

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Новокузнецкий техникум пищевой промышленности»**

**ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ**

**Методические указания по выполнению контрольной работы  
специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов**

**Новокузнецк, 2016**

## **Введение**

Настоящие методические указания предназначены для выполнения контрольной работы студентами заочного и заочного ускоренного обучения специальности «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья».

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основ теории организации и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях;
- изучение технологического контроля, правил и периодичности отбора проб;
- изучение структуры и оборудования производственной лаборатории;
- правил получения, хранения и реализации продуктов с высоким качеством, пищевой, биологической ценностью, безвредных на основе действующих норм и правил производственного, технологического и санитарно-гигиенического обеспечения.

В задачи курса входит освоение студентами основных положений по осуществлению технохимического контроля на производстве и изучение показателей качества сырья и готовой продукции с целью уменьшения брака, потерь сырья, снижения себестоимости и повышения выхода готовых изделий, получения продукции высокого качества и конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынке.

## **Содержание курса**

### **1. Контроль на предприятиях мясной промышленности**

Понятие о качестве мяса и мясных продуктов. Основные факторы, определяющие качество мяса и мясопродуктов. Современные методы определения показателей качества. Комплексная оценка качества.

Особенности осуществления контроля на предприятиях мясной промышленности. Специфика производства в мясной промышленности. Ветеринарная экспертиза. Санитарный надзор. Производственно-технический контроль.

### **2. Организационные основы производственного контроля**

Организация заводской лаборатории. Основные задачи лаборатории. Ее структура и оснащение. Виды и способы осуществления контроля. Входной контроль. Контроль готовой продукции.

### **3. Контроль убоя и переработки скота.**

Цель производственно-технологического и ветеринарного контроля в цехе убоя скота и разделки туш.

Прием и содержание скота. Контроль убоя и переработки скота. Схема контроля процесса первичной переработки скота. Точки производственного контроля. Перечень операций, подлежащих контролю в цехе убоя скота и разделки туш.

#### **4. Контроль обработки и качества консервированных шкур.**

Контроль обработки и качества консервированных шкур. Требования к поступающим на консервирование шкурам. Контроль обработки шкур. Определение качества консервированных шкур. Пороки шкур.

#### **5. Контроль производства и качества животных жиров.**

Пищевые животные жиры: требования к качеству сырья, готовой продукции; контроль производства. Дефекты пищевых животных жиров: причины возникновения и меры устранения.

#### **6. Контроль производства и качества кормовой муки.**

Требования к сырью и готовой продукции. Схема контроля производственного процесса. Методы определения показателей качества готовой продукции.

#### **7. Контроль холодильной обработки и хранения мяса, жира-сырца, пищевых топленых жиров, субпродуктов.**

Определение свежести мяса, показатели и методы, контрольно-измерительные приборы. Виды порчи мясопродуктов.

Контроль температурных режимов. Контроль относительной влажности воздуха. Контроль воздухообмена и циркуляции воздуха. Режимы и условия хранения мяса, подвергнутого холодильной обработке.

#### **8. Контроль производства и качества колбасных изделий**

Задачи производственно-технологического контроля в цехах колбасного завода. Организационные основы контроля при производстве колбасных изделий. Контроль качества сырья и вспомогательных материалов. Контроль качества готовых продуктов, методы исследования показателей качества колбасных изделий.

Схема контроля производственного процесса по стадиям технологической обработки. Влияние технологических факторов на качество готовых изделий.

#### **9. Контроль производства и качества копченостей и полуфабрикатов**

Классификация копченостей и полуфабрикатов по виду сырья, термической обработки, и способу посола. Требования к посолочным материалам. Определение качества копченостей и полуфабрикатов.

## 10. Контроль производства и качества мясных баночных консервов

Требования к сырью вспомогательным материалам и таре. Контроль качества готовой продукции.

Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки.

Определение качества консервов, методы проведения испытаний. Дефекты консервов и причины их возникновения. Влияние технологических факторов на качество готовых изделий.

### Контрольные задания

Таблица 1

Номера вариантов контрольных работ

Последняя цифра номера зачетки	Предпоследняя цифра номера зачетки				
	1(0)	2(6)	3(7)	4(8)	5(9)
1(0)	1	10	20	23	25
2(6)	6	2	11	21	24
3(7)	14	7	3	12	22
4(8)	17	15	8	4	13
5(9)	19	18	16	9	5

При выполнении контрольной работы студент должен ответить на поставленные задания, избегая при этом копирования текста учебников.

Последние две цифры номера зачетной книжки студента соответствует номеру варианта контрольной работы (таблица № 1).

Контрольная работа оформляется в тетради и включает в себя следующие разделы:

- цель работы;
- задание;
- результаты проделанной работы;
- выводы и предложения.

#### **Вариант 1.**

1. Транспортировка и предубойное содержания скота.
2. Вытопка пищевого жира в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Причины получения нестандартных полутуш при убойе скота.

### ***Вариант 2.***

1. Технологическая схема убоя и первичной переработки туш крупного рогатого скота.
2. Обработка субпродуктов в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Сущность и методы посола мясных продуктов.

### ***Вариант 3.***

1. Технологическая схема убоя и первичной обработки туш мелкого рогатого скота.
2. Режимы обработки кишечного сырья в соответствии с требованиями.
3. Анализ причин получения нестандартных или дефектных субпродуктов.

### ***Вариант 4.***

1. Технологическая схема убоя и первичной переработки туш свиней с полной съемкой шкуры.
2. Контроль режимов по обработке шкур в убойном и в шкуро-посолочном цехах.
3. Дефекты кишечного сырья и полуфабрикатов после обработки кишок.

### ***Вариант 5.***

1. Технологическая схема убоя и разделки туш свиней со шпар-кой шкуры.
2. Контролируемые параметры при производстве колбасных изделий.
3. Дефекты при производстве технического и пищевого альбумина.

### ***Вариант 6.***

1. Технологическая схема первичной обработки туш свиней со снятием крупона.
2. Контроль технологического режима при производстве соленых и ветчинных изделий в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Методы контроля качества кормовой муки и технического жира.

### ***Вариант 7.***

1. Правила снятия шкур в цехе первичной обработки туш и технологические схемы обработки шкур в шкуропосолочном цехе.
2. Контролируемые параметры производства сосисок и сарделек в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Возможные дефекты при производстве кровепродуктов (светлого и темного альбумина), требования НТД на готовую продукцию.

### ***Вариант 8.***

1. Технологическая схема производства вареных колбас и мясных хлебов.
2. Контролируемые параметры режимов производства соленых и ветчинных изделий в соответствии с требованиями технологических инструкций и НТД.
3. Возникновение дефектов при производстве кормовой муки, разделение по сортам и видам.

### ***Вариант 9.***

1. Технологическая схема производства сырокопченых колбас и контролируемые параметры в соответствии с нормативно-технической информацией.
2. Контроль процесса вытопки пищевого и технического жира с учетом требования НТД на качество готового продукта.
3. Органолептические и лабораторные методы определения качества кожевенного и шубного сырья, возможные дефекты качества после консервации шкур.

### ***Вариант 10.***

1. Технологическая схема производства варено-копченых и полукопченых колбас с регламентируемыми режимными параметрами.
2. Контролируемые параметры процессов производства мясных и мясорастительных консервов в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Идентификация, контроль качества консервированной продукции органолептическими, физическими и биохимическими методами, возможные дефекты.

### ***Вариант 11.***

1. Технологическая схема производства ливерных колбас, регламентируемыми параметрами.
2. Контроль регламентируемых параметров технологического процесса и качества готовой продукции консервного цеха мясоперерабатывающего предприятия.
3. Дефекты первичной переработки туш крупного рогатого скота, свиней и овец. Причины их возникновения.

### ***Вариант 12.***

1. Технологические схемы производства вареных, варено-копченых, копчено-запеченных, запеченных и сырокопченых изделий из свинины.
2. Технохимический контроль качества кормовой муки и технического жира на соответствие требованиям нормативно-технической документации.
3. Возможные дефекты и причины получения недоброкачественных туш после холодильной обработки. Причины повышения усушки, свыше норм.

### ***Вариант 13.***

1. Технологическая схема производства мясорастительных и фаршевых консервов.
2. Технологический контроль выполнения режимных параметров при производстве яичных продуктов.
3. Анализ возникновения возможных дефектов и порчи при хранении туш сельскохозяйственных животных после убоя. Влияние предубойного содержания, первичной обработки и соблюдения режимов хранения на качество продукции.

### ***Вариант 14.***

1. Выполнить технологическую схему производства натуральных полуфабрикатов с описанием режимных параметров.

2. Дать классификационную оценку техническому сырью и технологии его переработки.
3. Анализ возможных дефектов и причины их возникновения при производстве колбасных изделий.

#### ***Вариант 15.***

1. Технологическая схема производства пищевого желатина, регламентируемые параметры технологического процесса.
2. Контроль выполнения режимных параметров и требований к качеству черного технического альбумина.
3. Причины возникновения брака продукции при производстве замороженного меланжа и сухих яйцепродуктов.

#### ***Вариант 16.***

1. Технологическая схема производства пельменей и других тестовых полуфабрикатов (мантов, хинкали, равиоли и т.п.).
2. Контроль регламентируемых режимов операций по производству мясных консервов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
3. Анализ возникновения возможных дефектов и пороков качества при хранении мяса, субпродуктов, жира-сырца в охлажденном состоянии.

#### ***Вариант 18.***

1. Технологическая схема производства рубленых полуфабрикатов.
2. Технологический контроль при производстве жира-сырца и его переработки в топленый животный жир. Требования технологических инструкций и нормативно-технической документации.
3. Возможные дефекты и брак при производстве костного клея.

#### ***Вариант 19.***

1. Технологическая схема производства костного клея, с указанием всех регламентируемых требований.
2. Контроль выполнения требований технологических инструкций при производстве сырокопченых изделий из свинины и говядины.
3. Недостатки и пороки туш, возникающие во время и после холодильной обработки.

#### ***Вариант 20.***

1. Технологические схемы обработки всех видов кишечного сырья.
2. Контроль производства вареных колбасных изделий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
3. Дефекты кишок в цехе первичной переработки, причины их возникновения.

#### ***Вариант 21.***

1. Схема убоя и первичной обработки туш поросят-молочников.

2. Мероприятия по контролю качества производства продуктов переработки крови: светлого пищевого и темного технического альбумина, в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Причины появления дефектов и брака при производстве колбасных изделий.

**Вариант 22.**

1. Особенности технологических схем обработки всех видов субпродуктов.
2. Контроль качества производства изделий из шпика в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
3. Пороки туш после первичной обработки, меры их устранения.

**Вариант 23.**

1. Схемы вытопки жира из мягкого и твердого жирового сырья, регламентируемые показатели.
2. Контроль качества при производстве желатина из костного сырья в соответствии с требованиями технологических инструкций.
3. Анализ качества колбасных и ветчинных изделий по требованиям технологических инструкций и нормативно-технической документации.

**Вариант 24.**

1. Технологическая схема производства сухих яйцепродуктов с указанием регламентируемых параметров.
2. Технологический контроль при производстве продуктов из свинины, с указанием требований технологических инструкций.
3. Анализ отклонений от требований качества при производстве колбасных изделий, с привлечением технологических карт и метрологического контроля.

**Вариант 25.**

1. Схемы производства основных видов мясных полуфабрикатов.
2. Технологический контроль при производстве технического жира и кормовой муки.
3. Анализ дефектов и браковка туш не соответствующих требованиям технологических инструкций.



## Рекомендуемая литература

1. Журавская Н.К., Гутник Б.Е., Журавская Н.А. Технохимический контроль производства мяса и мясных продуктов. - М.: КолосС, 2001.
2. Марх А.Т., Зыкина Т.Ф., Голубев В.Н. Технохимический контроль консервного производства. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Журавская Н.К., Алехина Л.Т., Отрященкова Л.М. Исследование и контроль качества мяса и мясных продуктов. – М.: Агропромиздат, 1985.
4. Общая технология получения и переработки мяса /Под. ред. И.А. Рогова. - М.: Колосс, 1994.
5. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясных продуктов. - М. Легкая и пищевая промышленность, 1981.