**Снетков Петр Петрович Получение волокнистых материалов на основе гиалуроновой кислоты методом электроформования**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Снетков Петр Петрович

Реферат

Synopsis

Введение

ГЛАВА 1. Обзор научно-технической литературы

1.1 Биополимерные нановолокна: основные понятия, методы получения и области применения

1.1.1 Полимерные нановолокна и методы их получения

1.1.2 Области применения биополимерных нановолокон и материалов на их основе

1.2 Гиалуроновая кислота: структура, источники получения и биологические свойства

1.2.1 Структура гиалуроновой кислоты

1.2.2 Источники получения ГК

1.2.3 Биологические свойства гиалуроновой кислоты

1.2.4 Гиалуроновая кислота как носитель лекарственных средств

1.3 Электроформование волокон на основе гиалуроновой кислоты

1.4 Выводы

ГЛАВА 2. Характеристика объектов и методов исследования

2.1 Объекты исследования

2.2 Методы получения и исследования

2.2.1 Приготовление полимерных прядильных растворов

2.2.2 Исследование электропроводности полимерных растворов

2.2.3 Измерение плотности полимерных растворов

2.2.4 Определение поверхностного натяжения полимерных растворов

2.2.5 Исследование реологических характеристик полимерных растворов

2.2.6 Получение нановолокон и наночастиц методом электроформования

2.2.7 Оптическая микроскопия

2.2.8 Сканирующая электронная микроскопия

2.2.9 Цифровая обработка микрофотографий и статистический анализ

2.2.10 УФ/ВИД спектрофотометрия

2.2.11 Дифференциальная сканирующая калориметрия

2.2.12 Термогравиметрический анализ

2.2.13 ИК-Фурье спектроскопия

2.2.14 Микробиологические исследования

ГЛАВА 3. Результаты и их обсуждение

3.1 Исследование физических свойств водно-органических растворов ГК

3.2 Получение частиц на основе ГК и исследование их морфологических характеристик

3.3 Получение волокон на основе ГК и исследование их свойств

3.3.1 Исследование электропрядомости водно-органических растворов ГК

3.3.2 Влияние технологических параметров на морфологические характеристики формируемых волокон на основе гиалуроновой кислоты

3.3.3 Получение и исследование нановолокон с куркумином

3.3.4 Получение и исследование нановолокон на основе ГК с куркумином и усниновой кислотой

Заключение

Список сокращений и условных обозначений

Список литературы

Приложение А - Плотность и поверхностное натяжение формовочных растворов гиалуроновой кислоты

Приложение Б - Оптические микрофотографии частиц ГК

Приложение В - Микрофотографии нановолокон

Приложение Г - Гистограммы распределения диаметров нановолокон

Приложение Д - Акт изготовления опытной партии нановолокон на основе гиалуроновой кислоты

Приложение Е - Протокол микробиологических испытаний опытной партии нановолокон на основе гиалуроновой кислоты

Приложение Ж - Акт о внедрении результатов в учебный процесс

Приложение З - Тексты публикаций

Реферат

Общая характеристика диссертации