

## Резюме проекта, выполняемого

в рамках ФЦП

### «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы»

по этапу № 3

Номер Соглашения Электронного бюджета: 075-15-2019-1255, Внутренний номер соглашения 14.574.21.0180

Тема: «Молекулярный дизайн экологически безопасных наноструктурированных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары»

Приоритетное направление: Индустрия наносистем (ИН)

Критическая технология: Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов

Период выполнения: 26.09.2017 - 30.06.2020

Плановое финансирование проекта: 120.00 млн. руб.

Бюджетные средства 60.00 млн. руб.,

Внебюджетные средства 60.00 млн. руб.

Получатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

Индустриальный партнер: Открытое акционерное общество "Котласский химический завод"

Ключевые слова: металлическая консервная тара, полиэфирные смолы, консервные лаки и эмали.

## 1. Цель проекта

Целью проекта является разработка экологически безопасных наноструктурированных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары. Благодаря методике «молекулярного дизайна» возможно варьирование свойств покрытий на основе разрабатываемых полиэфирных смол в широком диапазоне целевых характеристик. Внедрение разрабатываемой продукции в производство позволит исключить миграцию, при консервировании и хранении, в пищевые продукты токсичных и канцерогенных веществ.

## 2. Основные результаты проекта

Результатами разработки и коммерциализации данного проекта, по теме «Молекулярный дизайн экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары», будут являться:

- Проведение патентных исследований по ГОСТ Р 15.011-96, отражающих современный технический уровень и тенденции развития разработки и исследования молекулярного дизайна экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары;
- Разработка лабораторной методики при помощи молекулярного дизайна синтеза экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары. В этой методике должны быть приведены сравнительные данные по технологии разрабатываемой продукции. Будет произведен сравнительный анализ целевых и эксплуатационных характеристик. Созданная технология позволит управлять процессом синтеза экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары.
- Разработка научно-обоснованных технологических молекулярного дизайна экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары. Выдача рекомендаций для составления базовых рецептур экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары. Благодаря исследованиям, направленным на варьирование технологических параметров будут разработаны оптимальные рецептуры композиций.
- Разработка методики изготовления экспериментальных образцов экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары.
- Экспериментальные образцы экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары.
- Разработка Программы и методик исследовательских испытаний экспериментальных образцов экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары.
- Разработка лабораторного технологического регламента образцов экологически безопасных инновационных полиэфирных

смола для защиты консервной тары.

- Технико-экономическое обоснование получения экологически безопасных инновационных полиэфирных смол для защиты консервной тары.
- Разработка рекомендаций по использованию созданных технологических решений по реализации продукции в реальном секторе экономики.

### **3. Охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности (РИД), полученные в рамках прикладного научного исследования и экспериментальной разработки**

изобретение заявка № 2019143858 от 25.12.2019 "Композиция, предназначенная для изготовления консервной тары с улучшенной адгезией к ПВХ-пластизолу при изготовлении винтовой крышки", РФ

изобретение заявка № 2019143859 от 25.12.2019 "Способ получения лаковых полимерных композиций для окраски консервной тары", РФ

изобретение заявка № 2019143857 от 25.12.2019 "Полиэфирная лакокрасочная композиция для нанесения на листовую и рулонный субстрат", РФ

### **4. Назначение и область применения результатов проекта**

Разработанные с помощью молекулярного дизайна экологически безопасные инновационные полиэфирные смолы могут применяться в качестве связующего лаков и эмалей для защиты консервной тары.

### **5. Эффекты от внедрения результатов проекта**

- 1) Благодаря внедрению разрабатываемой продукции в производство можно исключить миграцию, при консервировании и хранении, в пищевые продукты токсичных и канцерогенных веществ
- 2) Возможность варьирования свойств покрытий на основе разрабатываемых полиэфирных смол в широком диапазоне целевых характеристик

### **6. Формы и объемы коммерциализации результатов проекта**

Экологически безопасные инновационные полиэфирные смолы несомненно заинтересуют компании, занимающихся производством и окраской консервной тары.

### **7. Наличие соисполнителей**

Соисполнители в проекте не участвуют.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

Проректор по науке

(должность)

(подпись)

Щербина А.А.

(фамилия, имя, отчество)

### **Руководитель работ по проекту**

научный сотрудник

(должность)

(подпись)

Апанович Н.А.

(фамилия, имя, отчество)

М.П.