



28.04.2020

## Начата разработка образовательных программ по адсорбции газа, проектированию нанокompозитов, аналитическим методам контроля качества продуктов

Фонд инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО решил поддержать разработку программ повышения квалификации специалистов по ряду новых направлений применения нанотехнологических решений в российской экономике. В связи с переходом на дистанционную работу большинства сотрудников Фонда, решение принято на заочном заседании конкурсной комиссии.

Профессиональную образовательную программу обучения научно-инженерных кадров методам создания **нового поколения высокопористых углеродных наноструктур, необходимых для внедрения технологии адсорбционного аккумулялирования газов**, подготовит Тамбовский государственный технический университет. Заказчиком и технологическим партнером университета при разработке программы станет АО «Корпорация «Росхимзащита». Технология адсорбционного аккумулялирования газа выступает серьезной альтернативой уже существующим способам компримирования и сжижения. Среди основных её преимуществ – низкое давление и большая безопасность хранения газа, возможность аккумулялирования большего объема. Одной из основных проблем внедрения нового метода является недостаток квалифицированных специалистов по подбору и синтезу адсорбционных материалов для извлечения и аккумулялирования физиологически активных и технически важных газов -  $N_2$ ,  $O_2$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ ,  $CH_4$ ,  $H_2$  и других, а также способных решать задачи жизнеобеспечения сотрудников в экстремальных ситуациях на производстве.

Специалистов в области **разработки, исследования и моделирования наномодифицированных полимерных материалов** будет готовить Российский химико-технологический университет имени Д.И.Менделеева. Это нужно научно-производственной компании «Химпромнинжиниринг» из корпорации «Росатом». Полимерные композиты на основе наномодифицированного углеродного волокна обладают по сравнению с обычными конструкционными материалами (алюминием, сталью и другими) уникально высокими прочностью, сопротивлением усталости, химической и коррозионной стойкостью. Они применяются в авиакосмической и атомной отраслях, в автомобилестроении,

1



электроэнергетике, строительстве, судостроении, мостостроении, трубопроводном транспорте, в производстве товаров народного потребления. Уровень технологий серийного производства углеродных композиционных материалов и степень их применения в промышленности определяет научно-технический потенциал любого государства. Отсюда востребованными становятся квалифицированные кадры, способные разрабатывать подобные материалы с заданными свойствами, моделировать процессы их получения.

При содействии Фонда будут созданы две программы, направленные на повышение квалификации потребителей высокотехнологичной продукции.

Специалистов агросектора **нанотехнологическим методам исследований биогенных элементов для оптимизации рационов сельскохозяйственных животных и птицы** обучит Волгоградский государственный аграрный университет. Заказал программу один из крупнейших в России производителей удобрений - филиал «Азот» АО «ОХК «Уралхим» в городе Березники Пермского края. Новые знания нужны для сокращения времени и повышения точности анализа кормов, что поможет нормализовать их витаминно-минеральный состав, оптимизировать рацион сельскохозяйственных животных и птицы. Это приведет к увеличению продуктивности, улучшению качественных показателей производимой продукции, снижению затрат на производство. Навыки практического использования современных методов анализа и инновационного оборудования получают руководители и главные специалисты сельскохозяйственных предприятий, предприятий по кормопроизводству, зоотехники, технологи по производству продукции животноводства, специалисты по кормопроизводству, занятые разработкой рационов питания сельхозживотных, руководители аналитических лабораторий.

Компания «РУСХИМБИО», входившая в инвестиционный портфель РОСНАНО в 2009-2012 годах, занимается продвижением на рынок высокотехнологичного оборудования российского производства для **биологических и инструментальных методов контроля качества товаров народного потребления**. Подготовить квалифицированных пользователей взялся Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева в сотрудничестве с ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория». Во всех странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС - Армении, Белоруссии, Казахстане, Киргизии, России) создается сеть лабораторий контроля качества пищевой продукции и товаров народного потребления. Этому требуют соглашения о формировании единого таможенного пространства для свободного перемещения товаров и услуг между странами ЕАЭС. При этом аналитические приборы и методы быстро развиваются, все чаще используются нанотехнологические способы измерений: газовая и жидкостная



хроматография, масс-спектрометрия и атомная абсорбция, электронная и оптическая микроскопия, метод полимеразной цепной реакции и другие. Первыми подготовят специалистов лабораторий пищевой безопасности, контроля качества товаров народного потребления, ветеринарных лабораторий и лабораторий санитарно-эпидемиологического надзора Киргизской Республики. Инициаторы программы уверены, что она ориентирована на продвижение российской продукции на экспорт.

**Консультационно-методическое сопровождение подготовки кадров** по заказу высокотехнологичных предприятий Фонду поможет обеспечить Автономная некоммерческая организация «Школа гражданского образования» (Самара). Она возьмет на себя обучение команд разработчиков образовательных программ механизмам выявления квалификационных потребностей компаний-заказчиков и формирования запрашиваемых производством профессиональных компетенций. Также она проконтролирует качество процесса обучения. Кроме того, «Школа гражданского образования» проведет исследование наиболее востребованных квалификаций nanoиндустрии, направлений их трансформации и выработает предложения по обновлению материалов существующих программ Фонда.

*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](http://fiop.site).*