситуацию по общественному обсуждению проекта документа, сказал, что его общий, именно концептуальный характер несколько затруднял восприятие со стороны общественности. Но концепцию нужно рассматривать как промежуточное, переходное звено к разработке совершенно конкретной долгосрочной целевой программы, и работа над ней уже началась.

Проект документа был опубликован на страницах «Науки в Сибири» и специальном сайте правительства области.

В ходе обсуждения со стороны общественности Академгородка высказывались сомнения в том, что вряд ли удастся избежать изменения ландшафтного дизайна этого уникального поселения в период активного жилищного строительства, но в дальнейшем эти вопросы были сняты и предложены меры общественного контроля за развитием ННЦ на новом этапе. После обсуждения в совете директоров ННЦ, в молодёжных и бизнес-аудиториях концепция в целом получила одобрение и готова к рассмотрению в итоговом виде.

Далее В.А. Никонов перешёл к конкретным поступившим предложениям и дополнениям по названному документу. В частности, в разделе задач, определяемых концеп-

цией, были приняты дополнения, что ДЦП оказывает «содействие развитию учебно-материальной и исследовательской базы НГУ, формированию образовательных подразделений научно-исследовательских организаций Новосибирского научного центра и технопарка». А также «важнейшим элементом системы управления Программой должны стать процедуры общественного контроля. В связи с этим Программа должна содержать в себе описание инструментов общественного контроля за решениями, принимаемыми в ходе разработки и выполнения конкретных мероприятий».

Далее по тексту концепции вносятся следующие дополнения: «Учитывая масштаб и многомерность Программы, правительство Новосибирской области совместно с Президиумами СО РАН и СО РАМН, мэрией г. Новосибирска, а также иными заинтересованными организациями создают рабочий орган — дирекцию Программы, на которую возлагается исполнение текущей оперативной работы по разработке и организации программных мероприятий (контроль, мониторинг, аналитическое обеспечение, организация предусмотренных процедур, взаимодействие с территориальными и профессиональными сообществами)».

По настоянию научной общественности было внесено уточнение, что «важнейшим механизмом реализации Программы является выделение приоритетов развития научно-технической деятельности, конкурентно перспективных отраслевых направлений, формирование и реализация конкретных проектов, комплексных планов, а в отдельных случаях, сопряжённых долгосрочных и ведомственных целевых программ».

В системе целевых индикаторов предусматривается: «Целевые показатели Программы ориентируются на существующий международный уровень экономического развития и качества жизни».

Система целевых индикаторов Программы формируется с учётом следующих принципов:

- основывается на анализе данных о текущем состоянии параметров показателей и темпов роста;

- планируется исходя из опережающих темпов роста в сопоставлении с мировыми и внутрироссийскими показателями».

В разделе конкретных подпрограмм предусмотрены:

- «подпрограмма модернизации жилищного фонда и ЖКХ и подпрограмма строительства жилья и объектов инфраструктуры.

- подпрограмма государственной поддержки деятельности общественных образований, направленных на повышение качества жизни, включающая разделы: безопасность, экология, информационные системы, рекреационные зоны, объекты благоустройства, развитие культурно-просветительской деятельности и т.п.

- подпрограмма по формированию нормативной базы для обеспечения комплексного опережающего развития Советского района.



— подпрограмма по разработке инвестиционного паспорта территории Советского района, включающего инвестиционные меморандумы для профильных инвесторов.

— Очень много предложений поступает уже по конкретным мероприятиям ДЦП, — в заключение сказал В.А. Никонов. — Все они максимально будут учтены при разработке итогового документа.

Принявший участие в обсуждении итогового документа заместитель председателя Сибирского отделения РАМН член-корреспондент РАМН М.С. Любарский внёс некоторые дополнения от учёных-медиков. В частности, при разработке конкретной программы действий он просил учесть то обстоятельство, что ФГУ ННИИПК имени академика Е.Н. Мешалкина в содружестве с другими учреждениями РАМН в скором будущем будет активно расширять сферу своей деятельности: уже принято решение о создании отдельного научно-клинического центра, где будут исследоваться некоторые патологии женских заболеваний, урология и др. Для нового центра уже закупается современное оборудование, будет достраиваться некогда заброшенный корпус, то есть работа над новым проектом уже начата.

Заведующая сектором муниципального управления Института экономики и организации промышленного производства СО РАН кандидат экономических наук Е.Е. Горяченко рассказала о ходе и результатах сбора предложений по Концепции. На территории Академгородка было размещено четыре обычных почтовых ящика, в которые поступило всего четыре записки. На специально открытый Интернет-ресурс пришло 23 предложения. Было проведено шесть тематических дискуссий в разных группах жителей Советского района и в двух специализированных молодёжных группах. Но активность населения по обсуждению Концепции, по мнению социолога, была невысокой, хотя все возможности для свободного высказывания мнений были предоставлены.

Исполнительный директор фонда «Академгородок» Н.И. Пинус вполне была удовлетворена оперативной разработкой Концепции — все предложения, поступившие от общественников, были немедленно систематизированы и преданы в областное правительство, а затем нашли своё отражение в тексте документа.

— Новый этап работы по улучшению социально-бытовых условий жителей Академгородка объединит усилия всех заинтересованных сторон, — подчеркнула она. — СО РАН, СО РАМН, региональное правительство и мэрия по существу определяют Советский район зоной приоритетного развития, и общественность надеется на дальнейшее плодотворное сотрудничество во имя блага людей.

От «Сибирского центра поддержки общественных инициатив» выступила эксперт И.О. Макеева, которая рассказала, как обсуждался проект концепции в кругу представителей бизнеса. В целом они одобрили этот документ, но высказали пожелание обратить внимание на архитектуру зданий и сооружений, которые будут создаваться, а также высказали пожелание учесть в итоговом документе ДЦП необходимость некоторого правового регулирования отношений с бизне-

сом, которые до сих пор чрезмерно бюрократизированы и мешают его развитию.

Опытнейший финансист и ветеран Академгородка Г.К. Шурпаев попросил представителей властей оперативнее решать некоторые социально-бытовые проблемы, находящиеся в совместном ведении СО РАН и мэрии.

Директор ГПНТБ СО РАН Б.С. Елепов говорил о необходимости координации деятельности СМИ по реализации ДЦП:

— Сегодня почтовые ящики жителей Советского района заполнены большим количеством сомнительных материалов от сомнительных изданий. Кто-то тратит огромные деньги на ложь. У нас должна быть чётко сформулированная программа работы с прессой, с журналистами. В этой же связи Б.С. Елепов предложил открыть на областном телеканале ОТС популяризаторскую программу с условным названием «Час науки».

Мэр Новосибирска В.Ф. Городецкий подчеркнул необходимость слаженных действий всех заинтересованных сторон в работе над реализацией Концепции и Программы. Нередко именно несогласованность на многие годы тормозит реализацию тех или иных проектов по развитию Советского района и Академгородка. Он привёл пример нешумной, слаженной работы по реконструкции левобережья Советского района, где за короткий срок были освоены значительные средства, и социально-бытовые условия населения значительно улучшены.

Академик Н.Л. Добрецов в коротком выступлении заострил внимание на необходимости использовать уже имеющийся опыт развития Академгородка и организации системы мониторинга по выполнению принятых решений.

В заключение, подводя итог обсуждения на выездном заседании президиума правительства области, губернатор В.А. Юрченко подчеркнул:

— Нужно сделать конкретный шаг вперёд. В одном направлении всем — и гражданскому обществу, и Сибирскому отделению, и самому крупному муниципалитету России, и областному правительству. Принятие Концепции — это очень серьёзное решение, будет дан старт разработке долгосрочной целевой программы, которая должна быть материализована в конкретные мероприятия: и по всей инфраструктуре, и по улучшению материальной базы всего научно-образовательного комплекса, и по созданию условий коммерциализации разработок.

В.А. Юрченко согласился с необходимостью формирования особого органа управления программой и информационного сопровождения ее реализации. На взгляд губернатора, Концепция проработана достаточно глубоко, и реально менее чем за три месяца на её основе реально сформировать долгосрочную целевую программу, которая также должна пройти обсуждение с участием руководства различных ведомств, экспертов, представителей общественности, жителей района. Сроком утверждения программы В.А. Юрченко назвал 1 мая 2012 года, с тем, чтобы бюджет 2013 года уже учитывал расходы по её выполнению.

А. Надточий, «НВС»
Фото автора



ОФИЦИАЛЬНО

Сообщение о выборах руководителей научных организаций, находящихся в ведении СО РАН

Президиум СО РАН постановлением от 09.02.2012 № 47 объявил о проведении на предстоящем годичном Общем собрании Отделения в апреле 2012 г. выборов:
Председателей президиумов БНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН, ТНЦ СО РАН, ТюмНЦ СО РАН и ЯНЦ СО РАН.

Директоров следующих институтов Отделения:

г. Новосибирск

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной и клеточной биологии Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физическо-го материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт динамики систем и теории управления Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геофизическая служба Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Улан-Удэ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физическо-го материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Иркутск

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт динамики систем и теории управления Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Кемерово

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт угля Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Красноярск

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии и химической технологии Сибирского отделения

Российской академии наук.

г. Томск

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Тюмень

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт криосферы Земли Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Якутск

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук;

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт космофизических исследований и аэронавтики им. Ю.Г. Шафера Сибирского отделения Российской академии наук. Кандидатуры для избрания председателей научных центров, как правило, из числа действительных членов и членов-корреспондентов РАН, вносятся и рассматриваются на общих собраниях центров в соответствии с уставами научных центров и уставом Отделения.

Решение общих собраний БНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН, ТНЦ СО РАН, ТюмНЦ СО РАН и ЯНЦ СО РАН о рекомендации кандидатов на должность председателя президиума соответствующего научного центра, протокол заседания счетной комиссии и справка-аннотация кандидата представляются до 26 марта 2012 года.

Право выдвижения кандидатов на должности директоров институтов, находящихся в ведении СО РАН, имеют Президиум РАН, Бюро отделений РАН, президиумы региональных отделений Академии и их научных центров, президиумы региональных научных центров РАН, члены РАН (не менее трех), а также Ученый совет института.

Решение органа, выдвинувшего кандидата на должность директора института с результатами тайного голосования, или письмо с соответствующей мотивировкой в слу-

чае выдвижения кандидата членами РАН и письменное согласие кандидата баллотироваться на должность представляются для регистрации кандидатур до 19 марта 2012 года с приложением следующих документов (в 2-х экземплярах):

личный листок по учету кадров с фотокарткой, автобиография, список научных трудов (форма 3.3.), копии дипломов и аттестатов, справка о научной и научно-организационной работе (справка-аннотация). В случае выдвижения кандидатом действующего руководителя на новый срок полномочий из указанного перечня документов представляется только дополнение к списку научных трудов и справка-аннотация.

Зарегистрированные Президиумом СО РАН кандидаты на должность директора института рассматриваются на общем собрании (конференции) научных работников института как это определено в уставе института. Выписка из протокола собрания или конференции научных работников института и копия протокола заседания счетной комиссии представляются до 5 апреля 2012 года.

Прием документов осуществляется по адресу: 630090 г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17, Президиум СО РАН, Управление кадров СО РАН (Морской проспект, д. 2, ком. 204).

Справки-аннотации на выдвинутых кандидатов предварительно направить в электронном виде по адресу: frolova@sbras.nsc.ru. Соответствующая информация размещена на сайте Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>) раздел «Деятельность» (вакансии и выборы). Справки по телефонам: (383) 330-18-82, 330-05-54.

Выборы директоров Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук и Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской академии наук перенесены на годичное Общее собрание СО РАН в 2013 году.

В.Н. Бобков,

Управление кадров СО РАН

День науки в ИТПМ СО РАН

В рамках проведения Дня науки 8 февраля Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича посетили более ста гостей, которые ознакомились с уникальным комплексом аэродинамических труб, автоматизированными лазерными технологическими комплексами и другими технологическими разработками института.

Среди гостей были учащиеся школы № 170, Православной гимназии, студенты НГУ и НГТУ, Бердского электромеханического техникума, курсанты НВВКУ.

Для всех групп были проведены экскурсии по экспериментальным установкам. 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, а также с новыми наукоёмкими технологическими разработками ИТПМ. Группа сопровождения была организована председателем Совета научной молодёжи к.ф.-м.н. Е.И. Головнёвой. В эту группу вошли молодые учёные и аспиранты Михаил Михалёв, Юрий Громыко, Татьяна Борисова, Антон Игошкин, Ольга Долгопятова, Дмитрий Первов, Сергей Кундасев.

Непосредственно на установках пояснения давали ведущие учёные института д.т.н. В.И. Запругаев, д.т.н. В.И. Корнилов, к.т.н. А.М. Шевченко, к.ф.-м.н. Н.П. Киселёв, 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.

Экскурсии продолжались в течение всего рабочего дня. Посетители живо интересовались увиденным, задавали много вопросов.

На снимках:

— учащиеся Православной гимназии (филиал в м/р Ш) осматривают модели летательных аппаратов для испытаний в сверхзвуковой аэродинамической трубе;

— студенты Бердского электромеханического техникума знакомятся с работой автоматизированного лазерного технологического комплекса для резки и сварки материалов.

Фото А. Максимова



100 лет вместе с «Природой»

Седьмого февраля 2012 исполнилось 100 лет со дня выхода в свет научно-популярного журнала «Природа». Вот уже целый век это издание подробно освещает новейшие открытия, рассказывает о направлениях развития современной науки.

Журнал был организован видными прогрессивными учеными — химиком Л.В. Писаржевским и биологом В.А. Вагнером. С первых дней существования издания его редакция ставила задачу: знакомить читателей с развитием естественных наук в возможно более популярной форме, не принимая научности изложения.

С 1918 года журнал «Природа» переходит в ведение Академии наук СССР. Одним из его редакторов становится А.Е. Ферсман, чьи глубокие, талантливые произведения помогли воспитать любовь к науке у миллионов читателей. И сегодня издание продолжает выходить и собирать вокруг себя лучших специалистов.

В январе этого года Президиум Российской академии наук поддержал предложение Отделения физических наук о проведении юбилейных мероприятий, посвящённых 100-летию издания. Они открылись торжественным заседанием, которое прошло 7 февраля в Президентском зале Российской академии наук. В День российской науки, 8 февраля, состоялась юбилейная научная конференция.

В ГПНТБ СО РАН хранятся все номера журнала с 1912 года по 2011 год. Они доступны через генеральный каталог библиотеки. С 2011 года действует подписка на электронную версию издания. В феврале 2012 года в Читальном зале периодики ГПНТБ (зал № 8) будет демонстрироваться выставка «Новости науки на страницах журнала «Природа», на которой будут представлены номера журнала за разные годы его существования. Выставка расскажет о различных периодах истории российской науки.

Подготовил В. Иванов, ГПНТБ СО РАН

Дни науки в Иркутске

С 6 по 12 февраля в Иркутском научном центре, как и во всем Сибирском отделении, проходили Дни науки. Они были очень насыщенными: пресс-конференции, встречи, выступления известных учёных по радио, телевидению, интересные экскурсии и лекции.



В пресс-центре «Интерфакс-Сибирь» состоялась пресс-конференция «Иркутская наука региону и стране», в пресс-клубе «Комсомольской правды» — круглый стол. Дням науки посвящен также специальный выпуск «Вестника Агентства научных новостей» и сборник «ИНЦ СО РАН в 2011 году» по материалам вестника. Ведущие учёные приняли участие в он-лайн конференции на информационном портале irk.ru, отвечая на вопросы посетителей сайта.

К Дням науки вышел первый номер журнала «Наука Приангарья: идеи, инновации, инвестиции», инициатором издания которого выступило Правительство Иркутской области. Активное участие в подготовке его материалов принял пресс-центр ИНЦ СО РАН.

Во многих газетах региона появились репортажи об обсерваториях Института солнечно-земной физики СО РАН — по результатам проведенного специального пресс-тура для журналистов, организованного пресс-центром ИНЦ при содействии ИСЗФ СО РАН. Был подготовлен также специальный выпуск газеты «Областная», посвященный Дням науки.

Встречи с учёными, экскурсии для школьников и студентов — обязательный атрибут праздника. Так, в ИСЗФ СО РАН прочитаны интересные лекции, состоялась конференция. В Музее занимательной науки «Экспериментарий» 3 февраля д.г.-м.н., заместитель директора Института земной коры СО РАН К.Г. Леви прочёл научно-популярную лекцию «Сейсмобезопасность Сибири». Институт земной коры СО РАН организовал экскурсии для студентов вузов и школьников Академгородка на сейсмостанцию «Иркутск», в музей института, по современному экспериментальным установкам Аналитического центра. В СИФИБРе — интересные экскурсии в оранжерею, в Музей наземных экосистем Байкальской Сибири, конференция Малой школьной академии. В ИДТУ СО РАН посетители побывали в музее, суперкомпьютерном центре, встретились с известными учёными. В ИРИХ СО РАН и в ИГ СО РАН прошли научные сессии, посвященные Дням науки, в ЛИН СО РАН — экскурсии. Доктор биологических наук О.П. Тимошкин прочёл лекцию в библиотеке им. Молчанова-Сибирского «О новой фауне и флоре Байкала». Природа внесла в планы свои коррективы. Из-за морозов перенесена на начало марта традиционная экскурсия для школьников в Экологический образовательный центр при Байкальском музее ИНЦ СО РАН в пос. Листвянка.

В Центральной библиотеке ИНЦ СО РАН была представлена тематическая выставка литературы «Наука сегодня». Здесь же состоялась встреча с лауреатом областного конкурса в сфере науки и техники, зам. директора Байкальского музея ИНЦ СО РАН, д.б.н. О.Т. Русинек, презентация её монографии «Паразиты рыб озера Байкал (фауна, сообщество, зоогеография, история формирования)».

Кафедра иностранных языков ИНЦ СО РАН провела встречу за круглым столом по теме «Роль иностранного языка в карьере молодого учёного».

ИНЦ СО РАН — стране и региону

На пресс-конференции, приуроченной ко Дню российской науки, иркутские учёные рассказали общественности о достижениях институтов ИНЦ. Обзор самых ин-

тересных для области проектов сделал заместитель председателя Президиума Центра д.г.-м.н. Д.П. Гладкочуб.

О некоторых исследованиях журналистам рассказали подробнее. Так, академик М.И. Кузьмин назвал одним из приоритетных и актуальнейших направлений возглавляемого им Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН изучение климата.

«Ещё недавно речь шла о потеплении: всё тает, вечная мерзлота исчезает, ледников скоро вообще не будет. И тут такие морозы. Даже в Европе люди погибают от холода. Что же происходит? Чтобы предсказывать погоду будущего, надо знать климатическую историю прошлого», — говорит учёный. Он напомнил, что институты Иркутского научного центра в рамках проекта «Байкал-бурение» получили данные об изменениях климата за 8 млн лет, исследуя пробы грунта со дна озера.

«Исследуя данные отложения Байкала», — отметил М.И. Кузьмин, — учёные могут выявить только масштабные, глобальные климатические события, а более мелкие, но не менее значимые, не определяются. Поэтому сейчас мы приступаем к аналогичным исследованиям на малых озерах, например, на Хубсугуле (Монголия), других объектах. Там разрешение в разы выше».

Однако, по словам учёного, наиболее интересную работу ведут сотрудники Лимнологического института СО РАН. Они занимаются климатическими исследованиями в Антарктиде — изучают пробы из керна на озере Восток, находящемся на глубине 2,3 км и покрытом двухкилометровым ледяным панцирем. Антарктический лёд доставляли в Иркутск на самолете. Иркутские лимнологи уже получили данные о климатических изменениях за последние две тыс. лет. «Так получилось, что в нашем Академгородке собрано одно из лучших аналитических оборудований», — пояснил Михаил Иванович. — Учёные выяснили и убедительно доказали, что тысяч лет назад и раньше были крупные вулканические извержения, погружавшие Землю в зиму на 3—5 лет».

Академик подчеркнул, что, изучая климат, иркутские учёные ведут работу на передовом рубеже науки, пытаясь понять, что нас ждет: глобальное потепление или новый ледниковый период.

Заместитель директора Иркутского института химии им. А.Е. Фаворского СО РАН д.х.н. В.К. Станкевич рассказал о новых лекарственных препаратах от атеросклероза и туберкулеза: «В мире сложилась тяжелейшая ситуация с туберкулезом: ежегодно заболевает три миллиона человек, миллион умирает. При этом более 20 лет не выпускалось новых препаратов в медицинскую практику. Штаммы микобактерий привыкают, лекарства становятся неэффективными. Поэтому, думаю, наша разработка придется очень кстати. «Перхлорон» создан Институт химии совместно с Санкт-Петербургским научно-исследовательским институтом фтизиопульмонологии и при поддержке ОАО «Фармасинтез» (Иркутск). В настоящее время он находится на последней стадии клинических испытаний. «Институт уже разработал технологию производства. Сейчас фирма «Фармасинтез» готовит документы для открытия производства на территории Иркутской области», — пояснил учёный.

Новый антикоагулянтный препарат и гипополидемик «Агсулар» направлен на лечение атеросклероза. Он создан на основе ара-

биногалактана, который извлекается из древесины лиственницы сибирской, прошел полный цикл доклинических испытаний. По эффективности «Агсулар» не уступает импортным препаратам от атеросклероза, но значительно дешевле. Для его запуска в медицинскую практику потребуется около пяти лет. «Институт химии выиграл грант СО РАН в размере 11,5 млн руб. на создание технологической линии для производства препарата для клинических испытаний. Они потребуют очень много времени и средств. Будем искать гранты или инвесторов», — сказал В.К. Станкевич.

Он также напомнил, что всего в Иркутском институте химии СО РАН было разработано в последние годы 10 лекарств, в том числе «Ацизол» — препарат, помогающий при отравлении угарным газом. В 2011 году «Ацизол» был включен в список жизненно необходимых лекарств России.

Институт земной коры Сибирского отделения РАН разработал новую технологию поиска алмазов, сообщил заместитель председателя Президиума ИНЦ, директор Института земной коры СО РАН д.г.-м.н. Д.П. Гладкочуб: «Работы по поиску коренных источников алмазов начнутся уже в этом году на юге Иркутской области. Они будут вестись при финансовом содействии компании АЛРОСА».

Как заметил Д.П. Гладкочуб, новая технология рассчитана на поиск кимберлитовых трубок и включает использование методов тектонофизики и математической статистики при анализе перспективных территорий: «Выявлены критерии, позволяющие определять потенциально благоприятные участки для локализации алмазоносных кимберлитовых тел».

По его словам, технология подразумевает изучение сетки разломов на конкретной территории и поиск кимберлитовых трубок в их углах. «Существует такое понятие, как структура концентрации алмазных кимберлитов», — добавил Дмитрий Петрович, а также сообщил, что алмазы находили на юге Иркутской области.

О будущем науки в интеграции с вузами

День российской науки иркутские учёные уделили особое внимание интеграции академической и вузовской науки. Именно она стала темой совместного заседания Президиумов ИНЦ СО РАН, ВСНЦ СО РАМН и Совета ректоров Иркутской области. В торжественном заседании также приняли участие представители Правительства Иркутской области.

В начале встречи председатель Президиума ИНЦ ак. И.В. Бычков и заместитель председателя Правительства Иркутской области В.А. Нечаев вручили памятные знаки «350-летия Иркутска» директорам учреждений ИНЦ СО РАН.

С докладом «Новые задачи интеграции академической и вузовской науки в Иркутской области» выступил И.В. Бычков. Сопредседателями стали председатель Президиума ВСНЦ СО РАМН академик РАМН С.И. Колесников и ректоры крупнейших вузов региона.

Доклад вызвал живой отклик присутствующих. Участники выразили согласие с тем, что необходимо продолжать укреплять взаимодействие вузов и академической науки. Но существует ряд проблем, которые свидетельствуют о системном кризисе образования и



науки. В частности, ак. Г.А. Жеребцов заявил: «Существующая система развития науки и образования не только не ведет к прогрессу, она мешает дальше жить! Можно долго говорить, к примеру, о многих препонах, недофинансировании, недостатках в законодательстве, или, например, о системе грантов. Нигде в мире нет такой системы грантов, которую придумали у нас. И подобных бед много в нашей стране!».

Участники заседания поддержали эмоциональное выступление академика и приняли решение составить обращение, в котором будут поставлены ключевые вопросы дальнейшего развития академической и вузовской науки, системы высшего образования. Обращение, в частности, планируется направить кандидатам в президенты России, распространить через СМИ.

В Дни науки на лыжне

На лыжной трассе Академгородка 4 и 5 февраля прошло открытое первенство Иркутского научного центра СО РАН по лыжным гонкам, посвященное Дню науки. Несмотря на холодную, ветреную погоду на трассу вышло 118 человек, из них 59 — сотрудники институтов Центра. В соревнованиях на дистанциях 2,5 и 5,5 км приняли участие все желающие, в том числе из соседних городов — Шелехова, Ангарска, Усолья-Сибирского и Черемхова. Эти соревнования явились этапом подготовки команды ИНЦ для участия в Академиаде РАН, которая пройдет в конце февраля в Петрозаводске. В зачёте среди институтов победу одержала дружная команда Лимнологического института.

Под звуки скрипки

Праздничная неделя завершилась большим концертом, который устроили для научных сотрудников учащиеся Детской школы искусств № 5, расположенной в Академгородке. Свои таланты продемонстрировали не только сами ученики, но и те, кто давно окончил школу, продолжая учиться в консерваториях России, и педагоги школы. Открывали концерт воспитанники хореографических студий. Гости вечера услышали волнующие мелодии, рожденные мастерами в разные века в самом разном исполнении — рояль и саксофон, гитара и баян. И уже знакомые многим ансамбль барабанщиков, коллектив скрипачей с блеском продемонстрировали свое умение, подтвержденное дипломами различных конкурсов. Завершился праздник музыки вдохновенным выступлением хора — Лауреата всероссийского фестиваля.

Э. Асташонков, г. Иркутск

На снимках:

— с основным докладом выступил председатель

Президиума ИНЦ ак. И.В. Бычков;

— торжественное заседание Президиума

ИНЦ, посвященное Дню науки;

— Дни науки открылись лыжными гонками на

первенство Центра. Это уже стало традицией.

Фото В. Короткоручко



В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

День науки в Томске

8 февраля всем научным сообществом нашей страны отмечался праздник — День российской науки. С каждым годом он приобретает все большее значение и популярность. День науки — это прекрасная возможность рассказать о наиболее интересных и передовых научных достижениях, отметить выдающихся учёных, работающих в самых разных отраслях.

Во всех научных учреждениях Томского научного центра СО РАН уже стало доброй традицией посвящать этой дате целый ряд мероприятий. Большое значение имеет популяризация науки в среде молодёжи, поэтому в течение всего февраля в ИОА СО РАН, ИСЭ СО РАН, ИФПМ СО РАН, ИХН СО РАН, ИМКЭС СО РАН и ОСМ ТНЦ СО РАН будут проходить дни открытых дверей. Ко Дню российской науки приурочены отчетные научные сессии в Институте оптики атмосферы СО РАН, в Институте сильноточной электроники СО РАН, Институте мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, в Институте химии нефти СО РАН. В Институте физики прочности и материаловедения СО РАН был организован городской семинар по физической мезомеханике материалов.

В этот день в торжественной обстановке в областной администрации поздравляли представителей томского научного сообщества. Собрание в честь Дня науки началось с исполнения гимна студентов Gaudeamus. На этой встрече чувствовали заслуженных томичей, избранных в конце прошлого года действительными членами и членами-корреспондентами государственных академий, а также получивших в 2011 году премии Правительства РФ в области образования. В их числе — председатель Президиума Томского научного центра СО РАН чл.-корр. РАН Сергей Григорьевич Псахье.

Также на собрании были вручены сертификаты пяти томским профессорам, ставшим победителями конкурса на присуждение губернаторской стипендии. В их числе и Владимир Васильевич Белов, профессор, доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией распространения оптических сигналов Института оптики атмосферы СО РАН. В День российской науки многие сотрудники институтов Томского научного центра СО РАН были награждены почётными грамотами администрации Томской области, мэрии г. Томска и Совета ректоров томских вузов.

Ко Дню российской науки были приурочены три ярких и очень разных события. ГТРК «Томск» в рамках гранта Федерального агентства по делам печати и массовым коммуникациям был снят фильм «Вечное движение вперёд. Томский Академгородок». Важно отметить, что подобный масштабный проект был осуществлен впервые за последние годы. В фильме показан современный Академгородок, который сегодня представляет собой уникальную территорию, объединившую научную и социальную инфраструктуру, предоставляющую необычайно большие возможности для роста и развития человека. Конечно же, на первый план выходят значимые, прорывные достижения томских учёных. В 2012 году активное сотрудничество Томского научного центра СО РАН и ГТРК «Томск» продолжится. Сейчас рассматривается

вопрос о создании молодёжной телестудии в Академгородке, акцент в деятельности которой будет сделан на популяризации науки в детской и молодежной аудитории.

5 февраля состоялся лыжный кросс. Первоначально соревнования предполагалось провести 29 января, в день рождения академика В.Е. Зуева, но погода внесла свои коррективы. Участие в лыжных гонках приняло почти 60 человек. Самые старшие спортсмены это: Ю.С. Трофимов из ИМКЭС СО РАН (72 года), Е.П. Праздничных из ИХН СО РАН (76 лет) и Л.С. Бушнев из ИФПМ СО РАН (77 лет). Итоги были подведены отдельно среди мужчин и женщин в разных возрастных категориях. В общекомандном зачёте первое место заняла команда ИФПМ, обогнав прошлогоднего победителя — команду ИОА, ставшую нынче серебряным призёром. На третьем месте — команда ИСЭ. Лучшие лыжники Томского научного центра войдут в состав команды, которая примет участие в VI Академиаде по лыжным гонкам, посвящённой 20-летию профсоюзов работников РАН.

8 февраля в томском Академгородке была заложена новая, замечательная традиция. Теперь каждый год учёных Томского научного центра с их профессиональным праздником будут поздравлять талантливые и известные российские артисты. В конгресс-центре «Рубин» состоялось незабываемое выступление звезд оперы: басов Боль-



шого театра Михаила Гужова и Дмитрия Скорикова и солиста Новосибирского театра оперы и балета Андрея Триллера. Концерт открылся приветствием Сергея Григорьевича Псахье, председателя Президиума ТНЦ СО РАН. Он поздравил собравшихся с Днем науки: «Искусство и науку объединяет вдохновение».

Концерт, спонсором которого выступил ООО «Сибстройнефтегаз» (руководитель — Сергей Мишин), был посвящен Федору Шаляпину — оперному певцу, чьё имя прогремело на весь мир. Одной из его исключительных особенностей был богатейший репертуар. На концерте прозвучали романсы, арии из опер, которые некогда блестяще исполнял сам Федор Иванович Шаляпин.

Зал аплодировал стоя, артистов

очень долго не хотели отпускать. На такой позитивной, эмоциональной ноте завершился День российской науки в ТНЦ СО РАН.

P.S. В преддверии Дня российской науки состоялось заседание бюро Президиума ТНЦ СО РАН с участием члена Совета Федерации В.А. Жидких. На этой встрече обсуждались вопросы развития современной науки, образования и эффективности инновационных процессов. Особое внимание было уделено роли Академгородков в развитии российских регионов. Было принято решение о совместной работе с Сибирским отделением РАН по подготовке законопроекта о статусе Академгородков. Принятие такого закона жизненно важно для успешного развития науки в России.

О. Булгакова, г. Томск

К новым знаниям

В связи с ремонтом в главном корпусе ИСИЭЖ СО РАН мероприятия Дня науки состоялись вне стен института. Встреча гостей и начинающая дискуссия, директор Центральной городской библиотеки им. К. Маркса Любовь Винокурова и заместитель директора Анна Бусыгина подчёркивали, что обратились с предложением о сотрудничестве к руководству института, поскольку с интересными результатами его деятельности уже много лет подряд новосибирцев регулярно знакомят журналисты — и по радио, и по телевидению и на страницах газет.

В рамках проекта «Наука — городу» в течение года предполагается подготовить и провести шесть совместных мероприятий, первым из которых стал лекционный день, приуроченный ко Дню российской науки. Слушателями стали старшеклассники нескольких школ Завельцовского района.

В своем вступительном слове заместитель директора ИСИЭЖ Лев Вартапетов вкратце рассказал о возникновении института в 1944 году, основных направлениях его деятельности, важнейших достижениях за последние годы, перспективах и структуре, сложившейся к настоящему времени. Выставку, подготовленную библиотекой, дополнили книги и труды, изданные сотрудниками и институтом в целом за несколько недавних лет. Среди этих трудов особое место занимает книга Жанны Резниковой «Интеллект животных», напечатанная в солидном зарубежном издательстве (Animal Intelligence. Изд-во Cambridge Academ, 2007, 488 с.). Молодая сотрудница лаборатории Жанны Ильиничны Софья Пантелеева, известная ещё и как обладательница Лаврентьевского гранта, выступила с интересным докладом об изучении поведения животных. Присутствующие слушали, затаив дыхание. Лично для меня наиболее ценным выводом подобных исследований представляется понимание того, что все теплокровные, и птицы, и млекопитающие — очень высокоорганизованные животные, испытывающие не только физическую боль, но и переживаю-

щие потерю сородичей. Ещё и поэтому, по моему убеждению, они не должны становиться объектом охоты, тем более, весной, в сезон размножения.

Молодой, но достаточно опытный орнитолог Давид Хайдаров выступил с презентацией под полушутливым названием «Ох уж эти птицы!». Из всех наземных позвоночных птицы насчитывают наибольшее число видов, около 10 тысяч. Многие из них обладают колоссальной численностью и играют важную роль в экосистемах. Птицы считаются рекордсменами во многом. Прежде всего, по дальности и высоте полёта. Так, в ноябре 1973 года зарегистрировано попадание птицы под видовым названием сип Рюппеля в двигатель самолета на высоте 11300 метров. Миграционный перелёт полярной крачки к местам зимовки и обратно составляет примерно 70 тысяч километров. Докладчик ознакомил слушателей с основными задачами и методами современной орнитологии. В уточнении систематического положения и в исследовании хода эволюции птиц ныне широко применяются методы молекулярной биологии. При изучении миграций птиц наряду с кольцеванием и цветным мечением всё

чаще используется проследивание с помощью миниатюрных радиопередатчиков. Слушатели были очарованы трансляцией в аудитории записей голосов птиц. Изучение таких записей, называемых сонограммами, представляет собой специальный раздел орнитологии под названием биоакустика. Одной из главных задач орнитологов остается разработка рекомендаций по сохранению и восстановлению численности редких и исчезающих видов птиц. Ведь в списках Красной книги числятся многие из ныне существующих видов птиц.

Судя по содержанию телепередач в нынешний День науки, очевиден рост интереса к обретению и освоению новых знаний, к деятельности академических учреждений. Во многих учебных заведениях состоялись научно-практические конференции. Именно в этот день в Новосибирске открылся современный планетарий на Ключ-Камышенском плато. На телеканале «Культура» транслировали интервью с председателем СО РАН Александром Асеевым. Всё это радует.

А. Яновский, к.б.н.
На снимке И. Волошина:
— выступает орнитолог Давид Хайдаров.



Конкурс

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: научно-го сотрудника в лабораторию физиологической генетики по специальности «физиология и биохимия растений» (03.01.05) — 1 ставка, наличие ученой степени кандидата биологических наук; старшего научного сотрудника в лабораторию физиологии растительной клетки по специальности «физиология и биохимия растений» (03.01.05) — 1 ставка, наличие ученой степени кандидата биологических наук. С победителями конкурса будет заключен срочный трудовой договор по соглашению сторон. Требования к кандидатам определяются в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Информация об условиях конкурса (Положение о порядке проведения конкурса на замещение должностей научных работников организаций, подведомственных Российской академии наук, утвержденное приказом Минобрнауки России, Минздравсоцразвития России РАН от 23 мая 2007 г.) и необходимых документах размещена на сайтах Российской академии наук (www.ras.ru) и Сибирского отделения РАН (www.sbras.nsc.ru). Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования настоящего объявления. Конкурс будет проходить 24 апреля 2012 г. в 13:30 в актовом зале ФГБУН СИФИБР СО РАН (г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132). Документы в соответствии с предъявляемыми требованиями необходимо направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, а/я 317, ул. Лермонтова, 132. Тел.: (3952) 42-45-69; факс: (3952) 51-07-54, e-mail: matmod@sifibr.irk.ru.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физического материаловедения СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей, объявленный в газете «Наука в Сибири», № 5 от 02.02.2012 г.

Семинар угольщиков

С 17 по 23 января в Институте угля СО РАН был проведён очередной, четвёртый по счёту, информационно-консультационный обучающий семинар «Современные методы подготовки технико-экономического обоснования (ТЭО) кондиций и оценки достоверности запасов угольных месторождений».

Семинар был организован по инициативе руководства для геологических служб проектного института ООО «Комплекс-Проект», который входит в мощнейшую в Кузбассе «Угольную компанию «Кузбассразрезуголь», объединяющую 13 угледобывающих предприятий.

Председатель Кемеровского отделения Общества экспертов России по недропользованию д.т.н. С.В. Шаклеин представил международные и российские подходы к оценке достоверности запасов, используемые при определении стоимости и кредитоспособности горного бизнеса, биржевом листинге с учётом специфики их применения к угольным месторождениям. Особое внимание было уделено рассмотрению количественных методов оценки достоверности запасов, применение которых является обязательным государственным требованием, что особенно важно при регуляционном обеспечении всех видов работ по воспроизводству минерально-сырьевой базы России.

Впервые на семинаре специалистам был представлен Российский кодекс публичной отчётности о результатах геологоразведочных работ, ресурсах, запасах твердых полезных ископаемых, разработанный Национальной ассоциацией по экспертизе недр совместно с Обществом экспертов России по недропользованию, при участии CRISCO и ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых». Принятие Кодекса позволяет значительно повысить уровень оценки российских месторождений с учётом международных стандартов. В рабочей группе разработчиков Ко-



декса из 14-ти человек, включая шестерых россиян, от Российской академии наук участвовал д.т.н. С.В. Шаклеин.

Эксперт России по недропользованию, научный сотрудник ИУ СО РАН к.т.н. М.В. Писаренко раскрыл наиболее часто встречающиеся вопросы, возникающие при разработке технологической части ТЭО кондиций, формированию альтернативных вариантов

расчета эксплуатационных потерь при открытом и подземном способах добычи угля. Дан краткий анализ областей применения различных технологий добычи угля, в том числе и нетрадиционных. Слушатели были ознакомлены с основными сложившимися тенденциями и перспективами в добыче и потреблении энергетических и коксующихся углей в мире и в России.

Директор Кемеровского филиала ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» (ФБУ «ГКЗ») к.г.-м.н. В.О. Ярков осветил порядок представления и рассмотрения материалов в ФБУ «ГКЗ», обозначил основные проблемы при разработке геологической части ТЭО кондиций, являющейся основой принятия проектных решений, вопросы выбора оптимального варианта кондиций, учитывающие горно-технические, экономические, технологические условия, выявляемые в процессе геологоразведочных работ.

Вопросы и проблемы разработки экономической части ТЭО кондиций, оценки инвестиционной привлекательности принятых решений были освещены начальником экономического отдела проектного института ООО «Сибгеопроект» И.Н. Козловым, автором более 30 прошедших государственную экспертизу ТЭО кондиций. И.Н. Козлов поделился практическим опытом подготовки материалов экономической части ТЭО, учитывающим постоянно возрастающие требования государственной экспертизы к их качеству.

Как показывают тенденции развития угольной отрасли, повышение квалификации молодых проектировщиков угледобывающих предприятий Кемеровской области имеет важное, стратегическое значение для перехода к рациональному, эффективному и наукоемкому недропользованию.

Н.К. Лесовая, зав. ОНТИ ИУ СО РАН

На снимке: — молодые специалисты предприятия после семинара.

ТНЦ СО РАН: пилотная площадка в диалоге Германии и России

Академгородки по праву называют «жемчужинами» России. Томский Академгородок — классический, он представляет собой уникальный сплав научной и социальной инфраструктур, интерес к нему со стороны иностранных учёных и бизнесменов всегда очень высок. Поэтому не случайно генеральный консул ФРГ Найтхарт Хёфер-Виссинг мечтал побывать здесь, познакомиться с его традициями, погрузиться в его совершенно особую интеллектуальную и культурную среду. 6 февраля господин консул с рабочим визитом посетил Томский научный центр СО РАН.



В роли гостеприимного хозяина и экскурсовода выступил чл.-корр. РАН Сергей Псахье, председатель Президиума ТНЦ СО РАН. Он познакомил г-на Хёфер-Виссинга с образовательными учреждениями Академгородка — ДОУ № 81 СО РАН и Академическим лицеем, которые реализуют систему непрерывного образования. В детском саду занятия ведутся по современным образовательным программам, в том числе вальдорфским. Что касается Академлицея, то на его базе действуют 10 экспериментальных площадок российского и регионального уровня, занимающихся

разработкой и внедрением новых образовательных технологий. С.Г. Псахье рассказал о том, что лицей тесно сотрудничает с учреждениями ТНЦ СО РАН: со старших классов дети вовлечены в научно-исследовательскую деятельность, они проходят стажировки, ведут свои проекты в институтских лабораториях.

Найтхарту Хёфер-Виссингу был представлен уникальный образовательный проект «Математическая фондовая биржа», созданный преподавателем лицея Антоном Тоболкиным. В этой игре ежегодно принимает участие более двух тысяч школьников из раз-

ных городов Сибири. «Биржа» не только позволяет объективно и точно проверить знания учащихся — её главная особенность заключается в том, что игра учит работать в команде, принимать решения, оценивать свои возможности. Генерального консула очень впечатлили эти достижения. Директор Академического лицея Ирина Тоболкина передала ему папку с предложениями на русском и немецком языках, с помощью которых можно усилить взаимодействие образовательных систем двух стран.

Затем г-н Хёфер-Виссинг посетил наноцентр, который по праву может считаться гордостью томской академической и вузовской науки. Он оснащен самым современным, дорогостоящим оборудованием, с помощью которого удалось совершить настоящий прорыв, в том числе и в разработке медицинских материалов нового поколения. С.Г. Псахье показал гостю презентацию, рассказывающую об истории томского Академгородка — создании академических научных школ с мировым именем, зародившихся на базе старейших томских вузов. И сейчас тесное сотрудничество с университетами — один из базовых принципов: действует 8 факультетов, для которых институты ТНЦ СО РАН являются базовыми, около 200 научных сотрудников совмещают исследовательскую работу и преподавательскую деятельность. Совместно с ТПУ и Берлинским техническим университетом реализуется магистерская программа с «двойным дипломом».

«Практически у всех учрежде-

ний Томского научного центра налажены давние и плодотворные научные и деловые контакты с Германией, — отметил Сергей Григорьевич. — Что касается ИОА СО РАН, то это, прежде всего, в области зондирования атмосферы, в том числе и космического зондирования. ИФПМ СО РАН тесно сотрудничает с Берлинским техническим университетом, Берлинским институтом тестирования материалов, научными центрами Штутгарта. На протяжении 8 лет действует российско-немецкий семинар по проблемам трения и износа в машиностроении».

Чл.-корр. РАН М.В. Кабанов, заместитель председателя Президиума ТНЦ СО РАН рассказал о проекте, связанном с Васюганским болотом — природным объектом, вызывающим огромный интерес ученых из разных стран мира, в том числе и природоохранителей институтов Германии.

Итогом встречи явилось предложение — создать на базе ТНЦ «пилотную» площадку для отработки механизмов формирования международных проектов по целому ряду направлений: силовоточным источникам, климатическому мониторингу, физической мезомеханике и современному материаловедению и т.д. Генеральный консул ФРГ Найтхарт Хёфер-Виссинг высоко оценил перспективы сотрудничества сибирских ученых с немецкими коллегами: «От томского Академгородка остается очень сильное, яркое впечатление. Уверен, что я не раз ещё побываю здесь».

О. Булгакова, г. Томск

На снимке: — после экскурсии по томскому Академгородку.

Конкурс

Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией молекулярной генетики человека по специальности «молекулярная генетика» (03.01.07) в соответствии с квалификационными требованиями. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня публикации объявления. Документы принимаются по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 10, ИМКБ СО РАН (mcb.nsc.ru). Тел.: 8-952-916-7858 (ученый секретарь), e-mail: info@mcb.nsc.ru.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 01.04.20 «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника». Дата проведения конкурса — 16 апреля 2012 г.; время: 12.00; место: зал Ученого совета. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять в адрес отдела кадров ИЯФ СО РАН: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 11. Справки по тел.: 329-47-88.

Институт проблем нефти и газа СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: ведущего научного сотрудника по специальности 05.02.04 «трение и износ в машинах» (1 ставка) в лабораторию климатических испытаний; ведущего научного сотрудника по специальности 05.23.05 «строительные материалы и изделия» (1 ставка) в лабораторию материаловедения; старшего научного сотрудника по специальности 25.00.13 «обогащение полезных ископаемых» (1 ставка) в лабораторию материаловедения; старшего научного сотрудника по специальности 02.00.13 «нефтехимия» (1 ставка) в лабораторию технологических газовых гидратов на условиях срочного трудового договора. Документы направлять по адресу: 677890, г. Якутск, ул. Октябрьская, 1, ИПНГ СО РАН. Справки по тел.: 8(4112) 39-06-20, 39-06-26. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.ipng.ysn.ru).

НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ НАУКИ

На пути к четвёртому поколению

Юбилей — событие многозначительное. С одной стороны, это повод вспомнить основные вехи жизни и подвести некие итоги, с другой — реально и критически посмотреть на сегодняшнюю ситуацию и, наконец, произвести ревизию планов на будущее. 25 января отметил 70-летие академик Геннадий Николаевич Кулипанов. Центральная тема нашего интервью обозначилась сама собой. Ведь если перефразировать великого пролетарского поэта, «мы говорим Кулипанов, подразумеваем — синхротронное излучение, мы говорим синхротронное излучение, подразумеваем — Кулипанов». Сам же Геннадий Николаевич применительно к любимому объекту и инструменту своего научного творчества предпочитает другую цитату: «Светить всегда, светить везде...»

В начале

С Маяковским по жизни физик Кулипанов идёт со школьных лет.

— С 5-го класса я учился в 99-й средней школе, в центре Новосибирска, — вспоминает Геннадий Николаевич. — Директором школы был Михаил Терентьевич Митасов — могучая фигура, личность! Он был не физик и не химик — он был литератор и любовь к Маяковскому, которого сам любил и умел читать, постарался всем нам привить: «Р-р-разворачивайтесь в марше, словесной не место кляузе!...» Сегодня на юбилеях своих друзей часто читаю Маяковского. Очень люблю «Рассказ литейщика Ивана Козырева о вселении в новую квартиру». С актёрской точки зрения это очень выигрышное произведение.

Кстати, сценическое мастерство будущий академик три года оттачивал в знаменитом в 60-е годы студенческом театре НЭТИ. Но потом физика взяла своё.

Когда в декабре в Новосибирск приезжал Жорес Иванович Алфёров, в программе его визита было посещение НГТУ. Там два академика выяснили, что один закончил НЭТИ, а другой ЛЭТИ (с ударением на «И», как говорили в Ленинграде), и у обоих в дипломе записана специальность «инженер-электрик». Только у Кулипанова кафедра называлась «электронные приборы», у Алфёрова — «электровакуумные». Но это и понятно — Нобелевский лауреат учился ещё в «дотранзисторные» годы, когда полупроводниковая эпоха, которая сегодня немыслима без его открытий, только маячила на горизонте.

— В годы моей учёбы НЭТИ быстро развивался, и наша кафедра была сначала на радиотехническом факультете, потом на приборостроительном, потом на факультете радиоэлектроники, — рассказывает Геннадий Николаевич. — Несколько деканов потом меня пытались убеждать, что именно их факультет я закончил. На это отвечал: факультеты были разные, но кафедра одна и та же. И я на всю жизнь благодарен этой кафедре и её преподавателям.

ИЯФ навсегда

Научная биография академика Кулипанова неразрывно связана с Институтом ядерной физики.

— Мы приехали в ИЯФ после четвёртого курса на собеседование — Валя Горбунов, который учился со мной в одной группе, первым сюда позвонил и договорился, что нас будут ждать. К нам, пятерым четверокурсникам, вышли четыре научных сотрудника: Александр Николаевич Скринский, Вениамин Александрович Сидоров, Станислав Георгиевич Попов и Олег Нежевенко (он окончил НЭТИ годом раньше и уже работал здесь). Побеседовали. Меня, кстати, спросили, почему с кафедры «электронные приборы» иду в Институт ядерной физики. Я набрался наглости и сказал, что электроника является основой развития современной ядерной физики. Ещё какие-то вопросы мне задавали. Помню один — про катодный повторитель, — улыбается академик.

Дипломная работа пятикурсника Кулипанова была посвящена исследованию сильнооточного разрядника. Для работы ускорителя требуется коммутировать, т.е. подавать в нужный момент ток в катушки,



создающие магнитное поле, и своевременно его отключать. Токи до 40 килоампер, миллисекундной длительности. Коммутаторы были разных видов, и работу одного из них — вакуумного разрядника с внешним поджигом — поручили исследовать студенту. В использование эти коммутаторы, на самом деле, не пошли, поскольку к тому времени уже появились полупроводниковые твердотельные тиристоры.

— Руководителем дипломной работы у меня был Станислав Георгиевич Попов, — рассказывает Геннадий Николаевич. — А главными учителями могу назвать Александра Николаевича Скринского и Бориса Валериановича Чирикова. Моя кандидатская диссертация была экспериментально сделана на накопителе ВЭП-1 и посвящена исследованию нелинейных резонансов и стохастической неустойчивости, которая была гениально предсказана в своё время Борисом Валериановичем. Он же был оппонентом на защите.

Сибирский источник

Синхротронное излучение и его свойства были предсказаны теоретически ещё до появления ускорителей. Оно образуется при торможении движущихся с околосветовыми скоростями заряженных частиц, когда постоянно магнитное поле заставляет их двигаться по круговым орбитам. Можно сказать, что в установках первого поколения (такие установки называют источниками СИ второго поколения) был американский Tantalus, введённый в строй в 1968 году. В Новосибирске исследования с исполь-

зованием синхротронного излучения начались в начале 70-х.

— В 1971 году, когда мы строили ВЭПП-3, немцы на старом синхротроне DESY продемонстрировали, что на синхротронном излучении можно снять рентгенограммы мышицы лягушки и получить информацию о её структуре за 12 минут, а не за 24 часа, как на рентгеновских трубках. Этот факт мгновенно стал известен и послужил тому, что в DESY (Deutsches Elektronen Synchrotron — ведущий исследовательский центр Германии в области физики высоких энергий) создали специальный отдел Европейской микробиологической лаборатории и на накопителе DORIS, который создавался в то же время, что и ВЭПП-3, стали готовиться к экспериментам на синхротронном излучении, — вспоминает академик Г.Н. Кулипанов.

Наш накопитель заработал в 1972 году. Зная о западногерманских исследованиях в этом направлении, мы вывели пучок рентгеновского излучения. Узнав об этом, сюда приехали биологи из Москвы, и в 1973 году был осуществлён первый в мире рентгено-структурный анализ тяжёлых цезиевых солей ДНК. На обычной рентгеновской трубке это не получается — ДНК разваливается быстрее, чем получается «картинка». Профессор М.А. Мокульский из Института молекулярной генетики на ВЭПП-3 провёл первые в мире эксперименты по аномальному рассеянию на разных длинах волн, что на трубке вообще нельзя делать.

Академик Глеб Михайлович Франк, основатель Института теоретической и экспериментальной биофизики, что в Пушкино, очень интересовался структурой мышцы. Он говорил: «Вы мне сделайте «кино» с разрешением в 30 миллисекунд, и мы вам сразу расскажем, как мышца работает». И в 1973 году на нашем накопителе Альвина Ан-

дреевна Вазина сняла картинку уже не за 12 минут, как на немецком синхротроне, а за 10 секунд. А с помощью детектора, тоже сделанного у нас в институте, один кадр стал получаться за 2 миллисекунды. В 1974 году в DESY эти результаты вызвали настоящую сенсацию. В то время мы были на переднем фронте науки и часто определяли уровень мирового развития в этой области.

В 80-х годах мировое сообщество осознало, что источники синхротронного излучения — это инфраструктура для развития и биологии, и химии, и физики, и катализа, и материаловедения, и других наук.

— В Советском Союзе в то время тоже была создана государственная программа Минэлектронпрома, Минсредмаша и Академии наук. Мы построили накопительные кольца «Сибирь-1» и «Сибирь-2» для Курчатовского института. В принципе, их относят ещё к источникам СИ второго поколения, но за счёт ряда последовательных модернизаций их характеристики уже вплотную приблизились к третьему поколению. (Источники третьего поколения — это те же накопительные кольца, но имеющие электронные пучки очень малых размеров. В их конструкции предусмотрены прямолинейные участки, предназначенные для установки специальных устройств, генерирующих СИ — вигглеров и ондуляторов).

Но тут начались 90-е годы. И в тот момент, когда весь мир принялся строить специализированные ускорители стоимостью в миллиард долларов и больше, такие как APS (Advanced Photon Source, Аргоннская лаборатория, США), европейская установка ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) в Гренобле и самая дорогая и мощная машина SPring-8 в Японии (со всем оборудованием — порядка 2 млрд долларов), мы надолго остановились, — сожалеет академик Кулипанов. — Сейчас ситуация изменилась, и долгосрочные программы создания инфраструктуры фундаментальной науки стало возможно хотя бы обсуждать.

От эволюции — к революции

Нужно сказать, ускорительное сообщество проделало гигантскую работу по совершенствованию источников синхротронного излучения. В любом техническом устройстве всегда есть некий параметр, характеризующий эффективность его работы. В автомобиле, например, это скорость или расход бензина на 100 км. Такой же параметр есть у источников синхротронного излучения — яркость источника. Именно она позволяет снимать информацию за более короткое время с лучшим пространственным и спектральным разрешением.

— Если мы говорили, что в рентгеновских трубках это занимало часы, на старых синхротронах — минуты и секунды, то на накопительных кольцах — уже наносекунды, — поясняет Геннадий Николаевич. — Сегодня команда Бориса Петровича Толочко, куда входят специалисты из ИХТМ, ИГиЛ и ИЯФ, делает один кадр рентгеновского «кино» взрывных процессов за одну наносекунду. Всем известен закон Мура, описывающий

прогресс компьютеров — быстродействие увеличивалось примерно в два раза за два года, в тысячу раз за двадцать лет. А яркость источников СИ возрастала на три порядка, в тысячу раз, каждые 10 лет. Так что можно сказать, что ускорительное сообщество работало более эффективно.

Но это в каком-то смысле эволюция. Однако уже в 90-е годы многие осознавали, что современные источники, даже самые продвинутые, — не полностью пространственно когерентные. Что это даёт? Например, пространственно когерентный источник позволяет получать голограмму от некристаллических объектов, снимать информацию о структуре объекта, не потребовав его кристаллизации. Сегодня, когда биологи снимают ДНК или белки, встаёт очень важная задача — предвратить накопительные кольца в кристаллическую форму. А живой белок или живая ДНК — это отнюдь не кристалл. А голография позволяет его снимать, как говорится, «живьём».

В 90-х годах стало ясно, что невозможно создать полностью пространственно когерентный источник на базе накопителей. Всё упиралось в так называемый эмиттанс — фазовый объём электронного пучка. При многократном — миллионы раз — пролёте по кругу первоначально плотный, компактный пучок как бы «разбалтывается», и светимость его катастрофически падает.

— И тогда было предложено два решения, — рассказывает академик Кулипанов. — Одно из них — это рентгеновский лазер на свободных электронах, идея которого родилась в ИЯФе, ещё в 1979 году (Е.Л. Салдин, А.М. Кондратенко, Я.С. Дербенёв). А второе предложение прозвучало в 1997 году (Г.Н. Кулипанов, Н.А. Винокуров, А.Н. Скринский) — перейти от накопительных колец к линейным ускорителям-рекуператорам, в которых неизрасходованная мощность электронного пучка возвращается в ускоритель и используется повторно. Поэтому источник СИ четвёртого поколения (мы его называем MARS — Multiturn Accelerator Recuperator Sours) проектируется как раз на этой основе.

Интересно, что когда я сделал доклад на конференции в Японии в 1997 году, только человека четыре задали вопросы. В то время как раз в Аргоне машина заработала, в Японии — мощный энтузиазм наблюдался повсеместно, а тут вдруг... Зачем? Непонятно. Но некоторые люди осознали. И уже через год на конференции в США Джеф Крафт из Джефферсоновской лаборатории, выслушав моё сообщение, сказал: «Сейчас, может быть, только Кулипанов и я понимаем, о чём идёт речь. Но уверен, что через несколько лет специальные конференции будут проводиться на эту тему». Так и случилось — они регулярно проводятся раз в два года.

Под знаком «мегасайенс»

Стратегические планы академика Кулипанова связаны с созданием больших установок, установок «мегасайенс» (к этому названию уже привыкли), которые, по мнению учёного, сегодня составляют каркас инфраструктуры мировой науки. Не все эту точку зрения разделяют.

— Даже по Нобелевским премиям видно, что сейчас основная

информация в фундаментальной науке поставляется установками «мегасайенс», — рассуждает Геннадий Николаевич. — Это не только источники СИ и ЛСЭ, которые касаются меня, но и астрофизические лаборатории, и установки со встречными пучками, и нейтронные источники, и лаборатории сильных магнитных полей...

Как правило, подобные лаборатории экстракласса создаются либо одна на большую страну, такие как США или Япония, либо в международной кооперации. (Хотя надо признать, что эффективность реализации международных проектов гораздо хуже, чем у национальных — слишком много возникает согласований). Но обязательно нужен ещё какой-то бэкграунд, некий средний уровень. Поэтому параллельно создаются и установки классом ниже, стоимостью меньше. Скажем, SPRING-8 стоит более миллиарда долларов, но кроме неё в Японии работают ещё 10 источников СИ, по преимуществу в государственных университетах.

Кроме того, что создание инфраструктуры из установок «мегасайенс» требует заметных денег, необходимо значительное время и большие усилия для подготовки и реализации самого проекта.

За последние два года Министрство образования и науки провело ревизию всех установок «мегасайенс» в стране. Была создана рабочая группа, которая проанализировала их работу и рассмотрела проекты создания новых. Источники СИ четвёртого поколения MARS на базе ускорителя-рекуператора тоже внесён в список шести национальных проектов, намеченных к реализации в ближайшие годы. Местом будущей установки предварительно определена Гатчина. Хотя у меня есть полуторагодовой давности фотография одного документа, где написано «MARS, Сколково, июль 2010 г.». Так что я не знаю, куда она дальше двинется. На самом деле, привязать готовый проект к местности — задача куда более простая, чем его разработать. Главное, что желание построить такую установку есть — и у нас, и у Курчатовского института...

Мы также сделали хороший проект источника СИ для Новосибирска, не четвёртого поколения, но «три плюс» — ещё на базе накопителя. Но он тоже требует денег — миллиардов пять рублей. Поскольку стоимости очень большие, а первоочередной задачей ИЯФ является создание супер чарм-тау фабрики, надеяться, что две мегаустановки будут построены в одном институте, невозможно.

В какой-то степени наш терагерцевый лазер на свободных электронах — прототип MARSa. Сейчас это двухоборотный ускоритель-рекуператор, но надеемся, что до конца года начнёт функционировать четырёхоборотный. Но ЛСЭ мы строим на собственные деньги. Кореянам построили компактный лазер на свободных электронах — деньги потратили сюда. В Университете Дюк построили лазер на накопителе — тоже сюда. Это неправильно, на самом деле, особенно учитывая, что зарплата в институте не самая высокая.

С другой стороны, построить MARS без нас никто не может. Это реальность. И не оттого, что мы что-то первые придумали и сказали — просто не так много сегодня организаций в России, которые способны это сделать — на пальцах могу сосчитать. Поэтому проект источника СИ мы развиваем. На состоявшемся в конце января заседании рабочей группы Минобрнауки его реализация была на какое-то время отложена. Но мы не оставляем усилий и надеемся, что такие машины в России будут построены.

Ю. Плотноков, «НВС»
Фото В. Новикова

«Ибо кто часто читает книги, тот беседует с Богом...»

Первый «Академический час» в этом году совпал с Днём науки. Кроме того, нынешний год в стране объявлен Годом истории, поэтому не удивительно, что 8 февраля перед школьниками выступила доктор исторических наук **Наталья Сергеевна Гурьянова**, главный научный сотрудник Института истории СО РАН. Темой её лекции стала история книги и грамоты в Древней Руси.

«Книга играет огромную роль в духовной жизни общества. Казалось бы, в последнее время, в эпоху Интернета, книга должна была бы уйти на второй план. Но ничего подобного не происходит. Хотя Интернет заполнен электронными версиями книг, но и среди них предпочтение отдают тем, что приближены к бумажным. Книга в этом смысле, наверное, вечна, она выполняет в современном обществе множество самых разнообразных функций — информационную, развлекательную, образовательную. Но сегодня мы совершим экскурс в прошлое и попытаемся определить роль и значение книги для наших предков, живших много веков назад», — полилась неспешная речь Натальи Сергеевны.

И путешествие в глубь веков, насыщенное деталями и подробностями, известными лишь узкому кругу специалистов, началось. Так, например, о существовании в первые века христианства на Руси двух азбук — кириллицы и глаголицы — наверное, слышали многие, но мало кто знает, что солунские братья Кирилл и Мефодий были авторами, скорее всего, именно глаголицы, а не кириллицы, несмотря на всеобщее убеждение в обратном. Тому есть вполне убедительные аргументы. Так, все ранние глаголические рукописи имеют происхождение из Моравии, где работали отцы славянской письменности, а древнейшие кириллические рукописи — из балканских краёв.

Происхождение глаголицы до сих пор остается предметом спора учёных. Отдельные начертания букв вполне соотносимы с буквами коптского, древнееврейского и других алфавитов, но, подобно армянскому и грузинскому письму, глаголица не основывается ни на одной из известных письменных систем. Некоторые исследователи полагают, что в основе глаголических букв лежат крест, треугольник и круг как важнейшие символы христианской культуры. Было установлено, что глаголица стала первой древнейшей азбукой славян, а кириллица появилась позднее, в чем убеждают палимпсесты — рукописи на пергаменте поверх смытого или скобленного текста. По ним видно, что более древние тексты написаны глаголицей.

В основу кириллицы было положено византийское уставное письмо, а для передачи отсутствующих в греческом звуков использо-

зовались буквы, заимствованные из других источников. Установлено, что в течение XII века глаголица была полностью вытеснена кириллицей, поэтому на лекции речь шла о рукописях и старопечатных книгах, написанных кириллицей, ведь памятников на глаголице практически не сохранилось.

Памятники письменности являются важнейшими источниками для изучения прошлого, и хотя памятники материальной культуры не менее значимы, для историка в первую очередь важны источники письменные. И, кроме того, в чём нельзя не согласиться с Натальей Сергеевной, держать в руках древнюю рукопись — это ни с чем не сравнимое ощущение.

Не секрет, что в современном мире книга — предмет утилитарный, в то время как в Древней Руси она воспринималась в качестве священного предмета. Создание книги можно сравнить с религиозным таинством, поэтому результатом были совершенные в эстетическом плане произведения. Дело в том, что средневековая Русь не знала художественной литературы, её заменяла литература душеполезная (с точки зрения православного христианина).

Если говорить о книжной культуре в целом, она пришла к нам вместе с христианством из Византии, влиявшей на протяжении веков на Русь как непосредственно, так и опосредованно, через Болгарию. Самые ранние из дошедших до нас рукописей относятся к XI веку. Их не так много, всего 12. Большая же часть книжного наследия была утрачена в ходе бурной истории страны — набеги печенегов, монголо-татарское нашествие и так далее.

Учёные предполагали, что письменность у наших предков должна была появиться начиная с X века, с принятия христианства, но сведений, подтверждающих это, не было. Точнее, они были косвенными: в большом количестве находили писала — палочки, которыми выцарапывали буквы на бересте, и не только. Дети были детьми во все времена, парты и стены расписывались с древнейших времен, что подтверждают знаменитые новгородские граффити, обнаруженные при реставрации новгородских храмов.

Но в 2000 году наконец-то была сделана ещё одна сенсационная находка — найдена самая древняя книжка — так называемый Новгородский кодекс, относящийся к X веку. Правда, книгой её можно назвать условно — это четыре липовое дощечки, скрепленные вместе и покрытые воском, на которых в течение десятилетий (от 10 до 30 лет) одним и тем же почерком (следовательно, одним и тем же человеком) писались и затирались всевозможные тексты. Сейчас учёные работают над их восстановлением, особая роль в этом принадлежит известнейшему специалисту по древнерусскому языку А.А. Зализняку. Среди «скрытых текстов» прочтена затёртая надпись, в которой говорится, что в 999 г. монах Исаакий был поставлен попом в Суздаль в церкви Святого Александра армянина. По мнению академика А.А. Зализняка, именно монах Исаакий был автором Новгородского кодекса.

Долгое время считалось, что

книжная культура была элитарной, а народ в массе своей оставался серым и безграмотным — до тех пор, пока в 1951 году археологами Новгородской археологической экспедиции под руководством А.В. Арциховского не были обнаружены берестяные грамоты, что стало настоящей сенсацией! В начале нашли 10 штук, затем — сотни, тысячи, позже берестяные грамоты стали массовым материалом для центра России. Этот массовый источник — архив ценнейших исторических сведений, дошедших до нас от простых средневековых людей. В них есть всё — признания в любви, письмо мужа к жене, брачные контракты, духовные завещания и так далее. Миф о всеобщей безграмотности был повержен. Но что особо удивительно, грамотными были даже женщины, иначе зачем бы им писали любовные и прочие записки! Причем обычные люди пользовались этим способом связи аж с X века.

Затем Наталья Сергеевна подробно остановилась на двух книгах — высокохудожественном иллюстрированном «Остромировом Евангелии», считавшемся древнейшей книгой до открытия Новгородского кодекса, и «Изборнике Святослава» 1073 года, который можно назвать первой русской энциклопедией.

История любой древней книги, по словам учёного, это почти детектив. Так было и с «Изборником». Он был создан в книжной мастерской Киева для князя Святослава Ярославича Черниговского, ставшего в 1073 году Великим князем киевским. Оригиналом, с которого он был скопирован, послужил сборник, переведенный 150 годами ранее с греческого для болгарского царя Симеона. Оригинал не сохранился, зато до нашего времени дошел его список. Основным украшением книги стал групповой портрет самого Святослава с семьей, первый из известных русских групповых портретов.

Поскольку в нашей стране книжные богатства ещё в XVIII веке стали осознаваться как богатства национальные, снарядились специальные экспедиции для поиска древних книг по монастырям, дабы их сохранить для будущих поколений. Рукопись «Изборника» была найдена в монастыре Новый Иерусалим, основанном Никоном, где её и оставили, запротоколировав открытие в документах. Правда, вскоре из рукописи таинственным образом исчезла миниатюра с групповым портретом. После этого «Изборник» забрали в Синодальную библиотеку в Москву, а после революции она вошла в состав рукописного собрания ГИМ, где сейчас и хранится.

Но в 1834 году неизвестное лицо анонимно возвратило злополучную миниатюру графу С.С. Уварову, тогдашнему министру просвещения, который определил её на хранение в Оружейную палату, а в рукописи её заменили копией, написанной художником Солнцевым. Сейчас миниатюра хранится также в ГИМе, но отдельно от «Изборника».

И, конечно же, в лекции коснулись двух знаковых для русской культуры фигур, без которых прогресс был бы невозможен — Максима Грека и первопечатника Ивана Федорова.



Рукописи переписывались в большом количестве и, как правило, грамотными монахами, но при переписывании переводов с греческого в церковно-славянском языке зачастую не находилось аналогов для греческих слов. Поэтому в текстах накапливались неточности. Сначала переводчик не мог найти аналога и писал кириллицей греческое слово, следующий переписчик не мог понять, что это за слово, и писал по-своему, и так далее. Церковь была озабочена сложившейся ситуацией, ведь зачастую искажался и терялся смысл священной литературы, и в 1518 году для работы над ошибками был приглашен переводчик с греческого Максим Грек.

Его роль в развитии русской культуры огромна. С именем Максима Грека связаны новые переводы с греческого языка текстов, которые ранее не были известны на Руси, и исправления уже имеющихся богослужебных текстов. Словом, рассказа об этой выдающейся личности хватило бы на отдельную лекцию.

Рукописный способ распространения книг сохранился на Руси до XVII века и был основным, хотя уже в XVI веке появилось книгопечатание. Вообще-то для славян книги печатали в Венеции, Черногории, Польше, но в связи с растущими потребностями церкви в богослужебной литературе было решено начать книгопечатание на Руси.

Первой официально известной печатной книгой на Руси стал «Апостол» 1564 года. До этого анонимными типографиями было напечатано несколько изданий (как минимум шесть), и это обстоятельство вполне объясняет высокое качество и совершенный вид «Апостола».

Вопрос дети задали только один: чем отличается папирус от пергамента, из чего можно было сделать вывод, что материал для них оказался трудноват. Зато после лекции они столпились вокруг Натальи Сергеевны и с интересом рассматривали книги — фототипическую копию «Остромирова Евангелия», дорожную «Псалтырь» и т.д. и, наверное, все-таки прониклись ощущением, что книга — предмет священный, а не просто буквы в Интернете.

Е. Садыкова, «НВС»
Фото автора



ОБРАЗОВАНИЕ

Лаврентьевский эксперимент

Через 50-летние юбилеи, накрывшая Академгородок, дошла и до физико-математической школы — юбилейной была прошедшая Летняя школа, сейчас идет 50-я Всесибирская олимпиада школьников, на будущий год полвека исполнится и самой ФМШ, которая называется теперь Специализированным учебно-научным центром — СУНЦ НГУ.

Блестящая идея собрать в Академгородке во время летних каникул школьников, увлеченных физикой и математикой, принадлежала Михаилу Алексеевичу Лаврентьеву. Первая Летняя школа была проведена в августе 1961 года, со временем она стала традицией, одной из визитных карточек Академгородка, и многие учёные именно с нее начинают свой путь в науку.

Летняя школа в конкурентной среде

Летняя школа — это не только лекции учёных, семинары, контрольные и олимпиады. Спортивные состязания, балы, концерты, дни именинников, дни капитализма и коммунизма, защита фантастических проектов — команда студентов НГУ, бывших выпускников ФМШ, называемая Комсомотрядом, превращает трёхнедельное пребывание в Летней школе в яркий праздник.

Николай Иванович Яворский, директор ФМШ, вспомнил события полувековой давности, рассказал, какие перемены произошли в системе подготовки кадров для науки на уровне олимпиады — Летняя школа — ФМШ, назвал проблемы, стоящие перед образованием, сообщил, что предпринимается для их решения.

— За полвека многое изменилось, и ребята стали другими, но по-прежнему у всех, кто побывал в ЛШ, она оставляет незабываемое впечатление и часто определяет будущую жизнь.

Приглашения в Летнюю школу, как и прежде, получают победители Всесибирской олимпиады. Но если 50 лет назад на весь Советский Союз было всего четыре физматшколы, и любой регион приветствовал проведение олимпиады, то теперь такого энтузиазма нет, а многие просто отказываются от сотрудничества. В каждом городе появились свои гимназии и профильные классы, которые борются за талантливых учеников — от их количества зависит и статус учебного заведения, и заработная плата учителей. Теперь мы не «единая семья», конкурентная среда очень серьёзная. Но, тем не менее, наш олимпиадный комитет продолжает проводить и олимпиады, и выездные Летние школы в нескольких городах Сибири, две в Казахстане, восстанавливаются связи с Камчаткой.

В юбилейной Летней школе участвовали около 700 старшеклассников из 40 городов, в основном близлежащих, потому что не все родители имеют возможность оплатить ребенку дальнюю дорогу (раньше эти расходы брало на себя государство). Жителей Новосибирска и области примерно пятая часть, хотя ещё недавно опасность превратиться в школу местного значения была реальной, но благодаря целенаправленной работе удалось переломить ситуацию.

Олимпиада в новом статусе

Всесибирская олимпиада имеет теперь другой статус, новое качество и объём. Она называется Всесибирской открытой олимпиадой школьников и входит в перечень олимпиад, победители которых имеют право поступать в вузы без ЕГЭ и вне конкурса. Ее учредителями, кроме СО РАН, являются НГУ и администрация Новосибирской области. Она стала более затратным мероприятием, однако проводится за счёт собственных средств ФМШ (СУНЦ НГУ),



средств её учредителей и силами её олимпиадной команды. Уровень её очень высок. В частности, академик В.В. Лунин, декан химфака МГУ, считает, что наша олимпиада по химии — лучшая в России.

Олимпиада проводится по пяти профильным предметам: математике, физике, информатике, химии и биологии на десяти выездных площадках в три этапа — двух предварительных, очном и заочном, и заключительном очном. Число участников постоянно растёт, в основном за счёт учащих выпускных классов. В нынешней олимпиаде на первом этапе только по математике было зарегистрировано около трёх тысяч участников.

Для проведения олимпиады свою территорию обычно предоставляют вузы. Например, традиционным партнёром является Омский университет, который прекрасно понимает, что приглашает в свои стены будущих абитуриентов. Омские школы готовят сильных математиков, единицы, может быть, и уедут поступать в НГУ, но основная масса останется в Омске. Аналогично поступает и НГУ, работая с фэмашатами. Всё поменялось — и за учеников, и за абитуриентов надо бороться. За фэмашат борются и небезуспешно различные вузы Новосибирска — они поступают и в СибГУТИ, и в НГТУ, особенно ребята, склонные к инженерному мышлению и к практике.

— Пренебрежительное отношение в стране к образованию, к науке, особенно в последние десятилетия, не способствовало возникновению у школьников мотивации к изучению естественнонаучных дисциплин, продолжает падать и качество школьного образования. С физикой, можно сказать, вообще катастрофа. А что значит инновационное развитие России без инженеров? А инженер без знания физики — пустое место. Я не знаю, есть ли качественные сдвиги производственного направления на гуманитаризацию, но неблагоприятный результат по естественнонаучному образованию достигнут, — убеждён Николай Иванович.

Держаться на прежнем, высоком уровне трудно. Школьники, особенно из небольших городков и сёл, — очень способные, но слабо подготовленные. Чтобы они освоили программу, приходится много работать и им, и с ними. Но есть и очень сильные ребята. Успешная учёба в ФМШ поощряется стипендиями, которые учредил фонд М.А. Лаврентьева, МДМБанк. Но

самые весомые — около 40 стипендий по 5 тысяч рублей за успехи по физике установил ИЯФ.

ФМШ — детище Сибирского отделения, и большая часть преподавателей в школе — научные сотрудники, профессора НГУ. Среди них есть патриархи, но много и молодых. Больше трети — бывшие выпускники ФМШ. Традиции пока сохраняются, базовые курсы остались те же. Но реалии сильно меняются. В свое время М.А. Лаврентьев говорил: «Мы вас по Всесибирской олимпиаде собрали, теперь пора заняться делом, т.е. учиться, готовить себя к служению науке и народному хозяйству». А сейчас работа ФМШ оценивается, как и в других школах, по количественным показателям — числу победителей олимпиад и баллам, набранным на ЕГЭ. Но олимпиада — это спорт, у ФМШ задачи намного шире. Конечно, число победителей, призеров здесь большое и с каждым годом увеличивается. Фэмашата занимают первые места и получают «золото» на всероссийских и даже международных олимпиадах. Но это не только наша заслуга, но и учителей, которые были у них до того, как они попали в ФМШ, к таким победам надо идти лет пять. Первые места по области по физике, математике, химии, биологии, информатике, по результатам ЕГЭ также занимают фэмашата, поставившие больше половины 100-балльников.

ФМШ учит упорно трудиться, добиваться цели, быть самостоятельным, а жизнь в общежитии — необходимости приспосабливаться к совместному проживанию, терпимости. Это полезный опыт. При зачислении в ФМШ учитываются многие факторы, в том числе состояние здоровья (слабые просто не выдержат нагрузки) и способность жить в условиях интерната. Некоторые ребята сами не хотят оставаться у нас, у других родители против — в общежитиях спартанские условия, большие проблемы с материально-технической базой, а денег на её развитие не давали, не дают и не собираются давать. Всё изнашивается, надо привлекать дополнительные средства. Хорошо, что у нас здания Сибирского отделения, которое нам помогает с ремонтом, но этого недостаточно.

Многие школы, гимназии в регионах имеют оснащённость, о которой нам можно только мечтать. Нам же Новосибирская область не имеет права помогать, потому что мы финансируемся из федераль-

ного бюджета. Правда, область оказывает нам поддержку через созданный совместными инициативами Центр работы с одаренными детьми «ДИОГЕН» — в проведении различных мероприятий, в том числе олимпиад.

В Новосибирской области по инициативе В.А. Толоконского была создана система специализированных классов естественнонаучного направления, осуществляющих свою работу при методической поддержке СУНЦ НГУ (ныне ФМШ — структурное подразделение Новосибирского государственного университета). Её поддерживает и нынешний губернатор В.А. Юрченко. Надеемся, что это приведет к серьёзному изменению положения в области естественнонаучного образования в регионе.

ФМШ как локомотив образования

В следующем году ФМШ отметит свое 50-летие, эта дата предполагает подведение итогов.

— Физико-математическая школа, которую создал Михаил Алексеевич Лаврентьев на свой страх и риск, была экспериментом с неизвестным результатом, — продолжает свой рассказ Н. И. Яворский. — Многие были против: академики, правительство, ведущие государственные деятели. Но 21 января 1963 г. состоялась первая лекция, которая читалась почти сотне ребят, принятых в несуществующую школу. Постановление Совета министров СССР о создании Физико-математической школы при НГУ вышло только через восемь месяцев. Михаил Алексеевич собрал подписи всех оборонных министров, — а это тогда была сила — и в августе, когда все были в отпуске, оставшийся за главного Д.Ф. Устинов подписал постановление. Так что нас родил военно-промышленный комплекс, только там было понимание важности подготовки научных кадров.

Время подтвердило, что Михаил Алексеевич делал всё правильно — талантливых детей нужно соби-

рать вместе, это рождает уникальный микросоциум талантов, ребята общаются, «переопыляются» идеями. Очень важно и то, что преподаватели здесь не просто школьные учителя, а учёные, реально работающие в науке. М.А. Лаврентьев не только сам был частым гостем ФМШ, но приводил с собой всех выдающихся людей, которые приезжали в Академгородок. Он считал, что дети обязательно должны видеть их. Как и в НГУ, в ФМШ действовала установка — лекции читают только лучшие учёные, потому что менталитет закладывается первыми двумя годами. И всё это сработало.

Сейчас общество вступило в фазу демографической ямы, детей мало, они распылены и дезориентированы, поэтому мотивированных учеников надо собирать вместе. Школы-интернаты типа физматшколы очень важны, и их надо поддерживать.

Пусть в каждой школе будет специализированный класс или профильное обучение, но такие школы как ФМШ являются локомотивом образовательного процесса. Школы определяют, как им учить детей, а учителей учим мы. И итоговые контрольные задания в конце семестра и года мы составляем. Ежегодная Зимняя школа учителей, по окончании которой они получают университетский сертификат о дополнительном образовании, также проходит на базе ФМШ. Пять лет назад мы начали проводить всероссийские учительские конференции, на которые приезжают учителя со всей России — из Москвы, Санкт-Петербурга, из Тувы, Якутии... — обмениваются опытом работы с одаренными учениками, опытом профильного обучения, общаются с единомышленниками, обретают силу. И я так скажу — в России есть очень талантливые учителя, замечательные. В самых убогих условиях они добиваются выдающихся результатов только благодаря своей энергии, желанию дать детям знания, и дети откликаются.

Оглядываясь на прошедшие годы, можно сказать, что мы ничего не потеряли из того, что было заложено, более того кое-что развили и довольно существенно, особенно работу с учителями и специализированными классами.

Прошло почти полвека — первые выпускники ФМШ уже пенсионеры, а среди научных сотрудников — десять тысяч бывших фэмашат. Но школа по-прежнему молода, потому что каждый год 500 ребят, увлеченных математикой, физикой, химией, биологией, информатикой, заполняют классы, подтверждая, что эксперимент Лаврентьева был удачным. Они — будущее страны. Будущее зависит от умных, честных, ответственных, креативных людей, которые не за деньги, а за совесть работают. Не будет их — ничего не будет. Так считал М.А. Лаврентьев, создавая ФМШ, и он был прав.

В. Михайлова, «НВС»
На снимке Я. Безрукова:
— полпред Президента РФ в СФО В.А. Толоконский и директор СУНЦ НГУ Н.И. Яворский с золотыми медалистами 2011 г.

Конкурс

Новосибирский Технологический Центр компании Baker Hughes объявляет открытый конкурс на замещение вакантной должности Заведующего отделом электромагнитных исследований. К участию в конкурсе приглашаются специалисты с учёной степенью доктора или кандидата наук, имеющие опыт руководства проектами в области моделирования электромагнитных полей, обработки и инверсии данных эксперимента. Документы для участия в конкурсе (CV, копии основных публикаций) принимаются только в электронном виде по адресу: Ekaterina.Skripka@bakerhughes.com. Конкурс продолжается до заполнения вакансии.

О морально-нравственном состоянии российского общества

За последнее десятилетие 2011 год выделяется возросшей гражданской и политической активностью населения России. Мои размышления о нравственном состоянии российского общества навеяны статьей чл.-корр. РАН А.В. Юревича «Асоциальная социализация» как основа нравственной деградации общества» (Вестник Российской академии наук, т. 81, № 1, 2011 г.).



Е.А. Ковалев
председатель Исполкома
ОКП ННЦ СО РАН, чл.-корр. ПАНИ

Многим казалось, что то мракобесие, которое агрессивно внедрялось в сознание людей, окончательно сломит сопротивление трудящихся, превратив их в быдло. Об этом с горечью писал А.И. Солженицын: «Наш народ либеральными реформами низведён до положения быдла, когда забыли о крестьянстве, о рабочем классе. В почёте оказалась вороватая чванливая бюрократическая верхушка. Пренебрежение народом, унижение его достоинства под знаменем демократических преобразований привело к расхлябанности во всех отраслях экономики, к массовому пьянству, к упадку в сельском хозяйстве, к опустошённости души». Оценка человека по количеству денег, которые он «зарабатывает», искажает представление о добре и зле, деформирует нравственные ориентиры, выставляет в нелепом виде людей, которые следуют «Нагорной проповеди» Иисуса Христа. Морально-нравственные принципы не поощряются в мире наживы, алчности, агрессии и низменных страстей.

В СМИ либералы-реформаторы формировали отношение к нравственным принципам как к «пережитку» советской эпохи, как к предрассудкам, которые препятствуют свободе, деловой активности. В массовое сознание внедрялась идеология новой России, согласно которой «можно всё, что не запрещено законом», «нравственность препятствует экономическому развитию», «первоначальный капитал неизбежно аморален», «главное — деньги, и неважно, как они зарабатываются», «человек стоит столько, сколько он зарабатывает».

«Сегодня профессиональное сообщество не может противостоять размыванию морали. Честное поведение оказывается экономически несостоятельным», — об этом с болью в душе пишет Ярослав Кузьминов, ректор Высшей школы экономики в «Российской газете» от 03.08.11 г. в статье «После балла». Социологи утверждают, «что в конце XX — начале XXI века российское общество, ввергнутое

государством сначала в «перестройку», а затем в «радикальные реформы», постоянно испытывало моральные отклонения от общепринятых норм и правил и дефицит не столько социальных, экономических и политических, сколько нравственных ориентиров, ценностей и образцов поведения» (Левашов В.К. Социополитическая динамика российского общества: 2000—2006 гг.).

По данным социологов, падение морали воспринимается нашими согражданами как одна из главных проблем современной России. По мнению ведущих экономистов, «нарушение общественной морали, норм социальной справедливости, представлений о гражданской чести и ответственности встречаются у нас на каждом шагу» (ак. О.Т. Богомолов). Искусствоведы отмечают формирование «тотальной аморальной системы». Философы полагают, что «сегодня мы не имеем коллективных представлений о различии добра и зла, о том, что такое сострадание. Справедливость, жалость, милость, доброта, хороший тон, правильная речь, самоуважение, уважение к другому, потерял смысл традиционно русское понятие правды» (В.Г. Федотова. Апатия на Западе и в России, 2008 г.).

Россия на долгие годы оказалась «естественной лабораторией», где нравственность и правовое сознание граждан проходили суровые испытания. Нравственное состояние нашего общества подтверждается печальной статистикой. Приведу несколько примеров. Количество убийств на 100 тыс. жителей в России сейчас почти в 4 раза больше, чем в США и примерно в 10 раз больше, чем в Европе. Общий объём коррупционного оборота оценивается в 250—300 млрд долларов в год. Ежегодно от жестокости родителей страдают 2 млн детей. Около 40 тысяч детей школьного возраста вообще не посещают школу. В России насчитывается около 40 тысяч несовершеннолетних заключённых, что примерно в три раза больше, чем было в СССР в начале 1930-х годов (Анализ положения детей в РФ (ЮНИСЕФ, Москва, 2007 г.).

В 2011 году исполнилось 20 лет новой России. Поразительно, но власти никак не отметили этот печальный юбилей. Зато политики и партийные деятели подвели итоги неолиберальной экономики. Итоги не внушают оптимизма. 8.02.2012 г. Святейший Патриарх Московский и всея Руси Кирилл на встрече с В.В. Путиным в Свято-Даниловом монастыре назвал контрреволюцию 1991—1992 годов величайшей катастрофой и сравнил её со смутой XVII века и Гражданской войной в России в 1917—1922 годах.

Но главное достижение новой России признано всеми — это обретение обществом свободы. При этом умалчивается, что свобода предполагает отсутствие нужды и бедности, отсутствие страха за свою жизнь и будущее детей, свободу слова и совести. Поэтому говорить о свободе в нищей России не представляется возможным. О свободе

бедных и нищих хорошо сказал А.С. Пушкин: «К чему стадам дары свободы? Их должно резать или стричь».

Но самый потрясающий вывод сделала д.э.н. С.В. Соболева в своём докладе «О социальной демографической ситуации в России» («Профсоюзный вестник СО РАН» № 4 (12), 2011 г.). За двадцать лет новой России население страны убавилось на 13,5 млн человек, за счёт мигрантов убыль составила 6,7 млн человек, а от абортов погибло 40,5 млн нерождённых детей». Фактически в России началась депопуляция. «В ближайшем десятилетии внутренние трудовые ресурсы сократятся на 10 млн человек (Г.И. Ханин. Экономика России и вторая волна кризиса. — «Наука в Сибири», № 49 от 15.12.2011 г.). От таких реформ можно только содрогнуться».

Обычно реформы совершаются для того, чтобы создать условия для развития производительных сил, улучшения качества жизни населения. В России мы имеем прямо противоположную картину.

Кроме того, один нерадостный вывод для кукловодов можно сделать уже сейчас. Несмотря на все старания разрушителей страны, люди неожиданно очнулись от гипноза и заявили о своих правах и своём отношении к власти. У многих возродилось чувство собственного достоинства. Во всех крупных городах России 10, 24 декабря и 4 февраля прошли многотысячные митинги трудящихся. Участниками митингов были в основном молодые люди. Они, наконец, поняли, что в том обществе, в котором приходится жить, у молодёжи нет никаких шансов на карьерный рост, потому что собственность передана, все более или менее приличные места заняты родственниками или друзьями собственников. Молодёжь обречена на нищенское существование. Первыми такой вывод сделали молодые люди в Тунисе и Египте.

Общество устало от лжи и лицемерия, продажности и отсутствия нравственных ориентиров и перешло к диагнозу проблем и предъявлению власти конкретных требований. По заявлению Б.В. Грызлова, идеологией «Единой России» является социальный консерватизм, т.е. партия власти считает произошедшее расслоение в обществе неизбывным. С такой постановкой вопроса не согласна просвещённая молодёжь. Она не хочет мириться с перспективой жить в нищете до конца своих дней и поэтому выходит на митинги. Никто не хочет быть «лузером» или «лохом».

Вызывает раздражение и отвращение запредельная коррупция, крайний цинизм некоторых руководителей страны, заявляющих о том, что Россия является страной равных возможностей. В арьергарде событий оказались профсоюзы и парламентские партии.

Польза от митингов налицо. Президент РФ Д.А. Медведев предлагает реформу политической системы. Власть судорожно собирает митинги в поддержку существующе-

го режима, обещая ввести налог на роскошь, строительство жилья эконом-класса и повышение зарплат учителям и преподавателям вузов, но это предвыборные обещания. После декабрьских митингов 2011 годов Председатель Правительства РФ В.В. Путин аккредитован дистанцировался от «Единой России» и все свои программные заявления делает от себя лично. И это радует.

К сожалению, протестные выступления возглавили лидеры несистемной оппозиции: Б. Немцов, А. Навальный, В. Рыжков, М. Касьянов, Г. Каспаров, которые получают инструкции у специалиста по оранжевым революциям посла США в РФ Майкла Макфола.

За 20 лет Россия из «империи зла» превратилась в «империю безнравственности». В обществе сохранилось немало высоко нравственных людей, на которых следует опираться в попытках возрождения морали. Есть и отдельные позитивные тенденции. Но в целом нравственное состояние современного российского общества удручает, и неспроста его моральная деградация фиксируется представителями самых разных наук.

От длительной летаргии просыпается и профсоюз работников РАН. На юбилее Санкт-Петербургской территориальной организации Профсоюза работников РАН учёный секретарь Санкт-Петербургского научного центра д.ф.-м.н. Эдуард Тропп акцентировал внимание на следующем: «Научно-техническая интеллигенция была основной движущей силой перестройки, которая оказалась буржуазной революцией или контрреволюцией, кому больше нравится. Потом наступили достаточно тяжёлые времена. Они обусловлены субъективными и объективными причинами. Субъективная причина состояла в том, что, как всегда, у движущей силы революции отнимают её результаты. В 1917 году основной движущей силой оказалось крестьянство, с которым потом власть не очень хорошо поступила, так что у нас теперь вовсе нет такого класса — крестьянство».

Научно-техническая интеллигенция вообще-то могла предвидеть результаты, поскольку она разбирается не только в естественных, но и социальных процессах, но не предвидела. Такого антисоциального правительства, как у нас, пожалуй, не было никогда».

Слава богу, наступило прозрение. Только теперь приходит осознание того, какую великую советскую цивилизацию разрушило старшее и среднее поколение! Им уже точно не дожить до возрождения Великой России. Наивно, но хочется верить, что руководство страны поймёт, что необходимо кардинально менять социально-экономическую политику в интересах большинства, создавать условия для формирования нормального психологического климата в обществе и внедрения общечеловеческих нравственных принципов. Как мы будем жить дальше, во многом зависит от гражданской активности и гражданской позиции каждого из нас.

О вреде доказательств

У нас любят доказывать. И записной политик, и рядовой блоггер, и участник семейной разборки — каждый рад украсить свои откровения примерами, рассуждениями, обоснованиями, цитатами, ссылками на авторитеты и прочими прелестями, чтобы укрепить свою позицию, доказать её безусловную правильность.

«Доказательство» — слово особое. Уважая доказательства, знаем мы о них не так уж и много. Смысл слова «доказательство» объясняется любыми словарями практически одинаково. Общедоступный Викисловарь говорит, что это либо «факт или информация, подтверждающая истинность или существование чего-либо», либо «рассуждение, осуществляемое по определённым правилам и обосновывающее какое-либо утверждение».

Слово «доказательство» в русском языке принято соотносить с праславянской формой, родственной «казати». В одном лексическом ряду с доказательством стоят «указ», «приказ», «наказ», «казаться», «кажимость». Иногда прослеживают древнеиндийские, персидские и греческие корни «доказательства», но в сознании рядового носителя русского языка они совсем отсутствуют.

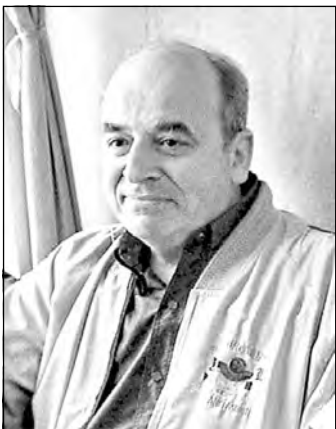
Мы любим доказательства, но о том, что это такое, задумываемся мало. Между тем, предъявление доказательства, как видно из

проделанного небольшого лингвистического экскурса, зачастую ничего особенно и не доказывает, то есть никак не приближает нас ни к истине, ни даже к пониманию истины. Тот же вывод можно отнести к английскому слову proof, восходящему к латинскому proba. Одна из особенностей доказательства по-английски весьма занимательна. В США proof — это мера алкоголя в горячительном напитке. При этом 100 proof означает всего-навсего пятидесятипроцентное содержание спирта.

В канун любых выборов мы наблюдаем немало технологичных доказательств. Среди них доказательство запугиванием — «кто не с нами, тот против нас», доказательство презрением — «всё это проищи планктона и клоунов», доказательство финансированием — «наша стратегия безупречна ибо на целевую программу её реализации правительство и региональные бюджеты выделяют деньги уже третий год подряд», доказательство числом — «на наш митинг пришло в десять раз

больше народа, чем на не наш» и прочие.

Первым абсолютным доказательством в истории Homo sapiens стал пересчёт по зарубкам. Человек совершил своё величайшее открытие, убедившись, что иногда можно не только ощутить и поверить, но проверить и узнать точно. Со времён античности математика стала погоней за истиной с помощью доказательства. В математике немало известно про теорию и технику доказательств, составляющих предмет обширного раздела математической логики. Изучать эти тонкие наблюдения широкой публике вряд ли стоит. Достаточно руководствоваться здравым смыслом, не мудрствовать лукаво и не поддаваться очарованию потока сомнительных суррогатов. Претензии на доказательство политиков, финансистов и начальников опасны и вредны. Доказать что-либо трудно в науке и практически невозможно в полемике. Отличать белое от чёрного и правду от кривды можно и должно без формальных доказательств. Так временами кажется...



С. Кутателадзе
профессор

Доказанное суждение кажется нам более убедительным, а иногда и более истинным. Фраза «правда у каждого своя» звучит раз в десять чаще, чем «истина у каждого своя». Языковая практика чувствует смысловые различия «правды» и «истины». То, как оно есть на самом деле, уже объективно и ни от кого больше не может зависеть. Правда связана с правилами, которые вполне могут быть и обычно бывают немало субъективны.

ДЕНЬ НАУКИ

В стремлении к познанию рождается наука

В Клубе юных техников 8 февраля состоялась встреча школьников с заместителем директора по научной работе Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова д.ф.-м.н. О.П. Пчеляковым.



Событие, на первый взгляд, рядовое для научного центра, тем более — в Дни российской науки. Однако у этого мероприятия имелись свои нюансы. Прежде всего, организовало его для учеников школ общество «Знание» — впервые в Академгородке и именно в начале февраля (кстати, это только начало большой работы — уже в дни весенних каникул будет предложена обширная программа для школьников — экскурсии по КЮТУ, встречи, лекции). А во-вторых, задумка у активистов была такая: не только приурочить открытие к Дням науки, но и пригласить человека уважаемого, заслуженного учёного, тема сообщения которого была бы интересна ребятам.

Название лекции лауреата Государственной премии доктора физико-математических наук Олега Петровича Пчелякова выглядело внушительно — «Создание полупроводников в открытом космосе». И хотя школьники из гимназии № 3 — народ эрудированный и нестандартно мыслящий, возникло впечатление, что такие «высокие материи» как молекулярная эпитаксия, кремний, полупроводниковые наноструктуры, солнечные батареи, да ещё в космосе — как-то уж очень серьезно для средней школы. Ничуть не бывало: лекция сразу превратилась в доверительную беседу, пожалуй, даже диспут, когда с разных мест конференц-зала доносились голоса ребят, спешивших задать вопрос — и не в конце выступления лектора, как водится, а с самого начала.

Учёный сразу предупредил, что лекцию в общепринятом понимании этого слова читать не будет, чтобы не утомить аудиторию, и — никаких формул. Он показал фрагмент фильма о жизни ИФП и лаборатории, в которой выращивают монокристаллические пленки, необходимые для создания солнечных батарей (одно из направлений их работы), особые установки, презентацию с фотографиями. Причём общался с подрастающим поколением всерьёз, как с будущими коллегами, и очень по-доброму: хвалил за хорошие вопросы, обстоятельно отвечал на них, даже раздал визитки с предложением звонить в любое время, если что-то из этой области науки заинтересует. А интересного, того, что может по-настоящему увлечь подростков, было на этой встрече немало.

Чего стоят вступительные слова докладчика (вот она — поэзия науки!). «Я расскажу вам не просто о содержании работ, а о красоте этого дела, о том, что такое наука, — начал Олег Петрович. — Человеком движет много побудительных мотивов, чтобы жить и радоваться, но один из самых сильных интересов в жизни — это тяга к познаниям, жажда нового. И в движении к этим познаниям рождается наука». Кое-что школьникам уже было известно: с налёту они называли какие-то даты, химические элементы, понимая кивали, когда докладчик говорил о многогранности науки, разных её направлениях, о важной составляющей науки — базах данных (Google, другие поисковые системы и прочие информационные тонкости подрас-

тающему поколению более чем знакомы), в которых информация накапливается.

Но очевидно, что школьники узнали и много нового. Например, шла речь о получении кремния, производстве интегральных микросхем, нанотехнологиях, о молекулярной эпитаксии, с помощью которой изготавливают многослойные полупроводниковые структуры, и собственноручно полупроводниках. Кстати, очень понятно прозвучало толкование термина «полупроводник» (что наверняка пригодится школьникам на уроках физики). Все хорошо знают, что такое металл — он проводит электричество. А полупроводник проводит или не проводит, «в зависимости от обстоятельств». И если через чистый кремний в полной темноте попытаться пропустить ток, ничего не получится — он будет выступать как изолятор. Но если на него посветить, то в его объёме начнут возникать свободные электроны, и кремний будет проводить электричество. На основе данного принципа и функционируют солнечные батареи.

Почему же такое внимание человечество в последнее время уделяет проблемам солнечной энергетики? Дело в том, что рано или поздно запасы углеводородов постепенно истощатся — ведь это не возобновляемые источники; да и атмосфера загрязняется очень сильно. А запасы кремния на планете практически неиссякаемы, да и солнце светит исправно. Поэтому идет перераспределение: стоимость энергии, добываемой от углеводородных топлив, растёт, а цена той, что получают от солнечных батарей, падает (причем время работы такой батареи — 15 лет с гарантией). По оценкам аналитиков, в 2020 году они сравняются, а в 2100 году человечество будет получать больше половины энергии от солнечных батарей.

— Мы тридцать лет работаем над созданием многослойных структур, применяемых, в частности, в солнечной энергетике, — пояснил О.П. Пчеляков. — На Земле для их получения необходимо обеспечивать особую чистоту помещения и ставить оборудование стоимостью едва ли не на миллиард долларов. Другое дело — в космическом пространстве.

Представьте, что в открытом космосе с первой космической скоростью летит защитный молекулярный экран. И вот, оказавшись, что за этим экраном совершенно отсутствует вещество, потому что все молекулы в пространстве движутся с той же скоростью и догнать его не могут. Получается открытая вакуумная камера без стенок. Так что работать в вакууме в открытом космосе — намного эффективней и дешевле, чем на Земле. Кроме того, все электронные производства очень ядовиты, а в космосе все ядовитые вещества под действием солнечного излучения очень быстро разлагаются и рассеиваются до безопасной концентрации.

Дальше пошли сюжеты уже совсем на грани фантастики. Профессор из Хьюстонского университета Алекс Игнатьев показал всему миру, что лунный грунт реголит может быть ценнейшим источником энергии. В нём содержится большое количество гелия-3, которого практически нет на Земле. Этот изотоп может быть использован в управляемом термоядерном синтезе. Поэтому электростанции можно строить непосредственно на Луне, а получаемую энергию по лазерному лучу передавать на Землю!

Уже истекло положенное время, лектор вежливо осведомился, может ли он продолжать и, встретив полное понимание, углубилась «в дебри науки». Впрочем, совсем иначе воспринимали этот рассказ юные слушатели. «Нет ничего невозможного», — читалось на их лицах. Заводы на Луне, передача энергии с помощью лазера — это здорово, совсем как в фантастических романах. Может быть, через несколько лет, многие из них придут и в Институт физики полупроводников, чтобы делать настоящую науку...

Ю. Александрова, «НВС»
Фото В. Новикова

В Новосибирске открылся детский астрофизический центр

Детско-юношеский центр «Планетарий», по техническим параметрам не имеющий себе равных за Уралом, открылся 8 февраля в Новосибирске на Ключ-Камышенском плато.

Несколько лет назад инициаторы проекта разработали концепцию. Затем специалисты спроектировали, и, наконец, строители возвели этот объект, чтобы дети, молодёжь и взрослые смогли смотреть на небесные тела и познавать физические явления.

По мнению губернатора Новосибирской области В.А. Юрченко, проект планетария — это пример того, как много можно сделать за короткое время, объединив усилия. Думаю, этот центр будет одним из любимых мест горожан и жителей области. Я уверен, что те сорок человек, которые начнут работу в этом центре, поделятся своими знаниями с ребятами и сделают всё, чтобы физические явления стали понятны, а естественные науки привлекали как можно больше учащихся. И тогда у нас изменится жизнь и в городе, и в области, и в стране», — отметил губернатор.

Как утверждают эксперты, новый планетарий — один из самых современных астрофизических центров. По своим масштабам и техническим характеристикам он не уступает московскому. Гордостью «звёздного» центра на Ключ-Камышенском сотрудники считают уникальные телескопы, сборкой которых занимались новосибирские специалисты.

Мэр Новосибирска В.Ф. Городецкий уточнил, что планетарий построен в рекордно короткие сроки: в конце марта 2011 года строители в первый раз пришли на площадку, а в конце декабря объект был уже сдан.

«Мы выходим на новую орбиту дополнительного образования. В России 20 планетариев, но только наш имеет статус учреждения дополнительного образования. Мы создаём уникальную возможность для подрастающего поколения: ребята, которые увлекаются естественными науками, смогут получать знания не по книгам и плакатам, а здесь. У центра прекрасная материально-техническая база, есть даже обсерватория и студия для производства фильмов и программ. У нас будут появляться новые учёные», — рассказал В.Ф. Городецкий.

По словам мэра Новосибирска, идея создать в городе астрономический центр возникла благодаря первому Сибирскому астрономическому форуму, который проводился в феврале 2006 года. «Наши специалисты посетили почти все планетарии России, а также изучили подобную практику ещё в 12

странах мира. Мы оказались убедительнее, чем другие территории и города Российской Федерации, и в Программу мероприятий, посвящённых 50-летию полёта в космос Юрия Гагарина, для финансирования из федерального бюджета включили именно наш проект», — сообщил мэр.

На торжественном открытии «Планетария» в Звёздном зале присутствовали не только первые лица города и области, но и учёные, лётчики и космонавты России: дважды Герой Советского Союза Виктор Петрович Савиных, Герой России Александр Иванович Лазуткин, заместитель генерального директора НИИ аэрокосмического мониторинга «Аэрокосмос» Михаил Андраникович Шахрамьян, руководители планетариев городов России и даже астронавты с межпланетной космической станции — по прямому включению.

Члены экипажа МКС Антон Николаевич Шкаплеров, Антон Алексеевич Иванишин и Олег Дмитриевич Кононенко поприветствовали собравшихся с вогнутого экрана Звёздного зала. Они выразили надежду, что новосибирскому планетарию предстоит стать космическим лицом Новосибирска.

Полномочный представитель президента в СФО В.А. Толоконский убеждён, что такие образовательные объекты нужны нашей стране, потому что, познавая тайны космоса, дети будут сильнее любить Родину, гордиться её достижениями и стремиться к новым знаниям.

Космонавт, доктор технических наук, член-корреспондент РАН Виктор Петрович Савиных сказал, что в нашей стране жизнь налаживается, раз строятся не только банки и офисы крупных компаний, но и планетарии. «Это событие привлечёт многих детей к науке и образованию. Причём именно к тем дисциплинам, которые сейчас так мало преподают в наших школах. Поэтому это очень важное событие», — уверен В.П. Савиных.

Также он высказал мысль, что со временем рядом с «Планетарием», возможно, будут построены и другие объекты, которые помогут школьникам изучать мир и приобретать к науке. «Здесь хорошее место, на котором можно сделать большой кластер, позволяющий детям заниматься самыми разнообразными научными исследованиями во всех областях», — считает лётчик-космонавт.

А. Аршинова, ЦОС СО РАН

Ипотечный продукт «Молодые учёные» от ОАО «НОВАИК»

ОАО «Новосибирское областное агентство ипотечного кредитования» реализует продукт «Молодые учёные» на территории Новосибирской области, разработанный ОАО «Агентство ипотечного жилищного кредитования» в рамках исполнения Поручения Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина от 04.08.2011 г. «О создании специального ипотечного продукта для кредитования молодых учёных».

В настоящий момент внедрение продукта «Молодые учёные» проходит в режиме пилотного проекта, срок проведения — до марта 2012 года.

По условиям продукта в роли заёмщиков могут выступать молодые учёные не старше 35 лет (доктора наук — до 40 лет), являющиеся сотрудниками Российской академии наук. Получить ипотечный кредит по программе заёмщик может на покупку квартиры на вторичном рынке, в новостройках.

Ключевые особенности продукта «Молодые учёные»

Новый механизм расчета максимальной суммы кредита и ежегодно растущего платежа позволяет молодому учёному уже в начале карьеры задуматься о приобретении квартиры и при этом получить сумму по кредиту больше, чем та, на которую он мог бы рассчитывать с учётом своих доходов. В начале срока кредитования выплаты по кредиту рассчитываются исходя из текущих доходов заёмщика, — это небольшой и комфортный платёж. Далее ежегодно происходит плавный рост суммы платежа, что обеспечивает оптимальное распределение кредитной нагрузки в течение всего срока кредитования.

Низкая ставка кредитования: 10 % — 10,5 %.

Для сравнения: сегодня средневзвешенная ставка по рынку ипотеки в России составляет 12,1 % (с начала 2011 года на 01.10.2011).

Минимальные требования к первоначальному взносу — от 10 %. При этом в качестве части первоначального взноса могут быть учтены средства субсидий ФЦП «Жилище», региональные субсидии, и/или средства материнского (семейного) капитала.

В случае рождения ребёнка предоставляется «льготный период» на срок до полутора лет, в течение которого платежи будут снижены.

Максимальный срок кредитования — не более 25 лет.

Для получения более подробной информации о продукте «Молодые учёные», для представления заявки на участие необходимо обратиться в ОАО «НОВАИК» по адресу: г. Новосибирск, ул. Зырянская, д. 53, или по телефону: (383) 211-92-45 (доб. 166, 167); www.noaik.ru.

<p>Наука в Сибири УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ</p>	<p>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)</p>	<p>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</p>	<p>Отпечатано в типографии ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 15.02.2012 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказа Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.</p>	<p>Рег. № 484 в Мининформпечати России Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2012, 1-е полугодие, том 1, стр. 156 E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2012 г.</p>
---	--	--	--	--