

**Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан**

**Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина**

# **ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

**НА ТЕМУ: «ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ СОГЛАСНО  
ПРИНЦИПОВ НАССР НА ПРЕДПРИЯТИИ ТОО «БАКАРА»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 5В073200 – «СТАНДАРТИЗАЦИЯ,  
СЕРТИФИКАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

**ВЫПОЛНИЛА**

**Е.Б. ТОЛЬМУХАМЕТ**

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ,**

**КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

**А.В. ИВАНЧЕНКО**

**АСТАНА 2018**

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА:

- ЦЕЛЬЮ ДАННОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ: ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА МЯСА СОГЛАСНО ПРИНЦИПАМ НАССР В ТОО «БАКАРА», ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ККТ

## ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА:

- ИЗУЧИТЬ НАУЧНУЮ ЛИТЕРАТУРУ, ПО ТЕМЕ: «ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ СОГЛАСНО ПРИНЦИПОВ НАССР»
- РАЗРАБОТАТЬ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ НАССР
- ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ РАБОТЫ В ТОО «БАКАРА»
- РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ НА ТОО «БАКАРА».

# ПРИНЦИПЫ НАССР:

- 1. ВЫЯВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ РИСКОВ. АНАЛИЗ РИСКОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ЕГО ОЦЕНКЕ НА МОМЕНТ ВЫЯВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЕГО РАЗВИТИЯ. РИСКИ РАЗДЕЛЯЮТСЯ НА ТРИ ВИДА: **БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ.**
- 2. ОБНАРУЖЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК (ККТ). ВЫЯВЛЕНИЕ ККТ В ПРОЦЕССАХ, ПУТЕМ ТЩАТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА КАЖДОГО ПОКАЗАТЕЛЯ.
- 3. УТВЕРЖДЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ ПРЕДЕЛОВ. КРИТИЧЕСКИЙ ПРЕДЕЛ - ОЗНАЧАЕТ ЧЕТКУЮ ГРАНЬ МЕЖДУ ДОЗВОЛЕННЫМИ И НЕДОЗВОЛЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ. В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ВСЕ ВЕЛИЧИНЫ ОТЛАЖЕНЫ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ НЕОБХОДИМЫХ УСЛОВИЙ.
- 4. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА. МОНИТОРИНГ - ЭТО ИЗМЕРЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ККТ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ. ВСЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРИРУЮТСЯ В РАБОЧИХ ЛИСТАХ ХАССП.
- 5. РАЗРАБОТКА КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ. КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ - ЭТО СИСТЕМА МАНИПУЛЯЦИЙ, НАПРАВЛЕННАЯ НА УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛОАДОК В ПРОЦЕССАХ.
- 6. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ВСЕХ ПРОЦЕДУР. ФАКТ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ НУЖЕН НА ПРОИЗВОДСТВЕ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСЕХ КРИТЕРИЕВ ПЛАНА ХАССП, КОТОРЫЙ НАПРАВЛЕН НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ.
- 7. РАЗРАБОТКА ПРОВЕРКИ НА ИСПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ХАССП. ПРОВЕРКА НЕОБХОДИМА ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПРОИЗВОДСТВО НЕ ОТСТУПАЛО ОТ ЗАДАННЫХ КРИТЕРИЕВ ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛАНА ХАССП.

# «БАКАРА» - ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ МЯСОКОМБИНАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.



# СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСА



**Оттаивани  
е**

Размороженным считается мясо, имеющее  $t$  в толще мышц  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Производится в специальных дефростерах.

**Промывка**

Срезают клейма и загрязненные места, тщательно обмывают его

**Обсушивание**

Обсушивание препятствует размножению микробов.

**Разделка**

Разделка большого куска мяса или целой тушки на отдельные части

**Обвалка**

Отделение мяса от кости по определенной схеме.

**Зачистка и  
жиловка**

Мясо жилуют, удаляют крупные сухожилия, зачищают, срезают закраины.



# КРИТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ

## Оттаивание

Заражение через выделяющуюся при оттаивании жидкость, а также развитие микроорганизмов на наружных частях до того, как внутренние части оттают. Температурная обработка продукции критична для любого продукта.

## Обсушивание

Штучные мясные изделия сушатся при температуре ниже 20 °С от 1 до 15 недель в зависимости от вида продукта. Хрупкие по структуре фаршевые изделия начинают сушить при 10 °С.

Вместе с температурой очень важным технологическим параметром сушки является влажность. Сначала обеспечивается более высокая относительная влажность сушки — 90%, затем ее снижают до 70—80%.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Наименование показателя:	Характерный признак мяса
Цвет поверхности	Бледно-розового или бледно-красного цвета, у размороженного – красного цвета
Мышцы на разрезе	Слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтрованной бумаге; цвет от светло-красного до темно-красного
Консистенция	На разрезе мясо плотное, упругое, образующаяся при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается
Запах	Специфический, свойственный свежему мясу
Состояние жира	Имеет белый, желтоватый цвет; консистенция твердая, при надавливании крошится. У размороженного мяса жир мягкий, частично окрашен в ярко-красный цвет
Состояние сухожилий	Сухожилия упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. У размороженного мяса сухожилия мягкие, рыхлые, окрашены в ярко-красный цвет

