УЧАСТИЕ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММАХ

«В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 28 октября 2015 года № 14.577.21.0189 с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» по теме: «Разработка технологии получения наноструктурированных мембран, используемых в качестве сепаратора для аккумуляторной батареи» на этапе № 1 в период с 28 октября 2015 года по 31 декабря 2015 года были выполнены следующие работы: промежуточный отчет о ПНИЭР, отчет о патентных исследованиях, отчет о маркетинговых исследованиях.

На первом этапе проекта выполнены все работы в соответствии с Планом графиком исполнения обязательств. На основании аналитического обзора были определены следующие основные положения:

На основании аналитического обзора были определены следующие основные положения:

- в результате маркетинговых исследований было выявлено, что в России на сегодняшний день очень сильная зависимость предприятий по производству аккумуляторных батарей от зарубежных поставщиков сепараторов;

- наиболее перспективным полимером, объединяющим высокие механические свойства и подходящим к применению в качестве сепаратора аккумуляторной батареи, является СВМПЭ;

- из существующих методов получения наноструктурированных мембран наибольшей универсальностью обладает ионный метод, который позволяет регулировать правильную, близкой к цилиндрической форме пор, точно регулируемую пористость задаваемую числом пор на единицу площади поверхности и получать мембраны с заранее заданными свойствами из большого класса полимеров;

- перспективным методом модификации наноструктурированных мембран, в том числе на основе СВМПЭ, является плазменная обработка неравновесной низкотемпературной плазмой. В результате модификации данных мембран будут улучшены их химические, физико-механические и эксплуатационные свойства;

- в отобранных источниках патентной информации не были выявлены способы получения наноструктурированных мембран, используемых в качестве сепаратора для аккумуляторной батареи на основе полимерных материалов, в том числе СВМПЭ, что подтверждает о создании в рамках проекта нового поколения наноструктурированных мембран, на основе полимерных материалов, в том числе СВМПЭ, используемых в качестве сепаратора для аккумуляторной батареи.

С целью повышения ассортимента продукции на базе Индустриального партнера разработана проектная документация на экспериментальный участок по изготовлению пленочных материалов с последующим получением из них наноструктурированных мембран используемых в качестве сепаратора для аккумуляторной батареи.

Содержание отчётной документации соответствует условиям Соглашения о предоставлении субсидии, в том числе Техническому заданию и Плану-графику исполнения обязательств.

Научный руководитель работы

д.т.н., профессор Сергеева Е.А.