



27.07.2020

Образовательная программа по наномодифицированным магниезиальным огнеупорам успешно прошла апробацию

При поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО завершена разработка программы повышения квалификации в области совершенствования технологий производства магниезиальных огнеупорных материалов и изделий. Пилотная группа специалистов челябинской производственной группы «Магнезит» успешно завершила обучение в Национальном технологическом исследовательском университете «МИСиС», который буквально на ходу с помощью ранее разработанных при участии Фонда виртуальных лабораторных работ и видеолекций сделал дистанционный модуль, позволивший слушателям в мае-июне пройти практику без выезда в Москву с помощью онлайн-стажировки.

В современной промышленности магниезиальные огнеупоры - наиболее востребованный тип высокотемпературных материалов, используемый в металлургии, нефтехимии, производстве цемента, стекла и многих других областях. Россия обладает крупнейшими запасами высококачественного магnezита, но собственное производство материалов из него обеспечивает потребности страны всего на треть. В последнее десятилетие в мире все большее распространение получает использование нанодисперсных материалов при производстве конкурентоспособной магниезиальной огнеупорной продукции: нанометаллических антиоксидантов, ультрадисперсных оксидов, углеродных нанотрубок и графенов. Однако в России их практическое применение сдерживается недостаточно высоким уровнем квалификации специалистов производственных участков и лабораторий, занятых в создании новых типов огнеупоров.

Решить эти проблемы взялась компания «Магнезит» - крупнейший производитель огнеупорных материалов в России; основной производственный комплекс расположен в городе Сатка Челябинской области. На предприятии идет глобальная модернизация, в которую инвестировано порядка 20 млрд рублей, строится по сути абсолютно новое высокотехнологичное, наукоемкое производство, есть планы выхода на зарубежные рынки.



Для подготовки квалифицированных специалистов компания заказала образовательную программу, в рамках которой выступила также в качестве технологического партнера, предоставив лабораторные и производственные мощности для переподготовки инженерного состава. Целевая аудитория программы – инженеры-технологи производства наномодифицированных огнеупорных материалов и изделий, инженеры-разработчики новых перспективных типов огнеупорной керамики и инженеры-исследователи структурных и физико-химических характеристик огнеупорных материалов и изделий.

Руководил проектом создания образовательной программы заведующий кафедрой функциональных наносистем НИТУ «МИСиС» **Денис Кузнецов**. К разработке были привлечены специалисты Уральского федерального университета имени Б.Н.Ельцина, Саратовского технического университета (СГТУ) имени Ю.А.Гагарина, других профильных научно-образовательных центров, а также иностранные исследователи. В условиях карантинных мер из-за пандемии коронавируса для обмена опытом с зарубежными специалистами воспользовались форматом международной научно-практической онлайн-конференции «Современные тенденции в области применения наноматериалов и нанотехнологий при производстве огнеупорных материалов». В частности, в ней приняли участие представители Уханьского университета науки и технологий (Китай), в том числе профессор, декан факультета материалов и металлургии, исполняющий вице-директор Государственной лаборатории по огнеупорам и металлургии **Гу Хуачжи** и директор Национального совместного инженерно-исследовательского центра высокотемпературных материалов и технологии футеровок, вице-директор Государственной лаборатории по огнеупорам и металлургии **Ли Явэй**; а также директор Научно-исследовательского института теплоизоляции Вильнюсского технического университета имени Гедиминаса **Римвидас Стонис** (Литва).

Повышение квалификации пилотной группы из 25 сотрудников «Магнезита» уже завершилось. Материалы разработанной программы «МИСиС» намерен использовать в учебном процессе для студентов и аспирантов.

Модель онлайн-стажировки, реализованная «МИСиС», уже заинтересовала Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова, который заключил соглашение на ее использование для организации дистанционной практики своих студентов.



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**

Группа РОСНАНО

Фонд инфраструктурных и образовательных программ – один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году.

Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путем реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.

Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**; генеральный директор Фонда — **Андрей Свиаренко**.

Подробнее о Фонде – fiop.site.