

Химическая физика и новые материалы



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого посетил один из ведущих российских исследователей в области химической физики, химии твердого тела и квантовой химии, вице-президент РАН, академик Сергей Михайлович Алдошин. В программу визита вошло знакомство с Главным учебным корпусом, музеем университета и научно-исследовательским корпусом «Технополис Политех», где были представлены ключевые направления работ в области аддитивных технологий и новых материалов.

В «Технополисе» обсуждались подходы к созданию функциональных и конструкционных материалов с заданными свойствами на базе аддитивного производства: от 3D-печати металлических и композиционных структур до разработки цифровых двойников материалов и процессов. Отдельное внимание уделили задачам оптимизации микроструктуры и фазового состава, проектированию энергетически эффективных материалов, а также возможностям использования методов квантовой химии и химической физики для расчета электронного строения, прогнозирования устойчивости и реакционной способности твердофазных систем. Среди перспективных тем кооперации с институтами РАН — моделирование структуры и свойств материалов для энергетики и катализа, исследование интерфейсов и поверхностных

явлений, а также экспериментальная верификация расчётных моделей с использованием современной аналитической техники.



Одной из центральных тем программы визита стала запись выпуска программы «Дом Учёных». Проект, приуроченный к 300-летию Российской академии наук, выходит дважды в месяц по воскресеньям в 13:00 на канале «Россия-24. Санкт-Петербург» и посвящён современным направлениям фундаментальных и прикладных исследований. Выпуск, записанный в Политехе, сфокусирован на актуальных задачах химической физики и науки о материалах, а также на роли университетских исследований в формировании научного задела для высокотехнологичных отраслей.