**Апраксин, Ростислав Валерьевич.**

## Влияние проводящего полимерного связующего на свойства катодных материалов литий-ионных аккумуляторов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05 / Апраксин Ростислав Валерьевич; [Место защиты: Санкт-Петербургский государственный университет]. - Санкт-Петербург, 2019. - 307 с. : ил.; 14,5х20,5 см.

## Оглавление диссертациикандидат наук Апраксин Ростислав Валерьевич

Введение

Глава 1. Обзор литературы

1.1. Строение и свойства литий-железо фосфата

1.2. Процессы перезарядки в литий-железо фосфате

1.3. Методы повышения удельной энергии

1.4. Методы повышения проводимости

1.5. Модификация проводящими полимерами

1.5.1. Методы включения проводящих полимеров в состав литий-ионного аккумулятора

1.5.2. Влияние проводящих полимеров на характеристики литий-ионных аккумуляторов

1.5.3. Механизмы влияния проводящих полимеров на свойства электродных материалов

литий-ионных аккумуляторов

1.6 Заключение

Глава 2. Экспериментальная часть

2.1. Реагенты

2.2 Приготовление материалов

2.3 Исследования морфологии и структуры

2.4 Исследования электрохимических свойств

Глава 3. Исследование свойств катодных материалов

3.1 Морфология и структура катодных материалов

3.2. Свойства полимерных пленок PEDOT:PSS

3.3. Электрохимические свойства катодных материалов

3.3.1. Исследование методом гальваностатического заряда-разряда

3.3.2. Исследование методом циклической вольтамперометрии

3.3.3. Исследование методом спектроскопии электрохимического импеданса

3.4. Стабильность материалов

Глава 4. Обсуждение результатов

4.1. Предполагаемый механизм влияния проводящего полимерного связующего

4.2. Сравнение полученных характеристик с литературными данными

Заключение

Список литературы

Приложение

Список сокращений и условных обозначений

Благодарности

Введение