Гайсин Ирек Анасович Исследование процессов жарки картофеля «фри» и совершенствование устройства для определения цветовых характеристик фритюрного масла и готового продукта

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Гайсин Ирек Анасович

Оглавление

РЕФЕРАТ

Synopsis

Введение

Глава 1. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ ЖАРКИ ВО ФРИТЮРНОМ МАСЛЕ

1.1. Изучение особенностей процессов жарки во фритюрном масле

1.2. Анализ изменений и способов определения физико-химических и органолептических показателей продуктов и масла в процессе жарки во фритюрном масле

1.3. Анализ существующих моделей процессов жарки во фритюрном масле

1.4. Анализ оборудования для жарки во фритюрном масле

1.5. Анализ литературного обзора и постановка цели и задачи исследований

ГЛАВА 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЖАРКИ ВО ФРИТЮРНОМ МАСЛЕ

2.1. Теоретическое обоснование применения теории теплопроводности простых сред с памятью к теплофизическим процессам жарки во фритюрном масле

2.2. Математическое моделирование процессов жарки с учетом изменений реологических показателей фритюрного масла

2.3. Численное моделирование процесса жарки во фритюрном масле

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЖАРКИ КАРТОФЕЛЯ «ФРИ»

3.1. Исследование цветовых характеристик продукта и масла в процессе длительной жарки

3.2. Исследование температуры продукта в процессе жарки во фритюрном масле

3.3. Исследование реологических свойств фритюрного масла в процессе длительной жарки

3.4. Исследование физико-химических показателей фритюрного масла в процессе длительной жарки

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССА ЖАРКИ КАРТОФЕЛЯ «ФРИ»

4.1. Разработка схемы устройства для определения цвета фритюрного масла и картофеля в процессе длительной жарки

4.2 Разработка рекомендаций при создании управляющих программ для автоматических устройств жарки картофеля во фритюрном масле

Заключение

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Приложение Г

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

ТЕКСТЫ ПУБЛИКАЦИЙ