**Ле, Виолетта Мироновна.**

## Радиационный синтез и свойства материала для сорбционных мягких контактных линз на основе N-винилпирролидона, метилметакрилата, дивинилового эфира диэтиленгликоля и ионообменных смол : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.09 / Ле Виолетта Мироновна; [Место защиты: Кемер. гос. ун-т]. - Кемерово, 2015. - 102 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Ле, Виолетта Мироновна

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений

1. ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Материалы для контактных линз и требования к ним

1.2. Поли-М-винилпироллидон

1.2.1. Химические свойства

1.2.2. Спектр оптического поглощения

1.2.3. ИК-спектр поглощения

1.3. Полиметилметакрилат

1.3.1. Химические свойства

1.3.2. Спектр оптического поглощения

1.3.3. Спектр ИК поглощения

1.4. Ионообменные смолы

1.5. Радиационная полимеризация и модификация полимеров

1.5.1. Радиационная химия ИОС

1.5.2. Радиационная полимеризация КВП

1.5.3. Радиационная полимеризация ММА

1.5.4. Радиационная прививочная полимеризация

1.5.5. Сополимеризация КВП

1.5.6. Радиолиз ДВЭДЭГ

ГЛАВА 2. МЕТОДИКИ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Реактивы и объекты исследования

2.2. Подготовка реагентов

2.2.1. Очистка мономеров

2.2.2. Подготовка ИОС

2.3. Определение деформационно-прочностных и физико-химических характеристик ИОС

2.3.1. Определение водосодержания

2.3.2. Определение полной статической обменной емкости

2.4. Радиационно-химический синтез материала для МКЛс

2.5. Определение мощности поглощенной дозы

2.5.1. Методика определения нитрит-ионов

2.5.2. Определение концентрации нитрита в облученном твердом КШ3

2.5.3. Дозиметрия источника излучения

2.5.4. Облучение материала для изготовления МКЛс

2.6. Изготовление МКЛс

2.7. Определение деформационно-прочностных и физико-химических характеристик материала для МКЛс и непосредственно МКЛс

2.7.1. Определение водосодержания

2.7.2. Определение содержания золь-гель фракции

2.7.3. Определение деформационно-прочностных характеристик

2.7.4. Определение сорбционной емкости

2.7.5. Измерение кислородопроницаемости

2.8. Измерение оптических и ИК-спектров исследуемых объектов

2.8.1. Измерение ИК-спектров ИОС и МКЛс

2.8.2. Измерение спектров оптического поглощения МКЛс

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

3.1. Радиолиз ИОС

3.1.1. Влияние поглощенной дозы на степень водосодержания ИОС

3.1.2. Влияние поглощенной дозы на величину полной СОЕ ИОС

3.1.3. ИК-спектры облученных ИОС

3.2. Радиационно-химический синтез материала для МКЛс

3.2.1. Содержание гель-фракции и водосодержание в материалах для МКЛс

3.2.2. Деформационно-прочностные характеристики материала для МКЛс

3.3. Спектры оптического и ИК поглощения материала для ИОС

3.4. СЕ материала для МКЛс

3.4.1. СЕ материала, модифицированного различными типами ИОС

3.4.2. СЕ материала для МКЛс, модифицированного различными фракциями ИОС

3.4.3. СЕ материала с различным содержанием ИОС

3.5. Деформационно-прочностные и физико-химические свойства МКЛс

3.5.1. Влияние дозы облучения на содержание гель-фракции

3.5.2. Водосодержание, значение величины гель-фракции и деформациионно-прочностные характеристики МКЛс

3.5.3. Кислородопроницаемость МКЛс

3.5.4. СЕ МКЛс

ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ВЫВОДЫ