



05.02.2020

ФИОП поддержал комплексную подготовку кадров для порошковой металлургии

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) Группы РОСНАНО поддержал создание трех образовательных программ для порошковой металлургии. Предполагается начать подготовку разработчиков технологий синтеза металлических порошков для порошковой металлургии и аддитивных технологий, разработчиков и технологов изделий из нано- и микропорошков, а также разработчиков оборудования для получения и модификации порошковых материалов. Отбор заявок на создание программ состоялся на заседании конкурсной комиссии под председательством генерального директора Фонда **Андрея Свинарченко**.

Инициатором дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки в области **технологий синтеза металлических одно- и многокомпонентных порошков для порошковой металлургии и аддитивных технологий** выступило ПАО «Северсталь».

«Северсталь» занимается производством металлических порошков с помощью технологий распыления газом и водой. В стратегии развития компании заложено расширение порошкового направления, в том числе для 3D-принтинга, рассказал менеджер по развитию аддитивных технологий ПАО «Северсталь Менеджмент» **Алексей Гурских**, поэтому требуются специалисты с пониманием физики процессов, способные заниматься разработкой новых материалов. Кроме того, «Северсталь» уже имеет и намерена развивать собственное направление производства продукции с использованием аддитивных технологий из нержавеющей стали и медных сплавов. «К сожалению, рынок не всегда предлагает ровно то, что требуется для конкретного применения, приходится идти на компромисс. С собственными компетенциями мы сможем делать ровно то, что нам нужно: с требуемыми свойствами и эффективностью», - отметил Алексей Гурских.

Создает программу Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук, который является колыбелью порошковой металлургии в нашей стране. Разработчики намерены привлечь к формированию программы ведущих российских и зарубежных специалистов, в том числе Aachen University

1



(Германия), Western Norway University (Норвегия), Electron Microscopy for Materials Science (EMAT) (Бельгия), Fraunhofer Society (Общество содействия прикладным исследованиям имени Фраунгофера, Германия), Университетский центр Leuven (Бельгия), «Technion» Israel Institute of Technology (Израиль). Для стажировок и практики будет использована исследовательская база НИТУ «МИСиС» и Череповецкого государственного университета. Авторы уверены в востребованности программы после обучения пилотной группы слушателей; заинтересоваться программой могут и другие вузы: МГУ им. М.В.Ломоносова, Московский политех, РХТУ им. Д.И.Менделеева, МГТУ им Баумана, МЭИ, МАИ и другие.

Поволжский государственный технический университет в Йошкар-Оле разработает дополнительную профессиональную программу повышения квалификации в области **производства изделий из многокомпонентных нано- и микропорошков**. Программа рассчитана на инженеров-конструкторов, инженеров-технологов и мастеров участка. Главным индустриальным партнером при реализации образовательного курса стало АО ОКТБ «Кристалл».

К работе над программой будут привлечены специалисты Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н.Туполева, Пермского государственного национального исследовательского университета, а также ведущие сотрудники ОКТБ «Кристалл», ООО «Наномет», ЗАО «Метма».

ОКТБ «Кристалл» производит 800 тонн в год деталей с использованием порошков железа, меди, никеля, цинка и графита. «Хотелось бы за счет использования нанопорошков повысить качество своей продукции, придать материалам новые свойства. Для этого требуется укрепить квалификацию сотрудников», - объяснил главный инженер АО «ОКТБ Кристалл» **Евгений Маклаков** необходимость программы. Делается это для того, чтобы укрепиться на рынке автомобилестроения. «В выпускаемых в России автомобилях лишь 6-7 кг веса приходится на порошковые детали; в Европе этот показатель 16-18 кг, в Америке – 23-25 кг. За счет программы с ФИОП мы хотим развивать новые направления, разрабатывать собственные продукты, возможно, выйти на европейский рынок», - заявил главный инженер.

Третья образовательная программа нужна **производителям вакуумного и плазменного оборудования для получения и модификации порошковых материалов**. Ее инициатором является ООО «Ферри Ватт». Подготовит программу Казанский национальный исследовательский технологический университет.



Привлекаться будут специалисты МГТУ им. Баумана. Разработчики предполагают посещение европейских предприятий компании Oerlikon, а также стажировку в ООО «РусАТ», НИТУ «МИСиС», АО «ММП им. В.В.Чернышева».

Компания-заказчик видит перспективы расширения спроса на оборудование для производства порошковых материалов по мере повышения его функциональности и эффективности и улучшения характеристик металлических порошков, используемых для 3D-принтинга. По итогам реализации программы компания «Ферри Ватт» намерена создать у себя научно-производственную демонстрационную лабораторию и консалтинговый центр в области перспективного вакуумно-плазменного оборудования и технологий.

«Наше предприятие с 1991 года занимается разработкой и изготовлением вакуумного оборудования для напыления, плазменной обработки. Стратегия развития компании предполагает выход на рынок оборудования для модификации и обработки порошковой продукции с помощью газостатического прессования, литья, MIM (Metal Injection Molding; заливки металла в форму под давлением методом впрыска), для вновь растущего рынка аддитивных технологий», - пояснил **Ярослав Желонкин**, исполнительный директор ООО «Ферри Ватт».

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 Свинаренко**.*

Подробнее о Фонде – fiop.site.