

## ВЕСТИ



## Премии РАН имени В.А. Коптюга 2011 года

По представлению Экспертной комиссии и Бюро Отделения химии и наук о материалах Президиум Российской академии наук постановил присудить премию имени В.А. Коптюга 2011 года в размере 50 тыс. руб. **члену-корреспонденту РАН Ляхову Николаю Захаровичу**, директору Института хи-

мии твёрдого тела и механохимии СО РАН, **члену-корреспонденту РАН Тарасовой Натальи Павловне**, директору Института химии и проблем устойчивого развития Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева и **доктору химических наук Коптюгу Игорю Валенти-**

**новичу**, ведущему научному сотруднику Института «Международный томографический центр» СО РАН за цикл работ «Использование принципов зеленой химии в фундаментальных и прикладных исследованиях в интересах устойчивого развития».

Награждённым — наши поздравления!

### ЦНМТ — лауреат госпремии Новосибирской области

В преддверии Дня России в Новосибирске чествовали лауреатов Государственной премии Новосибирской области.

В ходе торжественного собрания почётные награды землякам вручили губернатор В.А. Юрченко и председатель Законодательного собрания Новосибирской области И.И. Мороз. Среди награжденных — сотрудники СО РАН.

За создание Центра новых медицинских технологий СО РАН и успешное внедрение научных достижений в практическое здравоохранение Новосибирской области премия присуждена авторскому коллективу Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и Центра новых медицинских технологий СО РАН в составе: Белеванцевой Анны Владимировны, профессора, директора автономной некоммерческой организации «Центр Новых Медицинских Технологий», Власова Валентина Викторовича, академика РАН, заместителя председателя СО РАН, директора Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Куликова Виталия Геннадьевича, кандидата медицинских наук, врача-эндоскописта Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Лифшиц Галины Израилевны, доктора медицинских наук, профессора кафедры внутренних болезней медицинского факультета НГУ, Морозова Виталия Валерьевича, профессора, доктора медицинских наук, старшего научного сотрудника Лаборатории стволовой клетки Центра новых медицинских технологий Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Филипенко Максима Леонидовича, кандидата биологических наук, руководителя группы фармакогеномики Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Шевелы Андрея Ивановича, доктора медицинских наук, профессора, заместителя директора по научной работе Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН.

## 19 июня — День медицинского работника

### Дорогие медицинские работники!

От имени всех сотрудников Сибирского отделения РАН сердечно поздравляем вас с вашим профессиональным праздником!

День медицинского работника — замечательный повод, чтобы выразить вам признательность и благодарность за ваше святое дело: помогать людям преодолевать боль и болезни, вселять в них надежду, отдавая частичку своей души.

XXI век объявлен веком наук о жизни, объединяющих самые разные отрасли биологии, биотехнологии и медицины. В последние годы эти направления исследований являются приоритетными в мировой науке и экономике. Президент России подчеркнул значимость национального проек-

та «Здоровье», основная задача которого — улучшение системы здравоохранения, повышение доступности и качества медицинской помощи.

Сибирское отделение РАН традиционно уделяет большое внимание наукам о жизни. Институты Отделения активно ведут научные исследования в области медицины, разрабатывая новые методы и технологии, приборы, лекарственные препараты. Многие разработки подтверждают свою эффективность и находят применение в повседневной практике.

Коллективы медуниверситетов СО РАН составляют профессиональные специалисты, большинство из которых имеет высшую квалификационную категорию. Приятно отметить, что среди сотрудников наших больниц

есть заслуженные врачи РФ и специалисты, отмеченные высокими правительственными наградами.

Дело медицинского работника не знает выходных и требует большого терпения и мужества. Вы всегда на посту. Именно вам мы обязаны своим хорошим самочувствием, настроением, работоспособностью.

В этот день примите самые тёплые слова благодарности за достойный и благородный труд во имя людей, искренние пожелания добра, благополучия, успехов в вашей нелегкой работе и, конечно же, здоровья.

С праздником вас!

**Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев**  
**Главный учёный секретарь Сибирского отделения РАН чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов**

### Молодёжный конкурс популярных статей

С целью популяризации перспективных направлений и значимых достижений в области науки и техники, а также с целью развития у молодых учёных, студентов и аспирантов навыков излагать специализированные научные результаты доступным для широкой аудитории языком, Совет научной молодёжи Сибирского отделения РАН при поддержке администрации Новосибирской области объявляет Конкурс научно-популярных статей молодых исследователей.

К участию приглашаются молодые учёные, аспиранты, студенты и специалисты. Конкурсные работы будут оценены ведущими учёными разных направлений наук и научными журналистами. На конкурс принимаются статьи о фундаментальных, прикладных исследованиях и научных открытиях в различных областях.

В 2011 г. Сибирское отделение РАН отметило 80 лет со дня рождения академика В.А. Коптюга и 50 лет со дня первого полёта человека в космос. В связи с этим отдельно будут отмечены работы, тематика которых посвящена процессам устойчивого развития науки и общества, а также работы, направленные на раскрытие тем, связанных с исследованиями в области космоса.

Победители получат денежные призы:

I премия — 15 000 руб.;

II премия — 10 000 руб. (2 премии);

III премия — 5 000 руб. (3 премии).

Итоги конкурса будут подведены жюри в сентябре 2011 г. Церемония награждения участников конкурса пройдет в Академгородке в рамках научно-инновационного форума Intergra. Подробная информация будет размещена на сайте ЦНМ СО РАН. Итоги конкурса будут опубликованы в газете «Наука в Сибири» и на сайте СО РАН.

Дополнительную информацию об условиях проведения конкурса и его результатах можно получить по телефону: +7-383-330-38-04 (Головнёва Елена Игоревна, член бюро ЦНМ ННЦ СО РАН по направлению «механика»; e-mail: elena@itam.nsc.ru).

**А.В. Матвеев,**  
председатель ЦНМ СО РАН, к.х.н.

## Новые материалы — из газовой фазы

(Окончание. Начало на стр. 1)

Вводную лекцию «Системный подход к развитию программы исследования технологии MO CVD в СО РАН» прочитал академик Ф.А. Кузнецов.

Отмеченный в последние десятилетия стремительный прогресс техники в значительной мере связан с появлением и развитием новых технологий получения материалов. И особое место среди них занимают способы формирования материалов и структур из газовой фазы — CVD. Наиболее зримые возможности CVD проявились в прогрессе твердотельной электроники. Технология основного материала — полупроводникового кремния, равно как и технология кремниевых интегральных схем, невозможна без применения процессов CVD. Это относится и к технологии создания многих других устройств на основе полупроводников. Начиная с 50-х годов прошлого столетия, электроника развивалась темпами, ранее не наблюдавшимися ни в какой другой области человеческой деятельности: количество приборов в интегральных схемах выросло с единиц до многих миллиардов.

Прогресс в понимании связи состояния материала с его функциональными характеристиками, обусловленный развитием полупроводникового материаловедения (методов глубокой очистки веществ, созданием кристаллических структур высокого совершенства, разработкой методов и приборов определения состояния материала на атомном уровне), послужил одним из главных факторов, позволивших сформулировать задачи применения нанотехнологии в разных областях.

В электронике эра нанотехнологии уже началась. Промышленно выпускаемые интегральные схемы имеют «проектные нормы» 20—50 нанометров. И прогресс не остановлен. Появилась, правда, необходимость существенно дополнять набор используемых материалов и технологий.

Так, до недавнего времени набор исходных веществ в используемых в электронике



CVD технологиях ограничивался летучими галогенидами и гидридами элементов. Сейчас разрабатываются процессы с использованием сложных летучих соединений различных классов.

Химики подготовили большой набор летучих соединений различных классов — координационные, элементоорганические, которые могут стать исходными веществами в CVD технологиях нового поколения. Речь идет не только об электронике, но и о многих других приложениях нанотехнологий.

Программа проведенного семинара демонстрирует значительные успехи, достигнутые коллективами институтов СО РАН в изучении процессов CVD.

Проводимые работы включают дизайн и

поиск соединений, пригодных для применения в качестве предшественников в CVD процессах, проведение исследований физико-химических свойств соединений-предшественников (термодинамики, механизмов и кинетики превращений), разработку процессов образования требуемых фаз и структур на их основе, исследование синтезируемых слоёв, структур и определение областей их применения, совершенствование на основе полученной информации аппаратуры и определение режимов синтеза в применении к практическому приложению технологии CVD.

Согласно программе на семинаре работали сессии: фундаментальные основы процессов CVD (химия газовой фазы и поверхности, механизмы реакций, кинетика, моделирование, взаимосвязь структуры и свойств), новые исходные вещества для процессов CVD: синтез, очистка и характеристика, новые направления в развитии технологии CVD (активированные процессы, плазмостимулированные, ALD, гибридные технологии и др.), новые материалы и сложные структуры, полученные в процессах CVD (однородные и градиентные слои, структуры различной архитектуры: нанотрубы, нанонити, наноконпозиции, наночастицы и квантовые точки).

Участники семинара убеждены, что настало время добавить к системному изучению процессов CVD проекты по приложению этой технологии в важнейших областях техники; электронике, оптике, солнечной энергетике, микромеханике, различных других областях приборостроения.

У институтов СО РАН, работающих в контакте со многими исследовательскими организациями страны и многими зарубежными партнерами, накоплен богатый опыт и есть возможность формулировки крупной программы по применению технологий CVD в промышленности.

В семинаре приняли участие не только «научно-исследовательские силы», но и представители промышленности.

**Л. Юдина, «НВС»**  
**Фото В.Новикова**