

Глубокоуважаемый Арнольд Кириллович!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук тепло и сердечно поздравляет Вас, известного специалиста в области геоморфологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, автора и соавтора более 300 научных публикаций, в т.ч. 30 монографий и 5 изданных географических карт, с 65-летием!

Важно отметить, что созданный по Вашей инициативе Байкальский институт природопользования СО РАН является одним из немногих академических институтов, который на системной основе интегрирует знания отдельных наук для создания модели устойчивого развития Байкальского региона. Вами были определены условия разработки стратегии устойчивого развития Байкальского региона и предложен механизм ее реализации. Особое внимание Вами было уделено экологическому законодательству, экономическому регулированию природопользования, финансовому обеспечению работ и управлению, разработке модели адаптивного природопользования на основе экологически безопасных и наукоемких технологий и с учетом специфики традиционного хозяйствования. На одном из лучших полевых стационаров РАН, Международном эколого-образовательном центре «Истомино», проводятся научные экспедиции и конференции и, что особенно следует подчеркнуть, научные школы-семинары для школьников и студентов. Вам, как одному из руководителей комплексной экспедиции «Миры» на Байкале, по праву принадлежит заслуга ее успешной организации и проведения.

Ваша научная деятельность всегда гармонично сочеталась с научно-организационной работой. До 2013 года Вы возглавляли Байкальский институт природопользования СО РАН и активно работали в Народном Хурале Республики Бурятия. Сегодня



Вы успешно работаете в Комитете Совета Федерации по науке, образованию и культуре как представитель от исполнительного органа государственной власти Республики Бурятия. В качестве сенатора Совета Федерации Вы активно защищаете интересы российской науки. Важен Ваш вклад в налаживании экономических, культурных и научных связей России с Востоком и, в первую очередь, с такими приграничными государствами, как Китай, Монголия и Казахстан. Вы продвигаете необходимость научного обоснования политических и экономических рисков, анализа экологических последствий при реализации крупных совместных международных проектов.

Желаем Вам, дорогой Арнольд Кириллович, успехов в реализации всех Ваших замыслов, творческой кипучей энергии и новых интересных открытий. Здоровья Вам и Вашим близким!

Председатель Отделения академик А.Л. Асеев
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН В.И. Бухтияров

Глубокоуважаемый Владимир Петрович!

Президиум и Объединенный ученый совет по химическим наукам Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляют Вас с 60-летием. Мы приветствуем Вас, нашего дорогого коллегу, известного специалиста в области химии комплексных соединений и супрамолекулярной химии, сильного и эффективного директора, талантливого лектора и педагога.

Ваши работы широко признаны во всем мире. Вами разработаны методы направленного синтеза и диагностики гигантских молекулярных комплексов, созданы оригинальные способы целенаправленного конструирования высокоупорядоченных супрамолекулярных систем с заданной структурой из наноразмерных строительных фрагментов.

Вами получены металл-органические координационные полимеры, являющиеся перспективными материалами для хранения и очистки водорода и метана, а также для мембран топливных элементов. Вами созданы методы разделения хиральных органических молекул, в том числе выделение действующих лекарственных форм, разработаны высокоэффективные катализаторы энантиоселективных процессов. Включение в молекулярные контейнеры было использовано Вами для получения комплексов металлов в необычных степенях окисления, для дизайна новых каталитических систем, модельных биомиметических объектов и создания лекарств пролонгированного действия.

Мы знаем Вас как блестящего лектора — Ваши доклады всегда выдержаны в лучших академических традициях. Их отличает ясность, четкая



последовательность изложения, глубина содержания и даже эlegantность. По отзывам коллег, Вы пользуетесь непререкаемым авторитетом у студентов. Благодаря Вашей пассионарности, Вашему авторитету ученого и преподавателя, Институт неорганической химии стал привлекательным для университетской молодежи. Многие студенты переступают порог вашего Института уже с первых лет учебы.

Мы Вас ценим и шлем в день юбилея, дорогой Владимир Петрович, пожелания удачи и реализации всех Ваших начинаний. Счастья и здоровья Вам и Вашим близким!

Председатель Сибирского отделения РАН академик А.Л. Асеев
Председатель Объединенного ученого совета по химическим наукам академик В.Н. Пармон
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН В.И. Бухтияров

Глубокоуважаемый Сергей Григорьевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединенный ученый совет СО РАН по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления тепло и сердечно поздравляют замечательный коллектив Института физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук с 30-летием со дня основания!

ИФПМ — одно из ведущих в Сибири научных учреждений в области материаловедения, разработки и создания новых материалов и изделий из них.

В институте проводятся фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования по следующим направлениям: физическая мезомеханика материалов и нанотехнологии, наноструктурные объемные и наноразмерные материалы, наноструктурированные поверхностные слои, тонкие пленки и покрытия; материалы новых поколений на металлической, керамической и полимерной основах; компьютерное конструирование новых материалов и технологий их получения; научные основы технологий упрочнения и поверхностной обработки материалов; неразрушающие методы контроля; разработка уникального научно-исследовательского, технологического, диагностического оборудования и технологий. Получены крупные фундаментальные и прикладные научные результаты в различных областях исследований.

В настоящее время коллектив ИФПМ СО РАН развивает и поддерживает тесные научные связи со многими российскими и зарубежными научными центрами и университетами, является головной организацией технологической платформы РФ «Медицина будущего» по направлению «Многокомпонентные биокомпозиционные медицинские материалы», а также одним из учредителей российских технологических платформ «Легкие и надежные конструкции», «Национальная информационная спутниковая система», «Материалы и технологии металлургии».

Дорогие друзья! Отмечая ваш юбилей, мы выражаем уверенность, что решение многих актуальных задач по плечу вашему замечательному коллективу. Желаем удачи в осуществлении задуманного, ярких творческих успехов, доброго здоровья, счастья и благополучия вам и вашим семьям!

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев
Главный ученый секретарь СО РАН чл.-к. РАН В.И. Бухтияров
Председатель ОУС СО РАН по ЭММПУ академик В.М. Фомин

Прочность — значит надежность



В начале сентября исполняется 30 лет Институту физики прочности и материаловедения СО РАН. ИФПМ — институт, имеющий совершенно особый путь развития, который во многом предопределил его успешную деятельность.

Как это было

Создание института стало одним из важнейших этапов развития научной школы физики твердого тела, которая зародилась в 1928 году в Томском государственном университете. Ее основателем стал профессор, в будущем — первый за Уралом академик АН СССР — Владимир Дмитриевич Кузнецов. Своего рода трамплином для томских металлофизиков стал 1979 год, когда сотрудники отдела физики металлов СФТИ организовали отдел физики твердого тела и материаловедения на базе Института оптики атмосферы. В январе 1984 года из него выделился самостоятельный институт, развивающий новое научное направление — создание материалов с мультимодельной структурой, обладающих уникальными физико-механическими и функциональными свойствами. Как и сам ИФПМ, оно основано академиком Виктором Евгеньевичем Паниным.

В реакторе и в космосе

Несколькими лабораториями института ведутся работы для нужд ядерной и термоядерной энергетики, позволяющие повысить ресурс энергоносителей. Для активных зон ядерных и термоядерных реакторов разрабатывается новый класс ванадиевых сплавов, позволяющих добиться необходимых физико-механических параметров. Также ИФПМ СО РАН совместно с Челябинским механическим заводом разработал способ модификации основного используемого в ядерной энергетике сплава Э110, изделиями из которого комплектуются реакторы не только в России, но и за рубежом.

Результаты фундаментальных исследований находят свое применение в авиакосмической отрасли. Совместно с ТПУ и РКК «Энергия» разрабатывается технология неразрушающих методов контроля надежности сварных соединений ракетно-космической техники нового поколения, полученных сваркой трением с перемешиванием.

Новые медицинские технологии

Институт ведет перспективные разработки в области медицинского материаловедения, научные коллективы работают по нескольким направлениям. В их числе формирование титановых сплавов с биоактивными покрытиями и керамических композитов, предназначенных для создания искусственных суставов. ИФПМ СО РАН является одним из организаторов технологической платформы «Медицина будущего», в рамках которой выполняет функцию головной организации

по направлению «Многокомпонентные биокомпозиционные медицинские материалы».

Один из вызовов XXI века — проблема привыкания микроорганизмов к антибиотикам. Ученые ИФПМ СО РАН решили эту проблему для поверхностных инфекций. Полученные фундаментальные результаты позволили создать ранозаживляющие повязки VitaVallis, которые эффективно лечат инфицированные раны без применения антибиотиков и других фармпрепаратов; при этом они не вызывают резистентность микроорганизмов. Пробные партии повязок поставлены в Индию, Вьетнам, Японию, Корею, Великобританию, Индонезию, Йемен, ЮАР. Ведутся переговоры о тестировании перевязочного материала в Германии и США.

Кроме того, ИФПМ СО РАН и Институт Йозефа Стефана (Словения) предложили принципиально новый подход к лечению рака. Эти работы ведутся в кооперации с Фрайбургским университетом (Германия), Стэнфордским университетом и медицинским факультетом Гарвардского университета (США). Эксперименты, которые проводятся в течение двух лет, показали, что особые композиции, получаемые из двумерных систем, позволяют добиться подавления роста опухолей. Исследования будут продолжены, их дальнейшее направление — изучить возможность введения в организм и применения этих агентов в сочетании с традиционными препаратами, что позволит повысить эффективность обычных схем лечения.

Вместе с вузами

В 2014 году наступил новый этап в кооперации ИФПМ СО РАН со старейшими за Уралом высшими учебными заведениями, результатом которого должно явиться решение задач государственного значения. ИФПМ СО РАН выступил партнером по созданию четырех сетевых лабораторий совместно с национальными исследовательскими университетами.

На базе ТПУ и ТГУ открыты две лаборатории по динамическому моделированию и контролю ответственных конструкций, созданные с Берлинским техническим университетом и Ракетно-космической корпорацией «Энергия» имени С.П. Королева. Две другие сетевые лаборатории по медицинскому материаловедению учреждены по такому же принципу — одновременно действуют в обоих университетах. Их научным руководителем является нобелевский лауреат Дан Шехтман, а в их работе участвуют ученые из России, Англии, США, Словении, Греции, Израиля.

Ольга Булгакова