



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО  
(Первый казачий университет)»

## Разработка программы производственного контроля вареных колбасных изделий с элементами ХАССП

Координатор проекта:  
к.т.н., проф. Аргамонова  
Марина Петровна

Участники проекта:  
Басхамджиева Б.Д.  
(ТППиТМ)  
Сафонов Д.С.  
(ТППиТМ)  
Труфанов Д.Д.  
(БиРХ)

# СТРУКТУРА ПРОЕКТА

<b>Разработка программы производственного контроля на линии вареных колбас с элементами ХАССП</b>	<b>Разработка программы производственного контроля на линии сосисок с элементами ХАССП</b>	<b>Разработка системы охлаждения и хранения вареных колбасных изделий</b>
<b>Басхамджиева Б.Д. 19.03.03</b>	<b>Сафонов Д.С 19.03.03</b>	<b>Труфанов Д.Д. 16.03.03</b>
<b>Продукты питания животного происхождения</b>	<b>Продукты питания животного происхождения</b>	<b>Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения</b>

# СПЕЦИФИКА ПРОЕКТА

---

## АКТУАЛЬНОСТЬ:

Система ХАССП является основной моделью управления и регулирования качества пищевой продукции, главным инструментом обеспечения её безопасности.

Принципы ХАССП распространяются на все элементы пищевой цепочки, тем самым обуславливая строгий контроль рисков и безопасности продуктов питания.

## ГИПОТЕЗА:

Разработка программы производственного контроля вареных колбасных изделий с использованием элементов ХАССП, будет гарантировать получение качественной и безопасной пищевой продукции

## ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Разработать программу производственного контроля вареных колбасных изделий с элементами ХАССП

## ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

1. Разработать технологическую схему линии производства вареных колбасных изделий.
2. Определить критические контрольные точки (ККТ), благодаря которым можно исключить различные виды опасностей (риски) или свести их в границы установленных пределов.
3. Выявить и проанализировать риски, которым может быть подвержено производство на протяжении всех его этапов.
4. Определить комплекс корректирующих действий на случай выхода текущих параметров за критические пределы.
5. Разработать программу производственного контроля технологического процесса вареных колбасных изделий.

# 1 ГЛАВА

## Теоретическое обоснование организации

### производственного контроля на линии вареных колбас

Басхамджиева Б.Д. 19.03.03

#### 1.1 Общие требования и основные задачи программы производственного контроля.

Данный документ определяет конкретные меры по осуществлению производственного контроля в каждой критической контрольной точке, перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение санитарных норм и правил, гигиенических нормативов, выполнение санитарно-противоэпидемических мероприятий в процессе обращения продовольственного сырья и пищевых продуктов, а также устанавливает сроки и периодичность их проведения.

#### 1.2 Общие действия, проводимые для составления программы производственного контроля. Программа предварительных условий.

Для написания программы производственного контроля, сначала разрабатывается программа предварительных условий (ППУ), которая включает в себя следующие разделы:

- создание необходимого фонда документации;
- разработка санитарно-гигиенических мероприятий;
- разработка требований к личной гигиене работников предприятия.

#### 1.3 Обязательные разделы программы производственного контроля.

- общая характеристика производства;
- санитарная программа, выполнение стандартов мойки и дезинфекции;
- контроль качества воды, воздуха, газа, пара в здании;
- лабораторные исследования сырья и готовой продукции: органолептические показатели; физико-химические показатели; микробиологические показатели; показатели безопасности.

МГУТУ им. К.Г. Разумовского

(ПКУ)

# Особенности / результаты из 1 главы

Басхамджиева Б.Д. 19.03.03

Для получения продуктов питания гарантированного качества, необходима единая система прослеживаемости производства пищевой продукции на протяжении всех технологических процессов, так называемая программа производственного контроля.

Такая организация всестороннего контроля технологии вареных колбасных изделий на предприятии позволит получать качественные и безопасные продукты.

# 1 ГЛАВА

## Теоретическое обоснование организации производственного контроля на линии сосисок

---

Сафонов Д. С. 19.03.03

### 1.1 Организация производственного контроля.

Задачи производственного контроля:

- организация контроля за состоянием производственной и окружающей среды, в том числе при проведении лабораторных испытаний и исследований;
- организация производственного контроля за качеством и безопасностью сырья и пищевых продуктов;
- организация контроля за соответствием стандартам и техническим условиям, требованиям нормативных документов выпускаемой продукции, работ и услуг на всех этапах производства.

### 1.2 Организация технологического контроля.

- контроль за соответствием технологического процесса действующей нормативной и технической документации;
- контроль за соблюдением поточности технологического процесса;
- определение контрольных критических точек и нормируемых показателей.

### 1.3 Комплекс обязательных мероприятий для поддержания ППК в актуализированном состоянии.

Комплекс обязательных мероприятий охватывает требования применительно к:

- 1) пригодности оборудования и его доступности для очистки, технического и профилактического обслуживания, управлению закупленными материалами;
- 2) очистке и санитарной обработке;
- 3) борьбе с вредителями;
- 4) личной гигиене;
- 5) хранению на складах;

МГУТУ им. К.Г. Разумовского

(ПКУ)

# Особенности / результаты из 1 главы

---

Сафонов Д.С. 19.03.03

Для создания программы производственного контроля, необходимо разработать программу предварительных условий (ППУ) и прописать комплекс обязательных мероприятий для поддержания ППК в актуализированном состоянии.

Такая организация всестороннего контроля технологии вареных колбасных изделий на предприятии позволит получать качественные и безопасные продукты.

# 1 ГЛАВА

## Разработка системы охлаждения и хранения вареных колбасных изделий

---

Труфанов Д.Д. 16.03.03.

### 1.1 Расчет объемов производства вареных колбасных изделий.

Это необходимо для точных расчетов:

- Объемов охлаждения изделий;
- Объемов хранения готового изделия.

### 1.2 Подбор способа охлаждения продукта основываясь на теоретическую базу.

- Изучение способов охлаждения вареных колбасных изделий;
- Подбор оптимального способа охлаждения изделий для уменьшения длительности охлаждения и затрат электроэнергии при хранении, увеличения качества и срока годности готовой продукции.

### 1.3 Расчет энергозатрат для обеспечения необходимых условий хранения готового продукта исходя из объемов производства.

- Изучение нормативных документов о хранении вареных колбасных изделий;
- Расчет площади хранения;
- Расчет необходимых энергетических затрат для поддержания необходимых норм температуры и влажности воздуха в холодильной камере.



# Особенности / результаты из 1 главы

---

Труфанов Д.Д. 16.03.03

Разработана система охлаждения с оптимальными параметрами благодаря чему уменьшена длительность процесса охлаждения; понижены массовые потери; увеличен срок годности колбас и уменьшены затраты электроэнергии на охлаждение колбас в складских помещениях.

Рассчитаны энергозатраты на хранение готовой продукции с необходимыми условиями (температура и влажность воздуха) для вареных колбасных изделий.

# ВЫВОДЫ

---

В ходе выполнения проекта с помощью программы предварительных условий (ППУ) и комплекса обязательных мероприятий для поддержания ППК в актуализированном состоянии будет разработана программа производственного контроля всех объектов производства в соответствии с нормативно-технической документацией на линии производства вареных колбасных изделий с элементами ХАССП.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**