ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ
Группа РОСНАНО

ПРЕСС-РЕЛИЗ ФОНДА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

24.12.2019

Разработана образовательная программа по ионизирующему обеззараживанию пищевых продуктов

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО разработал программу повышения квалификации по ионизирующей обработке пищевых продуктов. Ее инициатором выступило ООО «Трансконсалтинг», владеющее крупнейшей в Евразийском экономическом союзе сетью испытательных центров, работающих под брендом Certification Group в России, Белоруссии и Казахстане.

«Технология обеззараживания с помощью пучков электронов давно применяется в работе с отходами, при медицинской стерилизации. Теперь новый виток развития получает использование этой технологии для обработки продуктов питания. Она обеспечивает полную безопасность и высокую эффективность борьбы с вредоносными бактериями, не оставляя никакого следа на предмете обработки», – рассказал заместитель директора по образовательным проектам и программам Фонда **Станислав Нисимов**.

В настоящее время в мире обработка материалов и продуктов питания ионизирующим излучением активно используется в промышленности для стерилизации, увеличения сроков хранения и получения новых свойств. Такую работу проводят в семи десятках стран, ежегодно обработке подвергаются около 1,3 млн тонн 80 видов пищевой продукции, среди которой преобладают мясо (фарш), овощи, фрукты, какао, кофе, яйца, овсяные хлопья, пиво, консервы, приправы и сгущенное молоко. По оценкам экспертов, объем мирового рынка ионизирующей стерилизации в 2016 году составил $4,7 млрд, а к 2030 году достигнет $11 млрд. Основная доля приходится на Китай – 63% данного сегмента, и США – 22%.

В России подобная обработка разрешена с 2017 года, когда были введены в действие соответствующие госстандарты. Перспективы развития этого рынка в стране к 2030 году оцениваются в 60-70 млрд рублей. Сейчас же действуют 4 установки с гамма-облучением и 18 на базе ускорителей электронов. Основные объекты обработки – специи, пряности, травы и сухие овощи.

При этом именно Советский Союз, начиная с 40-х годов XX века, являлся одним из мировых лидеров в разработке промышленных ионизирующих технологий:

была разработана соответствующая нормативная база, и с 1958 года внедрена в практику промышленная гамма-обработка различных пищевых продуктов.

В частности, НИИ ядерной физики имени Д.В. Скобельцына Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова с 1959 года разрабатывает ускорители электронов и является ведущим научно-исследовательским институтом в этой области. Сотрудники НИИЯФ МГУ и ООО «Лаборатория электронных ускорителей МГУ» проектируют и изготавливают промышленные ускорители для обработки продуктов питания и стерилизации материалов. С 2015 года специалисты кафедры физики ускорителей и радиационной медицины физического факультета МГУ проводят экспериментальные исследования в области обработки продуктов питания и стерилизации медицинских изделий ускоренными электронами и тормозными фотонами различных энергий. В 2017 году запущен Центр разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами компании «Теклеор». Ускоритель электронов на энергию 10 МэВ и мощность пучка 15 кВт был разработан, изготовлен, установлен в центре «Теклеор» и введен в действие сотрудниками ООО «ЛЭУ МГУ», НИИЯФ МГУ и физического факультета МГУ совместно с АО «НПП «Торий».

Многолетний практический опыт специалистов ведущего университета России, банк научных исследований и знаний позволили создать образовательную программу, отвечающую не только высоким требованиям к теоретической составляющей, но и актуальным кадровым потребностям. По мнению авторов, повышение квалификации специалистов по вопросам организации сертификации и проведению испытаний прошедших ионизирующую обработку пищевых продуктов, и персонала, способного работать на современном высокотехнологичном оборудовании, – важное звено в развитии российского рынка услуг по обеззараживанию продуктов пучками электронов.

Слушателям новой программы предстоит изучать взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, осваивать навыки компьютерного моделирования для расчета поглощенной дозы в продукте и использования современных методов испытаний обработанной продукции. Отдельное внимание будет уделено правилам и нормативам процесса обработки для каждого вида пищевой продукции, так как неправильно подобранная доза излучения приводит к ухудшению характеристик. Обучение в первую очередь направлено на развитие востребованных компетенций у таких групп специалистов, как руководитель проекта по ионизирующему обеззараживанию пищевых продуктов и эксперт в области испытаний пищевых продуктов, прошедших обработку электронным пучком.

В настоящее время компания «Трансконсалтинг» заинтересована в реализации образовательной программы для группы в количестве 15 человек, которым необходимы навыки разработки методик облучения пучками электронов и программ испытаний пищевой продукции, прошедшей ионизирующую обработку, пояснил генеральный директор компании **Антон Зязин**. По его словам, в составе холдинга Certification Group планируется создать отдел по подготовке рекомендательных методик и сертификации обработанной продукции. Глава компании уверен, что разработанная программа должна быть масштабирована.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ *создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.*

Высшим коллегиальным органом управления Фонда является Наблюдательный совет. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» ***Анатолий Чубайс****, генеральным директором Фонда —* ***Андрей Свинаренко****.*

Подробнее о Фонде – fiop.site.