

## ВЕСТИ

## Крепнет материальная база научного поиска

На очередном заседании Президиума СО РАН 14 июня было заслушано сообщение председателя Приборной комиссии СО РАН академика Р.З. Сагдеева о работе комиссии в 2011 году и планах закупки научных приборов и оборудования в 2012 и 2013 годах.

Из сообщения явствовало, что средства, затраченные на закупку научно-оборудования для Отделения с 1998-го и по нынешний год, значительно выросли и в 2011 году составили 2 миллиарда 16,4 миллиона рублей. При этом большая часть этой суммы приходится на победителей конкурсов и рекомендации ОУСов — 1 миллиард 413,76 миллионов рублей. Значительные средства — 450 миллионов рублей — приходятся на Целевую программу «Генетика, протеомика и биоинформатика», 100,96 миллионов рублей затрачено на импортозамещающее оборудование. И по программе СО РАН — Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере — 51,68 миллиона рублей.

Основная часть средств истрачена на приобретение в 2011 году крупного научного оборудования: заключено и оплачено 89 контрактов на сумму около 1 миллиарда 900 миллионов рублей. Проведено 89 открытых конкурсов в электронной форме, закуплено 220 единиц крупных приборов для 65 центров коллективного пользования и институтов СО РАН.

В Программе «Импортозамещение» с 2000-го по 2011 год приняли участие 84 научных учреждения СО РАН (31 — в ННЦ). Всего за эти годы было изготовлено 522 единицы оборудования на 418,3 миллиона рублей. А в 2011 году бюджет Программы составил 101 миллион рублей, в результате конкурса заявок от институтов было поддержано 64 заявки на изготовление 88 единиц приборов и оборудования. Всё изготовленное оборудование было передано заказчикам — НИУ и ЦКП.

Особо докладчик выделил реализацию Программы научного уникального приборостроения в целях модернизации экспериментальной базы фундаментальной науки. По результатам конкурса 2011 года были профинансированы и заключены государственные контракты с малыми инновационными предприятиями на разработку и поставку уникального оборудования в институты СО РАН. При этом приоритетными направлениями стали междисциплинарные и межрегиональные интеграционные проекты СО РАН, программы Президиума и отделений РАН, в частности: индустрия наносистем и материалов, живые системы, информационно-телекоммуникационные системы, энергетика и энергосбережение. Было осуществлено финансирование НИОКР в рамках 38 госконтрактов, и

поставлено уникальное оборудование на сумму 64 миллиона 607,5 тысяч рублей.

Академик Р.З. Сагдеев отметил ряд проблем, связанных с требованиями Федерального закона № 94 о госзакупках, приводящими «к низкому качеству за низкую цену» и выразил надежду, что их снимет введение Федеральной контрактной системы (ФКС), предусматривающей вместо аукционов конкурсы с квалификационными требованиями к участникам: наконец-то появляется возможность выбора предоставляемых услуг.

В текущем году СО РАН планирует направить на приобретение крупных приборов 1 миллиард 252 миллиона, в 2013 году — около 1 млрд. 600 млн. рублей. Впервые выделяется 120 млн. рублей на закупку технологического оборудования. Некоторое снижение объёмов объясняется тем, что в предыдущие 7 лет оно нарастало, за счёт чего прошло значительное обновление приборной базы СО РАН.

В ходе обсуждения сообщения председателя Приборной комиссии директор Института цитологии и генетики СО РАН академик Н.А. Колчанов заметил, что «биологи высоко оценивают работу Приборной комиссии, выделяя открытую конкурсность заявок и принципиальное отсутствие возможностей для лоббирования. Но многие наши приборы требуют быстро портящихся реактивов. Вещества со сроком годности в недели идут месяцами из-за задержек на таможне». Вновь прозвучала мысль об открытии в Новосибирском научном центре специализированного таможенного поста для оформления наукоёмкой продукции.

В заключение председатель СО РАН академик А.Л. Асеев подчеркнул большую значимость работы Приборной комиссии, заметив, что за минувшие с начала нового века годы в Отделении, несмотря на трудности, удалось значительно обновить приборную базу, провести заметную работу по импортозамещению оборудования, и добавил, что нужно добиваться ситуации, когда каждый «новый дорогостоящий прибор должен работать так, чтобы приносить доходы».

В целом деятельность Приборной комиссии была одобрена Президиумом СО РАН. Одобрены также планы закупки технологического оборудования по заявкам ЦКП и институтов СО РАН.

Соб. инф.

## Проекты-локомотивы для поезда инноваций

На VI Сибирской венчурной ярмарке, прошедшей на днях в Новосибирске в рамках симпозиума «Модернизация — от науки к производству», сибирские учёные рассказали о том, как научные исследования становятся технологиями, воплощенными в жизнь. Особое внимание было уделено персонализированной и клеточной медицине, применению катализаторов в ЖКХ и кристаллам для электроники.

Как отметил во вступительном слове заместитель директора Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН академик Геннадий Николаевич Кулипанов, для проведения эффективной модернизации необходимы:

— Чёткая позиция государства: именно оно должно определить и сформулировать свое мнение по этому вопросу, которое определяло бы мотивацию научных институтов заниматься модернизацией и «раскручиванием» производства. Примером можно назвать четко сформулированный и структурированный госзаказ в СССР, когда описывались и присутствовали все стадии кооперации, была соответствующая мотивация.

Второе неперемное условие — наличие проектов-локомотивов, которые могут вытащить всю область производства или по дороге присоединить к себе много других проектов. Такие исследования, конечно, нужно обсуждать. Когда я прочитал программу нашего симпозиума, то подумал, что сегодняшние доклады и будут вариантом проектов-локомотивов.

Разговор начался с медицины. Руководитель группы фармакогеномики Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, кандидат биологических наук Максим Леонидович Филиппенко отметил, что постгеномные технологии у большинства людей ассоциируются с программой «Геном человека», которая принесла очень

много и потянула за собой развитие методов анализа других биологических веществ.

Медицинскую тематику поддержал своим докладом заместитель директора Института клинической иммунологии СО РАН доктор медицинских наук Сергей Витальевич Сенников, отметив перспективы применения клеточной терапии, к которой относятся такие распространенные методы помощи больным как переливание крови, трансплантация костного мозга и другие.

Заместитель директора Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН доктор технических наук Анатолий Ильич Сапрыкин своим выступлением предварил «техническую» часть докладов. Он рассказал о получении оксидных кристаллов низкого градиентным методом Чохральского.

Заместитель директора Конструкторско-технологического института научного приборостроения СО РАН кандидат физико-математических наук Михаил Федорович Ступак в своем докладе также рассказал о коммерчески успешных разработках. Среди них — система контроля топливных сборок для нужд атомной энергетики, оптические нанопрофилометры, которые позволяют работать с субатомным разрешением.

Заместитель директора Института катализа СО РАН им. Г.К. Борескова доктор технических наук Александр Степанович Носков выбрал для доклада тему каталитических технологий в ЖКХ.

Прошедший симпозиум можно скорее считать некоторой презентацией исследований, которые могут выступить в своей области проектами-локомотивами. Выступления сибирских учёных вызвали много вопросов у сидящих в зале: возможно, у тех, кто планирует создать собственный крупный проект или ищет партнеров по инновационным разработкам.

Юлия Позднякова, ЦОС СО РАН



## Познакомить и сплотить

Для молодого человека, делающего свои первые шаги в науке, очень важно иметь возможность представить результаты своих исследований научной обществу и в неформальной обстановке получить бесценные советы коллег, пообщаться с признанными специалистами. Такую возможность дарит школа молодых учёных «Физика окружающей среды» — проект, созданный в Томске.

Нынешняя школа, прошедшая в середине июня в томском Академгородке, стала особенной — юбилейной, десятой по счёту, получившей статус международной. Её организаторами являются ТГУ, СФТИ и ИОА СО РАН. В 2012 году ей было присвоено имя Анатолия Григорьевича Колесника, крупного специалиста в области физики ионосферы, основателя и организатора всех школ.

После окончания в 1970 году радиофизического факультета Томского государственного университета А.Г. Колесник с большим энтузиазмом взялся за разработку тематических моделей верхней ионосферы и добился впечатляющих результатов. В 1983 году он стал доктором физико-математических наук. А.Г. Колесник возглавил Сибирский физико-технический институт в лихие 90-е: тогда удалось сделать, казалось бы, невозможное — сохранить институт и его научные подразделения. Благодаря его активной деятельности в 1997 году на базе радиотехнического факультета ТГУ была создана новая кафедра — космической физики и экологии. В 2006-ом году образован Центр коллективного пользования и Научно-образовательный центр «Физика ионосферы и электромагнитная экология». А.Г. Колесник модернизировал Томскую ионосферную станцию, включенную в перечень уникальных установок национальной значимости. В 2008 году научная школа «Физика ионосферы и электромагнитная экология» под его руководством была поддержана грантом Президента РФ. Конечно же, на протяжении всех этих лет любимым детищем Анатолия Григорьевича оставалась школа молодых учёных.

В рамках десятой школы был представлен целый ряд направлений: физика атмосферы; ионосферы и магнитосферы; физика солнечно-земных связей; физическая экология; распространение электромагнитных волн в атмосфере, ионосфере и океане; физика и химия атмосферного аэрозоля, радиация и климат; а также физические основы, методы и аппаратура оптического, радиоволнового и акустического зондирования окружающей среды. Об актуальности этих вопросов в своем приветственном слове участникам школы сказал д.ф.-м.н. Г.Г. Матвиенко, директор Института оптики атмосферной физики им. В.Е. Зуева СО РАН.

— Тот круг научных проблем, которые будут рассматриваться на секциях школы, становится всё более актуальным. Нередко глобальные

изменения климата приобретают катастрофический характер. Одним из самых значимых остается вопрос о степени вмешательства человека в эти процессы. Многие авторитетные учёные уже приступили к исследованиям, которые связаны с возможностью влияния на глобальные изменения окружающей среды, — отметил Геннадий Григорьевич.

О востребованности молодёжного научного форума говорит тот факт, что его участниками стали более 160 молодых учёных из 22 городов России, ближнего и дальнего зарубежья. Основная цель наших школ — познакомить научную молодёжь с современными проблемами физики окружающей среды в обстановке, максимально приближенной к «полному погружению» в эту среду. «Побывать на такой школе — это прекрасная возможность послушать лекции известных учёных, познакомиться с коллегами, представить результаты своей работы», — говорит Д.Б. Аюров, молодой учёный из Института физического материаловедения СО РАН (г. Улан-Удэ).

Уже стало доброй традицией приглашать на летнюю школу учёных с мировым именем. Одним из гостей этого года стал профессор Э.С. Казимировский (г. Эрбах, Германия), работавший в университетах и научных центрах России, Израиля и США.

— Томск, томские учёные играют в моей жизни особую роль. С Анатолием Григорьевичем Колесником я встретился первый раз на Сочинской школе молодых учёных. С Владимиром Евсеевичем Зуевым я познакомился в 60-е, когда он работал зав. лабораторией в СФТИ. Умение увлечь молодых, заразить их научным азартом, направить — вот те качества, которые были им свойственны. Я всегда с большим удовольствием принимаю приглашения прочитать лекции для молодых учёных. Именно такое неформальное общение объединяет людей разных поколений, — считает Эдуард Соломонович.

Также для нас очень важно сплотить молодых учёных, усилить процесс интеграции научных школ, — подчеркнул С.А. Колесник, и.о. зав. кафедрой космической физики и экологии ТГУ. И эти задачи уже успешно решены: в настоящее время выполняется ряд совместных проектов в рамках Федеральной целевой программы «Мобильность молодых учёных», грантов РФФИ.

О. Булгакова, г. Томск  
Фото В. Бобрецова