

Евразийская Технологическая платформа
«Промышленные технологии-
Легкая промышленность» (ЕТПТЛП)

**«Разработка технологии получения
полипропиленовых композиционных
волокнистых материалов с
улучшенными эксплуатационными
характеристиками и новыми
свойствами»**

Цель проекта

Разработка технологии объемного модифицирования полипропиленовых нитей и волокон при их формовании из расплава на базе использования в качестве модификаторов стабилизированных полиэтиленом низкой плотности металлсодержащих наночастиц для придания волокнистым материалам улучшенных качественных характеристик и новых потребительских свойств.

Уровень инновационности проекта

- Получение уникальных полипропиленовых нетканых материалов, в структуре волокон которых содержатся наночастицы на основе оксида железа, иммобилизованные в матрице полиэтилена низкой плотности.
- Супрамолекулярная структура таких волокон отличается тем, что образована кристаллитами меньших размеров, но характеризуется несколько более высокой степенью кристалличности, что положительно сказывается на прочности модифицированных волокнистых материалов.
- В результате модифицирования полипропиленовых волокнистых материалов микроколичествами наноразмерных металлсодержащих частиц, стабилизированных полиэтиленом низкой плотности, нити приобретают способность ингибировать жизнедеятельность патогенных микроорганизмов.
- Антимикробные свойства полипропиленовых волокон проявляются лишь при непосредственном контакте нитей с патогенными микроорганизмами, т.е. модифицированные волокнистые материалы приобретают антимикробные свойства, носящие барьерный характер.

Участники проекта

- **Главной исполнитель:**
- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии растворов им. Г.А. Крестова Российской академии наук (г. Иваново)
- **Соисполнитель:**
- ООО «Викамед» (г. Иваново).
- ОАО «Могилевхимволокно» Республика Беларусь, г. Могилев

Научная составляющая проекта

- На 1-ом этапе реализации проекта планируется проведение адаптации нового метода модифицирования к производственному оборудованию, используемому для получения полипропиленовых нетканых материалов медицинского назначения, и оптимизация технологических режимов. В этих целях будет проведена промышленная апробация технологии с выпуском опытных партий модифицированного полипропиленового нетканого полотна медицинского назначения.
- На 2-ом этапе планируется проведение оптимизации технологических режимов получения модифицированного полипропиленового нетканого полотна и расширенные производственные испытания технологии.
- На 3-м этапе планируется выпуск производственных партий модифицированного нетканого полотна и изготовление из него медицинской одежды и белья. Будет осуществлена оценка качественных характеристик производственных партий полипропиленового нетканого полотна, определение барьерных биоцидных свойств с получением статистической выборки по указанным показателям.
- Имеется патентная защита основных технических решений проекта.

Основные потребители продукции

- Предприятия по производству нетканых материалов;
- Предприятия швейной отрасли, выпускающие одноразовые медицинские изделия.
- В рамках Евразийского экономического союза конкурентного производства аналогичной продукции не имеется в наличии.

Структура инвестиций по проекту

- НИОКР

Общая стоимость и структура финансирования проекта

- Необходимый объем инвестиций (млн рублей):
- Общее финансирование на весь период проекта – 30 млн. руб. , в том числе:
- на 2017 год – 2 млн. руб.
- на 2018 год – 4 млн. руб.
- на 2019 год – 10 млн. руб.
- на 2020 год – 14 млн. руб.

Меры оказания поддержки по проекту

- Соответствие проекта программным документам государств – членов Евразийского экономического союза и о включении проекта в национальные программы государств-членов, а также предложения по государственной поддержке:
- Распоряжение Коллегии ЕЭК №3 от 16.01.17
- О проекте рекомендации Совета Евразийской экономической комиссии «О перечне взаимовыгодных направлений кооперационного сотрудничества государств – членов Евразийского экономического союза с учетом целесообразности финансирования соответствующих проектов Евразийским банком развития».
- Наличие Госзаказа, подготовка кадров и финансирование в виде гранта или ссуды на первой стадии проекта.