

ВЕСТИ

# Сделано в Сибири

В Институте вычислительных технологий СО РАН под председательством полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашина прошло совещание по проблемам разработки систем мониторинга природной среды и социально-экономического развития регионов Сибири.

В совещании, проходившем в режиме видеоконференции с научными центрами Красноярска, Иркутска и Кемерово, приняли участие председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев, его заместители академики М.И. Эпов и В.В. Кулешов, руководители Кемеровского и Иркутского научных центров СО РАН академик А.Э. Конторович и чл.-корр. РАН И.В. Бычков, председатели объединенных ученых советов СО РАН академик Н.Л. Добрецов и академик Ю.И. Шокин, директор Института угля и углекислоты СО РАН д.т.н. В.П. Потапов, директор Института вычислительного моделирования СО РАН чл.-корр. РАН В.В. Шайдуров, сотрудники институтов СО РАН.

В ходе совещания рассматривались вопросы реализации проекта создания Центра мониторинга социально-экономических процессов и природной среды в Сибирском федеральном округе на базе Института вычислительных технологий СО РАН. Рассказ о результатах, полученных за два прошедших года, вели руководители Центра академик Ю.И. Шокин и к.г.-м.н. Н.Н. Добрецов. Непосредственно перед совещанием высокие гости познакомились с основным источником данных — станцией приема и обработки данных дистанционного (спутникового) зондирования, расположенной недалеко от новосибирского Академгородка. Именно отсюда по оптоволоконным линиям связи информация попадает в систему хранения данных СО РАН и становится доступной научным сотрудникам с помощью специальной информационной системы, разработанной специалистами ИВТ СО РАН.

В качестве прототипа инструмента для анализа социально-экономических процессов была представлена система мониторинга муниципальных образований, созданная в Институте вычислительного моделирования СО РАН коллективом, возглавляемым к.ф.-м.н. О.Э. Якубайликом.

Детальную характеристику возможностей системы и опыта ее использования в Красноярском крае дала начальник отдела анализа и прогнозирования социально-экономического развития краевого Министерства экономики и регионального развития К.И. Миллер, активно участвовавшая в разработке системы на всех этапах ее создания.

Изначально система формировалась для нужд бюджетного процесса, но в условиях экономического кризиса нашла оперативное применение для мониторинга цен и товаров, занятости и производства, топливно-энергетического баланса и других важных сфер функционирования одного из крупнейших



регионов России. Практические возможности системы были продемонстрированы на примере динамики денежных доходов населения.

Информация в системе обновляется еженедельно, для чего в каждом муниципалитете действуют унифицированные центры и программы ввода информации. Глубина проникновения доходит до отдельных объектов и позволяет при необходимости получать данные о количестве мест в конкретной школе или сельской больнице. В числе преимуществ этой системы названы возможность территориальных и отраслевых срезов информации, а также ее горизонтальная и вертикальная открытость, когда губернатор и глава сельской администрации имеют равный доступ к данным.

А.В. Квашин поставил задачу о переносе работ по мониторинговым системам с регионального на общесибирский, а в пер-

спективе — и федеральный уровень. При этом в систему необходимо закладывать возможности ретроспективного, текущего и прогнозного мониторинга, а также предусмотреть автоматическое тревожное реагирование на критические уровни состояния по большинству параметров и объектов.

Полпред предложил в срок до 20 февраля организовать представительную (не менее тысячи участников) видеоконференцию с привлечением представителей федерального центра, губернаторов, мэров, законодателей и территориальных органов управления всех регионов СФО. Цель конференции — сформулировать техническое задание на разработку единой мониторинговой системы в масштабах всей Сибири.

Соб. инф.  
Фото В. Новикова

# Новогодний семинар

В один из последних дней уходящего 2009 года в Институте физики полупроводников состоялся традиционный новогодний семинар «Физика конденсированного состояния 2009 — в мире, России, ИФП». Семинар организован по инициативе чл.-корр. РАН А.В. Чаплика и проф. Д.Х. Квона и проходит уже в течение ряда последних лет.

На нем в свободной, иногда шутильной форме, но в рамках жесткого регламента, ведущие специалисты ИФП и других организаций делятся впечатлениями от успехов физики твердого тела, физики и технологии полупроводников в истекающем году. Как обычно, семинар проходит в переполненном конференц-зале института, а выступления вызывают живую реакцию присутствующих.

Среди лучших мировых достижений названы создание нанолазера (спазера) на плазменных колебаниях в квантовой точке золота (д.ф.-м.н. В.Л. Альперович), использование

полупроводниковых квантовых точек для генерации терагерцового излучения (чл.-корр. РАН А.В. Двуреченский), разработка трехкаскадных кремниевых солнечных элементов с эффективностью 30% (академик А.Л. Асеев), получение приборов электроники на графене (д.ф.-м.н. В.П. Попов). Д.ф.-м.н. В.А. Гриценко рассказал об освоении мировыми производителями электроники проектной нормы кремниевых интегральных схем 45 нм. Предсказывается дальнейший быстрый прогресс в этой области с выходом на проектные нормы до 5,5 нм уже через 20—30 лет. Чл.-корр.

РАН А.В. Латышев продемонстрировал рекордные данные по получению поверхностей кремния с абсолютной гладкостью в атомном масштабе и сообщил о получении Центром коллективного пользования «Наноструктуры» аттестата компетенции «Наносертифика» от ГК «Роснано». Большой интерес присутствующих вызвало сообщение д.ф.-м.н. В.Я. Принца о перспективах получения массивов графеновых приборов, микро- и нанорезонаторов, газовых сенсоров на базе введенного в строй в 2009 г. технологического участка штамповой нанолитографии (наноимпринт-технология). Д.ф.-м.н. И.И. Рябцев представил последние результаты по реализации логических квантовых элементов на основе «запутанных» состояний холодных нейтральных атомов. Оживление в зале вызвало сообщение к.ф.-м.н. А.В. Ненашева, в котором был предложен простой подход для объяснений сложных явлений телепортации квантовых состояний — «квантовая механика для детского сада». Чл.-корр. РАН А.В. Чаплик рассказал о том, как самые передовые полупроводниковые нанотехнологии могут быть использованы в демонстрации проявлений фундаментальных принципов квантовой механики. В выступлении академика А.Л. Асеева было отмечено успешное проведение институтом в 2009 г. VII Российской конференции по физике полупроводников и сохранение в 2009 г., несмотря на экономический кризис, высокого уровня внебюджетных доходов института.

Представленные доклады будят воображение и ставят перед нами новые задачи, а коллектив института с оптимизмом и интересом встречает новый 2010 год.

А.В. Каламейцев, к.ф.-м.н., ученый секретарь ИФП СО РАН



## О праздновании Дня российской науки в 2010 году

Постановление Президиума СО РАН № 382 от 29.12.2009 г.

В связи с празднованием 8 февраля Дня российской науки, в целях усиления пропаганды научных знаний и научных достижений, привлечения внимания общества к науке и пробуждения у молодежи интереса к научной деятельности Президиум Учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН постановляет:

1. Провести в период с 8 по 12 февраля 2010 г. во всех научных центрах Отделения мероприятия, посвященные Дню науки, включающие, в частности, научные сессии, круглые столы, дни открытых дверей в институтах, встречи ученых со студентами и школьниками, посещения общественностью научных музеев и выставок, пресс-конференции, выступления в СМИ и т.д.

Организацию мероприятий поручить председателям Президиумов научных центров и директорам институтов СО РАН. Рекомендовать привлечь к участию в Днях науки руководителей администраций регионов, представителей вузов, широкую научную общественность. Совместно с отделами администраций, ведающими образованием, организовать выступления ученых в школах.

2. Просить администрации субъектов Федерации на территории Сибири оказывать содействие в проведении и пропаганде мероприятий, посвященных Дню науки.

3. Институтам и научным центрам СО РАН до 16 января 2010 г. представить программы проведения Дней науки в Президиум СО РАН (пресс-служба О.В. Подойницына).

4. Обратиться к полномочному представителю Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашину с предложением провести в окружном информационном центре «Сибирь» пресс-конференцию, посвященную Дню науки, с участием руководителей СО РАН, СО РАСХН, СО РАМН, ГИЦ ВБ «Вектор» и Совета ректоров вузов г. Новосибирска.

5. Пресс-службе Президиума СО РАН (О.В. Подойницына) организовать сбор информации о планируемых мероприятиях по празднованию Дней науки в СО РАН для оповещения о них через прессу и приглашение на них представителей СМИ. Опубликовать до 1 февраля в газете «Наука в Сибири» (Ю.А. Плотников) информацию о мероприятиях в СО РАН, приуроченных к Дню науки, и осветить в последующих выпусках проведение Дней науки во всех научных центрах СО РАН.

6. Рекомендовать руководителям научных центров и институтов СО РАН организовать встречи ветеранов с молодыми научными сотрудниками, студентами и школьниками.

7. Поручить Совету научной молодежи СО РАН (А.В. Матвеев) принять активное участие в проведении Дней науки.

8. Дому ученых СО РАН (Г.Г. Лозовая) организовать в Дни науки праздничные мероприятия, включающие публичные научные лекции, совместно с обществом «Знание» (академик С.Н. Багаев) и УОНИ (В.М. Задорожный), а также демонстрацию фильмов о науке и ученых. План мероприятий представить до 16 января 2010 г. в пресс-службу Президиума СО РАН (О.В. Подойницына).

9. Выставочному центру СО РАН (О.А. Лужецкая) и выставочным подразделениям в научных центрах, руководителям научных музеев организовать интенсивную работу по привлечению молодежи и проведению различных мероприятий, приуроченных к Дню науки. Рекомендовать шире использовать действующие установки и натурные экспонаты, демонстрационные опыты, а также научно-популярные фильмы и презентации.

10. Управлению делами СО РАН (Р.Г. Шилохвостов) изготовить и установить внешнюю рекламу (поздравление) к Дню науки на Морском проспекте и проспекте Академика Лаврентьева, организовать движение автобуса в течение Дня науки от ДУ СО РАН до ЦСБС СО РАН.

11. Рекомендовать директорам институтов СО РАН отметить премиями сотрудников и ветеранов в связи с Днем науки.

12. Направить от имени Президиума СО РАН поздравления с Днем науки в институты Отделения и другие научные организации.

13. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхова.

И.о. председателя Отделения академика В.М. Фомина  
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхов