

В диссертационный совет
К 02.11.01 при учреждении образования
«Витебский государственный технологический
университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Демидовой Марии Александровны
на тему «Технология получения водорастворимых нановолокнистых материалов
методом электроформования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.19.02 «Технология и первичная обработка текстильных
материалов и сырья»

Представленная Демидовой М.А. диссертация на тему «Технология получения водорастворимых нановолокнистых материалов методом электроформования» посвящается созданию ассортимента инновационных материалов, которые имеют высокий потенциал для применения в медицине и фармакологии перспективной областью применения которых являются медицина и косметология.

Актуальность исследований по данной тематике отражается числом публикаций в зарубежных англоязычных и русскоязычных изданиях, анализ которых был проведен в рамках диссертации, а также интересом со стороны научной общественности Республики Беларусь. Разрабатываемые в работе материалы и изделия включены в перечень перспективных товаров и технологий для разработки в стране.

Особенностями получаемых нановолокнистых материалов являются биосовместимость, отсутствие токсической нагрузки на организм пациента растворимость, способность выведения из организма пациента и накопление в тканях и органах и др. Предлагаемая технология обладает высокой эффективностью и достаточной гибкостью для производства целого ряда инновационных препаратов для использования в медицине, фармакологии и косметологии, что обуславливает практическую применимость полученных в соискателем результатов. Демидовой М.А. также предложены рекомендации по использованию оборудования различных марок для производства разработанных материалов.

В ходе исследований соискателем был решен ряд задач, в том числе: определено влияние составов прядильных растворов на их свойства; разработаны технологические рекомендации по получению нановолокнистых материалов медицинского и косметологического назначения различного состава и структуры, в том числе материала с механизмом доставки лекарств – целевого и трансдермального.

В диссертационной работе использовались методы математического моделирования, проведен анализ статистических данных, полученных в ходе экспериментов.

Результаты исследований опубликованы в научных рецензируемых журналах и других изданиях, доложены и опубликованы в материалах и тезисах докладов на международных и республиканских конференциях Беларусь, Узбекистана, России, Молдовы и др.

Имеется 5 актов внедрения в учебный процесс УО «ВГТУ», справка о возможности электроформования нановолокнистых материалов из разработанных соискателем растворов на установке NS Lab-500, отличающейся более высокой производительностью по сравнению с использованной в работе установкой Fluidnatek LE-50. Подана заявка на получение патента на изобретение на разработанную гемостатическую медицинскую пленку.

Таким образом, можно заключить, что представленная Демидовой М.А. диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Директор ООО «Рубикон»



И. С. Лобковский