



16.04.2021

ФИОП поможет с подготовкой кадров для передовых направлений химической промышленности

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) РОСНАНО (входит в Группу ВЭБ.РФ) утвердил разработку трех новых программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов химической промышленности. Кадры нужны предприятиям для освоения новых технологий производства катализаторов, композитов и полимеров с заданными свойствами, которые должны обеспечить высокую конкурентоспособность отечественной продукции на российском и зарубежном рынках.

Катализаторы качества и эффективности

Программу «Методы разработки и технологии производства перспективных наноструктурных катализаторов и сорбентов для нефтехимического производства» подготовит Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ). Заказчиком стало ООО «Инжиниринговый химико-технологический центр», выполняющее по заказам предприятий научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, в том числе по разработке новых видов катализаторов и сорбентов, организации опытного производства.

«Потребность в программе связана с острой нехваткой специалистов, способных совершенствовать и создавать новые технологии производства перспективных катализаторов и сорбентов, в том числе с использованием наноматериалов, а также инженеров-технологов, умеющих правильно применять инновационную продукцию на нефтехимическом производстве. Между тем, катализаторное производство превращается из вспомогательного для нефтехимии в сервисное с большой наукоемкой составляющей», - пояснил директор департамента образовательных программ и профессиональных квалификаций ФИОП **Станислав Нисимов**.

Катализаторы и сорбенты являются высокотехнологичной наукоемкой продукцией, которая широко применяется в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, пищевой, легкой, металлургической промышленности.

1



Их использование снижает расходы сырья и энергии, повышает эффективность производства, уменьшает негативное воздействие на природу. В себестоимости доля катализаторов редко превышает 0,5-1,0%, однако именно их присутствие в значительной степени определяют конечную стоимость и качество продукции. Переход на более высокоэффективные каталитические системы дает снижение количества отходов и выбросов в несколько раз. В среднем ассортимент катализаторов на мировом рынке ежегодно обновляется на 15-20%, причем номенклатура зарубежных катализаторов пока в несколько раз превосходит отечественный перечень. В настоящее время с применением катализаторов в России производится продукции объемом 15% ВВП, для сравнения – в США эта доля составляет более 50%. При этом в России в значительной степени используется дорогостоящая импортная продукция.

Биоразложение композитов

Программой профессиональной переподготовки в области создания нового поколения биоразлагаемых полимерных композитов займется Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова в партнерстве с Национальным исследовательским технологическим университетом «МИСиС». Заказчиком выступает ООО «Лега» – химическое предприятие в городе Дзержинске Нижегородской области с собственной научно-производственной базой. Образовательный курс призван заложить основы для решения проблемы пластикового мусора уже на стадии разработки и производства полимерных материалов. Одним из перспективных направлений считается создание полимеров с регулируемым сроком службы, способных сохранять эксплуатационные характеристики в течение всего периода использования, а затем разлагающихся под действием факторов окружающей среды: почвенных бактерий, влажности, повышенных температур или УФ-облучения. При этом для создания биоразлагаемых полимеров используется биомасса отходов сельского хозяйства, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, пищевой и других отраслей промышленности.

Разрабатываемая программа имеет продолжительность более 300 часов и рассчитана на инженеров-исследователей, занятых разработкой вторичных и биоразлагаемых полимеров, инженеров-технологов и менеджеров по продвижению новой наукоемкой продукции.

Фторполимеры для жестких условий



Вятский государственный университет будет готовить специалистов, занятых на производстве фторполимеров нового поколения. Современные схемы полимеризации имеют широкие перспективы для осуществления макромолекулярного дизайна и позволяют получать материалы с заданной топологией, которая обуславливает уникальные свойства конечной продукции, сочетающие с высокой химической стойкостью и широким температурным интервалом эксплуатации такие дополнительные свойства, как память формы, пьезоэлектрические свойства, селективную ионную и протонную проницаемость. Это дает возможность получать самоочищающиеся от загрязнения покрытия, гибкие чувствительные к нажатию экраны современных коммуникационных устройств, имплантаты и оптику нового поколения. Без этих материалов невозможно представить работу авиа- и космической техники, прогресс в развитии атомной и водородной энергетики, получение чистой воды в сложных условиях и много что еще.

Внедрение в производство новых технологий синтеза полимеров наталкивается на барьеры, связанные не только с технической сложностью процесса, но и с недостаточной квалификацией кадров, призванных разрабатывать, внедрять и осуществлять производство фторполимерных материалов нового поколения. Решить эту проблему должна образовательная программа объемом 250 часов. Инициатором ее подготовки выступило Акционерное общество «ГалоПолимер», ведущее масштабную модернизацию производства. Но использовать учебный курс предполагается в интересах всего фторполимерного кластера Кирово-Чепецка Кировской области – крупнейшего в России и обеспечивающего более половины экспорта фторопласта из России.

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

Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и других высокотехнологических 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.



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**
Группа РОСНАНО

*Председателем Правления Фонда является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Сергей Куликов**.*

В настоящее время Правительство России проводит реконфигурацию системы институтов развития, предусматривающую в том числе интеграцию Фонда инфраструктурных и образовательных программ и Группы РОСНАНО в периметр ВЭБ.РФ.

Подробнее о Фонде – fiop.site.