Председатель СПбО РАН Андрей Рудской принял участие в деловой программе ИННОПРОМ-2026 и посетил Институт физики металлов УрО РАН

07.07.2026



С 6 по 9 июля в Екатеринбурге проходит главная промышленная выставка страны «ИННОПРОМ-2026». Главная тема мероприятия в этом году — «Индустрия 360: производство без границ», объединившая представителей промышленности, науки и бизнеса. Делегация СПбО РАН во главе с вице-президентом РАН, председателем СПбО РАН академиком **Андреем Рудским** принимает активное участие в мероприятии.

В рамках деловой программы делегация СПбО РАН посетила Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН (ИФМ УрО РАН). В рабочей встрече приняли участие вице-президент РАН, председатель Уральского отделения РАН академик **Виктор Николаевич Руденко**, директор ИФМ УрО РАН, академик **Николай Варфоломеевич Мушников**, научный руководитель ИФМ УрО РАН, академик **Владимир Васильевич Устинов**, заведующий отделом материаловедения ИФМ УрО РАН, академик **Алексей Викторович Макаров**.

[gallery id="33"]

ИФМ УрО РАН является крупнейшим академическим институтом в Уральском федеральном округе и ведущей научной организацией России в области физики магнитоупорядоченных материалов, металлических наноструктур, физического металловедения, углеродных наноматериалов, теории сильнокоррелированных электронных систем и радиационной физики твердого тела. Основные научные направления института включают магнетизм и новые магнитные материалы, металлическую и молекулярную спинтронику, физическое материаловедение, а также квантовую физику конденсированных сред и компьютерное материаловедение.



Участники встречи обсудили перспективы углубления кооперации между научными школами Санкт-Петербурга и Урала, обмен опытом в области материаловедения и компьютерного моделирования, а также вопросы интеграции фундаментальных исследований с задачами реального сектора экономики. Особое внимание было уделено вопросам технологического суверенитета и импортозамещения. В ходе встречи были представлены разработки отдела материаловедения, который под руководством академика **А.В. Макарова** ведет исследования в области создания износостойких и наноструктурированных материалов для машиностроения и металлургии, включая технологии лазерной и фрикционной обработки.

В рамках презентации были продемонстрированы разработки института, в том числе высокотемпературные постоянные магниты на основе самария с рабочей температурой до 500°C, спиновые клапаны с чувствительностью 16% на эрстед, а также методы компьютерного материаловедения на основе первопринципных расчетов с учетом кулоновского взаимодействия. Среди прикладных результатов — технология восстановления изношенных стальных заготовок аддитивной послойной наплавкой, внедренная на металлургических комбинатах с экономическим эффектом более 34 млрд рублей, а также новый эффект безызносного трения с коэффициентом трения до 0,03 в сухом скольжении.

По окончании встречи для делегации СПбО РАН была проведена экскурсия по институту. Гости посетили научные лаборатории и ознакомились с их уникальным оборудованием, позволяющим изготавливать объекты исследования, осуществлять экстремальные воздействия на материалы и изделия и исследовать их физико-механические свойства. Делегация смогла оценить практические результаты деятельности института, включая разработки в области магнитных материалов, спинтроники, компьютерного материаловедения, а также трибологических покрытий и аддитивных технологий.

[gallery id="34"]

Подводя итоги визита, вице-президент РАН, председатель СПбО РАН академик **Андрей Рудской** отметил: *«ИННОПРОМ является ключевой площадкой для демонстрации передовых научных достижений, которые ложатся в основу технологического лидерства отечественной промышленности. Совместный стенд РАН и Политехнического университета Петра Великого наглядно демонстрирует синергию академической и университетской науки, направленную на решение приоритетных задач индустрии. Визит в Институт физики металлов УрО РАН показывает, что на Урале сосредоточен колоссальный научный потенциал, способный решать самые актуальные производственные задачи. Убежден, что синергия компетенций Санкт-Петербургского и Уральского отделений РАН позволит вывести на новый уровень работу над критически важными технологиями, обеспечивающими технологический суверенитет страны. Мы должны переходить от фундаментальных исследований к практико-ориентированным проектам, объединяя усилия для решения задач, поставленных в рамках государственных научно-технических программ»*.

В свою очередь, директор ИФМ УрО РАН академик **Николай Мушников**, комментируя итоги встречи, подчеркнул: *«Наш институт обладает сильной фундаментальной базой и уникальным оборудованием, но для создания реальных продуктов и технологий нам необходима промышленная кооперация. Взаимодействие с Санкт-Петербургским отделением РАН открывает новые возможности для перехода от фундаментальных исследований к практико-ориентированным проектам. Мы готовы объединить усилия для решения задач, поставленных в рамках государственных научно-технических программ. Особый интерес для нас представляет сотрудничество в области высокотемпературных магнитных материалов и трибологических покрытий, где наши разработки уже нашли применение в промышленности»*.

Стороны подтвердили намерение активизировать совместные проекты, что является частью системной работы СПбО РАН по установлению горизонтальных связей с региональными отделениями Академии наук и развитию междисциплинарных исследований, направленных на обеспечение технологического лидерства России.