**Мальцев, Артем Сергеевич.**

## Многоэлементный анализ алкогольных и безалкогольных напитков методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с полным внешним отражением : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02 / Мальцев Артем Сергеевич; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»]. - Казань, 2021. - 130 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Мальцев Артем Сергеевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Напитки и методы их анализа

1.1.1 Влияние химических элементов на живой организм

1.1.2 Элементный состав напитков и способы его определения

1.2 Метод ТХЯБ

1.2.1 Сущность метода

1.2.2 Матричные эффекты

1.2.3 Опыт применения метода ТХЯБ к анализу напитков

1.2.4 Сравнение с другими аналитическими методами

Выводы к главе

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕТОДИК АНАЛИЗА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ И АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ МЕТОДОМ ТХЯБ

2.1 Материалы и аппаратура

2.2 Анализируемые объекты

2.2 Выбор оптимального способа пробоподготовки

2.3 Критерий «тонкого слоя» для образцов напитков

2.4 Количественный анализ напитков методом ТХЯБ

2.5 Исследование образцов методом 01-ХКР

2.6 Эффекты поглощения

2.7 Апробация методики

2.8 Валидация методики

2.8.1 Способ добавок

2.8.2 Сравнение результатов ТХЯБ и ГСР-МБ

2.8.3 Точность методики

Выводы к главе

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЧАЯ И ЧАЙНЫХ НАСТОЕВ МЕТОДОМ ТХЯБ

3.1 Материалы и аппаратура

3.2 Анализируемые объекты

3.3 Условия пробоподготовки

3.4 Анализ чайных суспензий

3.4.1 Эффект размера частиц чайных листьев в суспензиях

3.4.2 Эффекты поглощения при анализе чайных листьев

3.5 Выбор оптимального способа пробоподготовки. Анализ стандартного образца чая

3.6 Апробация методики

3.7 Валидация методики. Сравнение результатов ТХЯБ и WDXRF

Выводы к главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Благодарности

Список литературы