

Подписаны соглашения с «Авиадвигателем» и «РусГидро»

В течение первого дня работы Международного форума «Технопром» был подписан ряд важных соглашений Сибирского отделения РАН с крупными российскими корпорациями. Об этом на прошедшем вечером 14 ноября брифинге рассказали заместитель председателя СО РАН академик Василий Михайлович Фомин и руководитель дирекции инновационного развития ОАО «РусГидро» Олег Александрович Калинин.

Первым было соглашение Сибирского отделения РАН с ОАО «Авиадвигатель» (г. Пермь) — ведущим российским конструкторским бюро по разработке газотурбинных двигателей авиационного и промышленного назначения. Оно входит в состав «Объединённой двигателестроительной корпорации» — многопрофильной машиностроительной группы по управлению двигателестроительными активами (основные направления деятельности — вертолётостроение, двигателестроение), являющейся, в свою очередь, частью ГК «Российские технологии».

«Мы живём в эпоху жёсткой конкуренции, когда каждый бережёт свой рынок. А на рынке гражданского самолётостроения России «воевать» очень трудно. Даже на внутренних российских авиалиниях мы сегодня летаем на «Боингах» и «Эрбасах», хотя я лично считаю, что наши самолёты не хуже. Причина? При прекрасных аэродинамических характеристиках планера у нас очень шумные двигатели. Поэтому цель нашего соглашения с «Авиадвигателем» из Перми — сделать двигатель на уровне мировых стандартов», — объяснил ак. В.М. Фомин.

Круг задач, который должны решить институты Сибирского отделения в ходе реализации соглашения, включает расчёт эоловых тонов в компрессорных решётках авиационного двигателя, разработку технологии сварки взрывом и многослойного металлокомпозита для изготовления баллистически стойкого корпуса вентилятора, измерение полей концентрации топливно-воздушной смеси и т.д. Детальный рассказ об этих



увлекательных научных и инженерных проблемах можно прочесть в № 24 «НВС» от 20 июня («Победа в воздухе куётся на земле»).

«Сегодня мы с вами присутствуем при историческом событии — подписании соглашения между крупнейшей российской генерирующей компанией — ОАО «РусГидро» — и самым мощным и эффективным отделением Российской академии наук, — начал своё выступление О.А. Калинин. — Я уверен, что долговременное плодотворное взаимодействие наших организаций принесёт эффект не только

самим организациям, но и экономике всей страны. Хочется всех нас поздравить с этим событием.

Перед компанией стоит широкий спектр технических проблем. В основном мы занимаемся гидроэнергетикой, но, кроме этого, «РусГидро» принадлежит ОАО «РАО «Энергетические системы Востока», т.е. вся энергетика Дальнего Востока и Якутии. И масштаб задач по обеспечению надёжности и безопасности ТЭЦ и ГРЭС, повышению энергоэффективности — колоссален. То же касается и гидроэнергетики. Наша

отрасль довольно старая технологически. Ключевые проблемы, конечно, решены, но, тем не менее, осталось много нюансов. Если они позволят даже на гидроэлектростанциях поднять выработку на 1—2 %, в масштабах всей компании это будет значительный прирост.

Мы с большой надеждой смотрим на сегодняшнее соглашение, потому что отчётливо представляем высокий потенциал Сибирского отделения. Недавно мы провели видеоконференцию, на которой подробно обсудили состав задач, которые стоят перед нашей компанией, и те возможности и заделы, которые есть в Сибирском отделении, для того чтобы обеспечить их стыковку. Подписанное нами соглашение обозначило основные направления сотрудничества, и мы ожидаем, что в ближайшее время достигнем результатов».

Отвечая на вопросы журналистов, среди первоочередных задач О.А. Калинин назвал разработку сорбентов нового поколения для очистки и регенерации трансформаторных масел, технологий повышения энергоэффективности и энергосбережения, утилизация отходов, мониторинг и прогнозирование сроков службы электрооборудования и другие. Подробный рассказ о работах учёных сибирского отделения для ОАО «РусГидро» читайте в ближайших номерах «НВС».

Ю. Плотников, «НВС»

На снимке: — О.А. Калинин и В.М. Фомин на брифинге по поводу подписания соглашения. Фото автора

Проблемы дистанционного мониторинга обсудили в Барнауле

С 30 сентября по 4 октября в Барнауле на базе Института водных и экологических проблем СО РАН проходила Всероссийская конференция «Обработка пространственных данных и дистанционный мониторинг природной среды и масштабных антропогенных процессов» (DPRS' 2013).

На рубеже XX—XXI столетий геоинформационные технологии (ГИС) стали широко применяться во всём мире для решения многообразных задач в различных областях хозяйственной деятельности и государственного управления. Всё большее развитие получает использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), которые применяются для обновления топографических карт, прогнозирования и оценки последствий чрезвычайных ситуаций, учёта и контроля использования земельных и лесных ресурсов и пр. В то же время не секрет, что в России дистанционный мониторинг крупномасштабных природных и антропогенных процессов только входит в стадию активного использования. Для обмена опытом, дальнейшего развития методов и технологий обработки пространственных данных и укрепления междисциплинарных связей в этом направлении в Сибирском отделении организуется новая серия тематических конференций.

Конференция, состоявшаяся в Барнауле в начале октября, объединила два близких по тематике научных мероприятия — Всероссийскую конференцию «Проблемы мониторинга окружающей среды» (EM — Environmental Monitoring) и Международную конференцию «Геоинформатика: технологии и научные проекты», в течение ряда лет проводимых Институтом вычислительных технологий в активном взаимодействии с Институтом водных и экологических проблем СО РАН. Тематика этих мероприятий является одним из основных направлений деятельности научной школы академика Ю.И. Шокина.

Работа конференции была построена в рамках пленарной и семи тематических секций: «Геоинформационные системы», «Восстановление физических характерис-

тик по данным дистанционного зондирования», «Цифровые модели рельефа», «Обработка изображений», «Распределённые системы приёма, обработки и представления пространственных данных», «Гидрология, метеорология, климат», «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций». Востребованным дополнением к конференции стала молодёжная школа-семинар «Дистанционное зондирование Земли из космоса: алгоритмы, технологии, данные», проведённая на базе Алтайского государственного университета и Отдела космического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (АлтГУ и УГОЧС и ПБ по Алтайскому краю) с привлечением ведущих специалистов в этой предметной области.

Своими впечатлениями о конференции мы попросили поделиться учёного секретаря оргкомитета к.ф.-м.н. Елену Александровну Мамаш (ИВТ СО РАН):

— Конференция, пусть и небольшая по числу участников, тем не менее, оказалась очень насыщенной и информативной. Она впервые проходила в новом объединённом формате, но сохранила традиционную тематику, поэтому участие в ней принимали в основном люди, уже имеющие связи и заделы в этой области. Приехали представители академических институтов и вузов из Новосибирска, Красноярска, Иркутска, Кемерово, Томска, хотя были и новые участники, в том числе из Санкт-Петербурга и Москвы.

Большая делегация прибыла из Улан-Удэ: Тумэн Намжилевич Чимитдоржиев, Павел Николаевич Дагуров и молодые сотрудники Института физического материаловедения, которые занимаются радиолокационной интерферометрией. Радарная спутниковая съёмка — это активно развивающееся в настоящее время направление в

дистанционном зондировании Земли, к сожалению, пока недостаточно представленное у нас. В России существует всего несколько групп, занимающихся этой тематикой. Поэтому возникла идея (её предложил Тумэн Намжилевич) объединения конференции, связанной с радарной интерферометрией, с нашей конференцией. Это интересно, перспективно и позволит расширить круг участников.

Было много молодёжи. Можно даже считать конференцию практически молодёжной: в силу разных причин руководители больших групп не смогли присутствовать, но почти от каждой такой группы были представители подрастающего поколения исследователей с весьма серьёзными результатами.

После того как закончилась конференция, начались занятия школы-семинара по дистанционному зондированию Земли. Это действительно было обучающее мероприятие для молодых специалистов, после которого были вручены соответствующие сертификаты. Лекции читали профессор Анатолий Алексеевич Лагутин, Валентин Валентинович Смирнов из ИВТ, преподаватели из Алтайского государственного университета, в том числе известный специалист в области ГИС-технологий и работы с данными дистанционного зондирования Земли профессор Ирина Николаевна Ротанова.

В дополнение к лекциям были проведены семинарские и практические занятия. Участникам школы была предоставлена непосредственная возможность посмотреть, как получают спутниковые данные, как хранится информация, какие основные тематические продукты получаются после её обработки центром приёма, как с ними можно работать.

Кроме того, каждый участник школы-се-



минара имел возможность выступить и рассказать о задачах, которыми он занимается, изложить свои проблемы, обсудить с коллегами пути их решения, какие-то новые подходы и методы — достаточно тесное было взаимодействие и, как мне кажется, довольно результативное. Как было отмечено участниками «из сильно Западной Сибири» — г. Санкт-Петербурга, они не пожалели, что приехали. Все остались довольны и пожелали, чтобы такие школы-семинары проводились и в дальнейшем, а при возможности была бы увеличена их продолжительность. Опыт прошедшей школы показал, что четыре дня с девяти и до шести — это очень напряжённый график работы. Огромный объём информации сложно сразу переварить, ведь фактически в четыре дня вложили двухнедельные курсы.

По результатам работы конференции и школы-семинара планируется издание сборников трудов, в том числе с рецензированием и регистрацией в реферативной базе данных РИНЦ. В настоящее время активно обсуждается вопрос, когда лучше провести эту конференцию в следующий раз. Предполагается, что, скорее всего, она будет проходить раз в два года, а сроки проведения будут перенесены на более тёплое время года.

Так что в целом впечатления остались очень позитивные. Надеюсь, что и у остальных участников они такие же, и они и дальше будут принимать участие в наших мероприятиях.

Ю. Плотников, «НВС»

На снимке: — у антенны приёма спутниковых данных.