

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени
М.В.ЛОМОНОСОВА»

ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИКИ ПОЛИМЕРОВ И КРИСТАЛЛОВ

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

**«ГИДРОГЕЛИ ПРИРОДНОГО ПОЛИМЕРА С ДВУМЯ ТИПАМИ
«ФИЗИЧЕСКИХ» СШИВОК»**

Выполнила студентка
417 группы
Смирнова Мария Евгеньевна

подпись студента

Научный руководитель
н. с., к. ф.-м. н.
Шибает Андрей Владимирович

подпись научного руководителя

Допущена к защите __. __.2019г

Зав. кафедрой _____
подпись зав. кафедрой

Москва
2019

Оглавление:

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.....	6
1.1 Сшивка бораксом.....	6
1.2 Ионная сшивка.....	7
1.3 Гели с двумя различными сшивающими агентами.....	8
2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	11
2.1 Чистка полимера.....	11
2.2 Характеризация очищенного полимера.....	12
2.3 Измерение молекулярной массы полимера.....	14
2.4 Приготовление гелей с двумя типами сшивок.....	15
2.5 Реометрия.....	17
2.6 Просвечивающая электронная микроскопия с криогенным сколом.....	18
3. РЕЗУЛЬТАТЫ.....	19
3.1 Реологические данные.....	19
3.2 Просвечивающая электронная микроскопия.....	27
ВЫВОДЫ.....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	30

