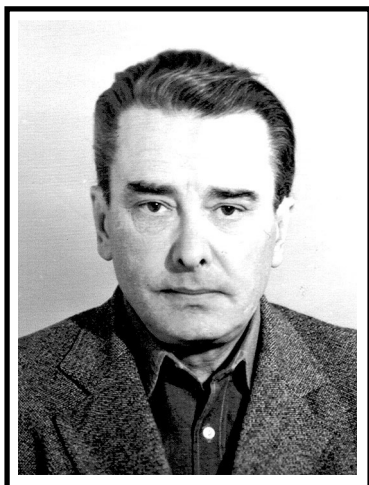


ВОСЛЕД УШЕДШИМ

ВЫСТАВКА

## Памяти товарища

10 октября 2009 года после многолетнего тяжелого недуга на 82-м году жизни умер видный ученый Сибирского отделения Роман Демьянович Баглай, Заслуженный ветеран СО РАН, удостоенный почетных знаков «Серебряная сигма» (в ознаменование 50-летия СО РАН) и «За труд на благо города» (в ознаменование 115-летия со дня основания Новосибирска).



Он родился 9 ноября 1927 года в селе Кабёлка Брестской области в Белоруссии. Получив в 1959 году как выпускник Львовского политехнического института официальное направление в СО АН СССР, в Новосибирск, он более 40 лет творчески трудился в Институте автоматики и электрометрии, внося в его достижения весомую лепту.

Ценен его научно-технический вклад в электрометрию, автоматику и оптику. В институт он был принят старшим лаборантом, но уже через год назначен старшим инженером, а к 1963 году самостоятельно (без научного руководителя) подготовил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук «Анализ и синтез широкополосных усилителей постоянного тока с преобразованием спектра сигнала», которую блестяще защитил. Эта работа легла в основу выпущенной в 1965 году Сибирским отделением издательства «Наука» монографии Р.Д. Баглая «Усиление слабых сигналов произвольной формы» (ее ответственным редактором стал основатель института К.Б. Карандеев), а запатентованные молодым ученым изобретения позволили рижскому промышленному предприятию на несколько порядков повысить чувствительность выпускавшейся им радиоэлектронной измерительной аппаратуры. И неудивительно, что Роман Демьянович был назначен в 1965 году научным семинаре Института автоматики и электрометрии и двух львовских институтов, поделившихся с Новосибирском своими кадрами.

Результаты дальнейшей работы Р.Д. Баглая обобщены им в его докторской диссертации «О некоторых новых математических методах и технических средствах для решения обратных задач в системах радиоэлектроники и оптики» (защищена им в 1983 году). В процессе этой работы Роман Демьянович разработал для горьковского предприятия Минрадиопрома уникальные методики и аппаратуру измерения нелинейных параметров электрических цепей, а в институте сумел подтвердить теоретические предположения о развитии быстропротекающих процессов в экспериментах по электрическому взрыву проводников. Сформулированные Р.Д. Баглаем инженерно-конструктивные физико-математические теоремы (защищены в 1983 году) были заинтересованно встречены такими видными математиками, как академики А.С. Алексеев, М.М. Лаврентьев и А.Н. Тихонов. Недаром руководство Вычислительного центра СО АН СССР организовало специальный двухнедельный научный семинар для своих сотрудников, пригласив Романа Демьяновича детально ознакомить их с его докторской диссертацией.

Создав в институте лабораторию прикладной математики, реальными научными делами Р.Д. Баглай добился апробации ее плановых заданий по классификационному академическому разделу «Математика» (раньше институт такой возможности не имел), подключения этих заданий к финансированию по программе «Сибирь» (в итоге беседы с ак. А.А. Трофимуким) и весомой хозяйственной финансовой и информационной поддержки этих работ со стороны Миннефтегазпрома СССР (в итоге беседы с В.С. Черномырдиным, в то время замминистра). Результат работы, выполненной лабораторией, был принят министерством для практического использования Тюменьнефтегазстроем путем компьютерного прогнозирования надежности функционирования строившихся магистральных газопроводов в Северо-Западной Сибири.

Роман Демьянович был хорошим педагогом, внимательным и проницательным научным консультантом и строгим научным критиком и рецензентом. Мы знаем также, что он был примерным семьянином — любящим мужем и заботливым отцом.

Вместе со всеми ветеранами и коллективом ИАиЭ СО РАН, глубоко скорбя об ушедшем от нас талантливым и трудолюбивым товарище, выражаем соболезнование жене Зинаиде Германовне, дочерям, сыну, внукам и близким покойного.

Кремация его тела состоялась 11 октября с.г. Урна с прахом покойного в соответствии с его предсмертной волей предана земле на его родине, в Белоруссии, в селе Домачево Брестской области.

**Коллеги по работе в ИАиЭ СО РАН:**

Г.П. Арнаутов, Л.Д. Гик, Ф.Б. Гриневич, В.В. Ефименко, В.М. Ефимов, Ф.А. Журавель, Ю.Н. Золотухин, С.Н. Касьянова, Г.А. и Э.Л. Касцевы, В.С. Киричук, И.Ф. Клисторин, И.И. Коршевер, Э.Г. Косцов, В.А. Красиленко, С.А. Кузнецов, В.К. Малиновский, Т.Н. Мантуш, Е.С. Нежевенко, Ю.Е. Нестерихин, В.И. Никулин, Б.Н. Панков, О.И. и Н.Г. Потатуркины, Б.М. и Н.Д. Пушны, Г.И. Салов, А.И. Скурлатов, В.С. Соболев, К.М. Соболевский, П.Е. Твердохлеб, Ю.В. Чугуй, А.М. Шалагин, А.М. Щербаченко и др.

Институт теплофизики СО РАН с глубоким прискорбием извещает о кончине на 81 году жизни одного из старейших сотрудников института и Сибирского отделения РАН, Заслуженного ветерана СО РАН, кавалера ордена «Знак Почета» и медали «За доблестный труд», ведущего научного сотрудника, кандидата технических наук

**Груздева Валентина Алексеевича**

и выражает искренние соболезнования родным и близким покойного.

## СО РАН на нанофоруме

Сибирское отделение РАН активно участвовало в работе II Международного форума по нанотехнологиям «RUSNANOTECH 2009» (6—8 октября 2009 года, Экспоцентр, г. Москва), выставки, проходившей в его рамках.

На 118 выставочных стендах общей площадью около 3000 кв. м экспозиции представили более 300 компаний из 17 стран мира. Работы в области нанотехнологий наряду с известными международными компаниями демонстрировали и российские регионы: Татарстан, Удмуртия, Мордовия, Чувашия, Белгородская, Владимирская, Воронежская, Пензенская, Пермская, Саратовская, Свердловская, Томская и Новосибирская области, а также Москва и Санкт-Петербург. Среди коллективных экспозиций были стенды Федерального агентства по науке и инновациям РФ, Министерства науки и образования Германии, особой экономической зоны «Дубна» и атомной отрасли, институтов РАН и СО РАН.

Особо выделилась госкорпорация «Роснано». На 225 кв. м были представлены инновационные проекты, одобренные наблюдательным советом корпорации, в следующих областях: солнечная энергетика и энергосбережение (в т.ч. создание производства экологически чистых и энергосберегающих систем освещения на основе нанотехнологий); наноструктурированные материалы (включая создание производства новых композитных материалов); высокобарьерные полимерные пленки для выпуска гибкой упаковки нового поколения; медицина и биотехнологии (с созданием производства медицинской техники для каскадного плазмозереза на основе трековых мембран); машиностроение и металлообработка (включая производство электрохимических станков для высокоточного изготовления деталей из наноструктурированных материалов); износостойкие изделия из наноструктурированной керамики и металло-керамики; оптоэлектроника и наноэлектроника (с созданием серийного производства интегральных схем по технологии 90 нм); метки радиочастотной идентификации (RFID-метки); металлизированные упаковочные материалы; инфраструктурные проекты.

Коллективный стенд Сибирского отделения РАН занимал площадь около 40 кв. м. Здесь были представлены результаты исследований 11 институтов СО РАН из Новосибирска, Томска и Омска.

В экспозиции Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова наибольший интерес вызвал оригинальный метод получения структур «кремний на изоляторе» с нанометровым масштабом толщин. При этом заинтересованность проявляли не только производители вычислительной техники, но и разработчики различных сенсорных устройств — датчиков давления, сенсоров биологических сред и др.

Одним из приоритетных направлений являются энергосберегающие технологии. В этой связи к разработкам ИФП СО РАН по созданию мощных МОП тиристорных и приборов IGBT также было проявлено большое внимание посетителей. Идеи, представленные институтом по изготовлению энергонезависимой терабитной памяти смотрелись достаточно актуально и явились хорошей иллюстрацией возможностей нанотехнологий. Практический интерес многих посетителей вызвала установка получения различных наногетероструктур, выпуск которых освоен в лаборатории д.ф.-м.н. О.П. Пчелякова.

Институт химической кинетики и горения представил не имеющий аналогов диффузионный спектрометр аэрозольей (ДСА), позволяющий определять концентрацию и размер аэрозольных частиц нанометрового размера. Сравнительные испытания в университете г. Вена

показали, что ДСА соответствует уровню лучших мировых приборов в этой области. На протяжении более 20 лет различные варианты ДСА работают в учреждениях РАН как при проведении фундаментальных исследований в области физики и химии аэродисперсных систем, так и при решении экологических задач мониторинга атмосферных аэрозольей. Обсуждался вопрос о приобретении приборов Институтом химической физики им. Н.И. Семенова, МИСИС, ВНИИФТРИ и другими.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича выставлял пять разработок, среди них технология холодного газодинамического напыления, технология производства наноразмерных порошков методом испарения исходных материалов, нанотехнологии в микро- и макрометаллургических процессах.

О технологии холодного газодинамического напыления состоялся предметный разговор с представителями ООО «КОМ» (г. Москва), Всероссийского электротехнического института (г. Москва), ФГУП Центрального научно-исследовательского института (г. Москва), ООО «Прометей» (г. Санкт-Петербург), Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации, ФГУП «Поллигон МТ» (г. Чехов). О нанотехнологиях в микро- и макрометаллургических процессах были проведены деловые переговоры с представителями «Северстали» (г. Череповец), Московского государственного института стали и сплавов (технологический университет) (г. Москва), ОАО «НПО Энергомаш им. ак. В.П. Глушко» (г. Химки), INTELORG privatelimited представительство в г. Москве, ОАО «ЦНИИС» (г. Москва), Национальной металлургической академии Украины, Днепродзержинского государственного технического университета, ФГУ НИИ проблем хранения Росрезерва (г. Москва) и др.

К технологиям производства наноразмерных порошков методом испарения исходных материалов проявили интерес Институт нефтехимического синтеза РАН (г. Москва), РИЦ «Курчатовский институт» (г. Москва), ООО НПП «Лаки Краски Порошки» (г. Екатеринбург), ООО «ВИРИАЛ» (г. Санкт-Петербург), ООО «Си Айрлайд» (г. Челябинск), «Саранскабель-оптика», «Эмпласт» — «ОПТИКАЭНЕРГО» — управляющая компания (г. Саранск), Пензенский государственный университет (г. Пенза), Госкорпорация «Росатом», ОАО Государственный научный центр — Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (г. Димитровград), ООО «Столичный мир» (г. Зеленоград) и др.

Институт катализа им. Г.К. Борескова представлял высокоэффективные катализаторы гидроочистки, позволяющие производить сверхнизкосернистое дизельное топливо на российских НПЗ и существенно снизить содержание серы в вакуумном газойле — основном сырье процесса крекинга. В этой же экспозиции — принципиально новые типы каталитических систем: катализаторы на основе стекловолокнистых материалов (СВК); гибкая прочная ткань с исключительно малым содержанием нанодисперсной платины (0,01—0,05 % масс.), способная заменить в ряде важных химических процессов традиционные гранулированные катализаторы (1—2 % масс. платины); серия титан-магниевого катализаторов для производства самых крупнотоннажных полимеров — изотактического полипропилена, различных сортов полиэтилена, в том числе сверхвысокомолекулярного, предназначенного для экстре-

мальных условий эксплуатации.

Особый интерес у посетителей выставки вызвали каталитические теплофикационные малогабаритные установки (КТУ) для отопления и горячего водоснабжения домов, общественных и промышленных зданий, полевых объектов. Эта разработка была представлена макетом реально существующей котельной на базе КТУ, построенной фирмой ООО «ТермоСофт-Сибирь» по лицензии Института катализа СО РАН и введенной в эксплуатацию в 2008 г. в пос. Артышта-2 (Кемеровская область). Экономические и экологические показатели работы новой котельной убедительно демонстрируют преимущества установок данного типа по сравнению с традиционными котельными, основанными на факельном сжигании топлива. В КТУ эффективно сжигаются любые топлива, в том числе низкокалорийные твердые топлива и отходы, которые трудно или невозможно сжигать в традиционных котельных установках. Содержание токсичных веществ в отходящих газах существенно ниже значений предельно допустимых выбросов. Как всегда, внимание многих посетителей выставки привлекали экологичные теплогенераторы для обогрева теплиц, гаражей, складов и других производственных помещений.

Большое внимание посетители выставки проявили к углеродным материалам, разработанным в Институте проблем переработки углеводородов. Такие материалы имеют различные сферы применения. Это, например, электропроводный технический углерод для производства топливных элементов (ОАО Уральский электрохимический комбинат, г. Новоуральск Свердловской обл.), для полимеров с проводящим покрытием (ЗАО «Хантсман-НМГ», г. Обнинск), электродных материалов для суперконденсаторов (ОАО Воронежское специальное конструкторское бюро). Интерес выражен также и к различным сорбентам, причем как к возможности их прямого назначения, так и к возможности их дальнейших совместных исследований. В частности, поступили предложения совместной работы по намагничиванию сорбентов (Институт биохимической физики РАН; ООО «Полимагнит»), нанесение на сорбенты бактерицидных веществ (Институт прикладной нанотехнологии). В «Роснано» на стадии рассмотрения находится проект ИППУ СО РАН по производству гемосорбента ВНИИТУ-1 на основе нанопористых углерод-углеродных материалов.

Участие СО РАН в форуме не ограничилось представленной коллективной экспозицией. Десять сотрудников институтов СО РАН выступили с докладами в рамках «научного блока». На форуме работали 17 научно-технических секций, на которых были представлены 221 секционных и 197 стендовых докладов, а также 508 стендовых докладов участников Второго международного конкурса научных работ молодых ученых в области нанотехнологий.

Всего в работе форума приняли участие более 11 тысяч ученых, бизнесменов и политиков из России и других стран. Выставку посетили более 10 тысяч человек. Таким образом, форум и выставка инновационной продукции убедительно продемонстрировали высокий научно-технический потенциал, которым обладают ведущие российские и мировые разработки в области нанотехнологий, а также возможность быстрого развития наноиндустрии и коммерциализации инноваций.

**Н.Э. Косцова,**  
Выставочный центр СО РАН