Научное сотрудничество: международный научный онлайн-семинар

Институтом материаловедения Академии наук Республики Узбекистан проведен международный онлайн семинар на тему «Разработка технологии производства карбонового волокна на Большая солнечная печь (Узбекистан)».

На семинаре приняли участие ученые, докторанты, молодые специалисты Института материаловедения, ученые Технического Университета Дрездена (Германия), а также представители АО «Узкимёсаноат».

Основной целью семинара являлся обсуждение метода получения карбонового волокна с применением высококонцентрированного солнечного излучения на базе Большой Солнечной печи Узбекистана.

Углеродные композиты широко используются в таких высокотехнологичных отраслях, как аэрокосмическая промышленность, ветроэнергетика, автомобильная промышленность, морская, нефтяная и газовая отрасль. Усовершенствованные композиты из углеродного волокна сравнительно дороже, чем металлы. Прогнозируется, что рынок углеродного волокна вырастет с 4,7 млрд. долларов США в 2019 году до 13,3 млрд. долларов США к 2029 году при среднегодовом темпе роста 11,0% в период с 2019 по 2029 год. Рынок растет из-за растущего спроса со стороны аэрокосмической и оборонной промышленности, а также автомобилестроения и ветроэнергетики.

Большой интерес представил предложение о новом подходе промышленного использования Большой Солнечной печи и подключение к этому процессу внешних инвесторов, представленная для обсуждения профессором Ральф Хегером (Германия). Предложенный подход приведет к понижению расходов при синтезе карбонового волокна. Подход является новой технологией и имеет реальные шансы применения на Большой Солнечной печи.

Институтом материаловедения предложен инновационный метод изготовления отражающих зеркал гелиостатов, который основан на нанесении защитного покрытия вместе с отражающим компонентом, который вызвал интерес немецкой стороны.

В результате обсуждений участники семинара пришли к соглашению о продолжении сотрудничества в области получения и исследования карбоновых материалов, разрабатываемых на базе Большой Солнечной печи (Узбекистан). Немецкая сторона предложила воспользоваться возможностями финансирования инновационных проектов Всемирного банка, Федерального министерства по науке и образованию (BMBF), а также выразили благодарность АО «Узкимёсаноат» за намерение поддержать реализацию совместного проекта.