

ОТЗЫВ

**Отечественного научного руководителя по диссертационной работе
Мамедовой Мадины Русланқызы на тему «Контроль качества пищевых
продуктов методом твердофазной микрэкстракции в сочетании с
газовой хроматографией и масс-спектрометрией» на соискание ученой
степени доктора философии (PhD) по образовательной программе
«8Д07502-Стандартизация и сертификация (по отраслям)»**

Данная работа посвящена актуальной проблеме контроля качества пищевых продуктов, разработки методик и обладает высокой научной значимостью.

В работе были разработаны методики экспрессного определения эндокринных деструкторов в питьевой воде и методики определения биомаркеров в меде.

Научная новизна работы заключается в определении оптимальных параметров для методики мини-ТФМЭ/ГХ-МС для определения эндокринных деструкторов в питьевой воде. Были подробно рассмотрены основные этапы и методы, включая оптимальные параметры методик. Также были рассчитаны метрологические характеристики, такие как точность, линейность, предел обнаружения. Такой подход позволил добиться высокой точности и надежности анализа.

Следующий этап работы связан с разработкой методики вакуумной-ТФМЭ/ГХ-МС для определения биомаркеров меда и определения географического происхождения. Оптимальные параметры этой методики также были установлены и подробно описаны. Статистические методы, включая метод главных компонент и кластерный анализ, были использованы для анализа данных и определения географического происхождения образцов меда. Это представляет собой важный шаг в обеспечении качества продукции и предотвращении мошенничества.

Определенно, данная диссертация вносит значительный вклад в область стандартизации и сертификации, имеет практическую значимость для сертифицированных лабораторий и контроля качества пищевых продуктов. Работа Мамедовой Мадины Русланқызы является актуальной и важной для научного сообщества Казахстана и других стран.

В ходе диссертационной работы Мадина доказала, что может работать индивидуально и в группе. Она смогла ответственно выполнить поставленные задачи и показать себя с хорошей стороны.

Подводя итог вышесказанному, диссертация соответствует всем требованиям, поэтому рекомендую отправить ее на защиту.

PhD, ассоциированный профессор
КазНУ им. Аль-Фараби,

Алимжанова М.Б.

Аль-Фараби атындағы ҚазҰУРЫ
даярлау жөнө аттестаттау базасының басының
ЗАВЕРЯЮ

Начальник управления подготовки и аттестации
научных кадров КазНУ им. Аль-Фараби
Р.Е. Кудайбергенова

