

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 14.01.2026 10:29:24
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Соколенко Н.М. _____

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли»

для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль Технология мяса и мясных продуктов

Год начала подготовки – 2025 г

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936 (с изменениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Ассистент _____

О.А. Левченко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии мяса и мясопродуктов (протокол № 9 от 09 апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____

А.Е. Максименко

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 9 от 24 апреля 2025г.)

Председатель методической комиссии _____

А.К. Пивовар

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____

Ф.М. Снегур

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли это комплексная дисциплина, изучающая методы и способы контроля мясного сырья и мясных продуктов в производственной практике мясоперерабатывающих предприятий.

Предметом дисциплины являются методы контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов.

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций системного подхода к контролю производства и качества мяса и мясных продуктов.

Основные задачи изучения дисциплины заключаются в формировании теоретических знаний и практических навыков осуществления технокимического контроля и управления качеством продукции в производственной практике мясоперерабатывающих предприятий при получении, хранении и реализации продуктов с высоким качеством, пищевой, биологической ценностью, безвредных для здоровья человека на основе действующих нормативно-технических документов с соблюдением норм и правил производственного - технологического и санитарно-гигиенического обеспечения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли» входит в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.10) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Методы исследования мяса и мясных продуктов»; «Техническое регулирование и метрология в пищевой промышленности»; «Санитария и гигиена на пищевом производстве»; «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и прохождении производственной технологической практики.

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|------------------|---|--|--|
| ОПК-5 | Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения | ОПК.5.1 Владеет навыками организации производства продукции из сырья животного происхождения | Знать: основные этапы производства продукции из сырья животного происхождения Уметь: организовывать производство продукции из сырья животного происхождения, производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств сырья животного происхождения Владеть: навыками контроля и оптимизации процессов производства продукции из сырья животного происхождения |
| | | ОПК.5.2. Определяет, анализирует, оценивает показатели качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла | Знать: основные понятия, категории, инструменты и методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения Уметь: производить анализ качества, ассортимента и производства продуктов питания животного происхождения Владеть: методологией контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения |
| ПК-1 | Способен разрабатывать, оформлять и использовать нормативную техническую документацию, регламенты, стандарты, санитарно-гигиенические, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе; заполнять формы учетных документов, соблюдать порядок и сроки составления отчетности | ПК.1.2. Оформляет и использует нормативную и техническую документацию в производстве продуктов питания животного происхождения | Знать: структуру и особенности нормативно-технической документации в производстве продуктов питания животного происхождения Уметь: пользоваться и оформлять особенности нормативно-технической документацией в производстве продуктов питания животного происхождения Владеть навыками работы с оформлением и использованием нормативно-технической документации в производстве продуктов питания животного происхождения |

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Виды работ | Очная форма обучения | | | Заочная форма обучения | | | Очно-заочная форма обучения |
|--|----------------------|---------------------|-----------|------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|
| | Всего зач.ед./часов | в т.ч. по семестрам | | Всего зач.ед./часов | в т.ч. по семестрам | | всего |
| | | 7 семестр | 8 семестр | | 8 семестр | 9 семестр | |
| Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе: | 6/216 | 3,5/126 | 2,5/90 | 6/216 | 3,5/126 | 2,5/90 | - |
| Контактная работа, часов: | 140 | 80 | 60 | 24 | 14 | 10 | - |
| - лекции | 52 | 32 | 20 | 10 | 6 | 4 | - |
| - практические (семинарские) занятия | - | - | - | - | - | - | - |
| - лабораторные работы | 78 | 48 | 30 | 14 | 8 | 6 | - |
| КРВЭС | 10 | - | 10 | - | - | - | - |
| Самостоятельная работа, часов | 49 | 46 | 3 | 192 | 112 | 80 | - |
| Контроль, часов | 27 | - | 27 | - | - | - | - |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен) | | зачет | экзамен | | зачет | экзамен | - |

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

| № п/п | Раздел дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | КРВЭС | СРС |
|--|-------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Очная форма обучения | | | | | | |
| 7 семестр | | | | | | |
| Раздел 1. Качество и безопасность как основные характеристики пищевой продукции | | 6 | - | 36 | - | 38 |
| Раздел 2. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками | | 8 | - | 4 | - | 4 |
| Раздел 3. Технохимический контроль производства на предприятиях мясной отрасли | | 18 | - | 8 | - | 4 |
| Всего | | 32 | - | 48 | - | 46 |
| 8 семестр | | | | | | |
| Раздел 1. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | | 4 | - | 4 | 2 | - |
| Раздел 2. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов | | 4 | - | 6 | 2 | - |
| Раздел 3. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных | | 6 | - | 8 | 2 | - |

| | | | | | |
|--|-----------|----------|-----------|-----------|------------|
| продуктов | | | | | |
| Раздел 4. Контроль готовой продукции | 4 | - | 10 | 2 | 3 |
| Раздел 5. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли | 2 | - | 2 | 2 | - |
| Всего | 20 | - | 30 | 10 | 3 |
| Итого | 52 | - | 78 | 10 | 49 |
| Заочная форма обучения | | | | | |
| 7 семестр | | | | | |
| Раздел 1. Качество и безопасность как основные характеристики пищевой продукции | 1 | - | 6 | - | 50 |
| Раздел 2. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками | 1 | - | 1 | - | 12 |
| Раздел 3. Технохимический контроль производства на предприятиях мясной отрасли | 4 | - | 1 | - | 50 |
| Всего | 6 | - | 8 | - | 112 |
| 8 семестр | | | | | |
| Раздел 1. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | - | - | - | - | 10 |
| Раздел 2. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов | 0,5 | - | 1 | - | 20 |
| Раздел 3. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных продуктов | 1,5 | - | 1 | - | 20 |
| Раздел 4. Контроль готовой продукции | 1 | - | 3 | - | 20 |
| Раздел 5. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли | 1 | - | 1 | - | 10 |
| Всего | 4 | - | 6 | - | 80 |
| Итого | 10 | - | 14 | - | 192 |
| Очно-заочная форма обучения | | | | | |
| | | | | | |

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Качество и безопасность как основные характеристики пищевой продукции

Показатели качества пищевых продуктов

Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов.

Виды показателей качества: единичные, относительные, определяющие, комплексные. Классификация групповых показателей качества. Эстетические показатели. Патентно-правовые показатели. Экономические показатели. Экологические показатели. Технологические показатели.

Показатели безопасности пищевых продуктов

Основная терминология. Нормативно-правовая база регулирования безопасности пищевых продуктов. Классификация загрязняющих веществ пищевых продуктов. Основные пути загрязнения пищи. Действие токсичных веществ на организм человека.

Методики выявления и определения загрязняющих веществ пищевых продуктов.

Раздел 2. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками

Организация работ в системе HACCP

Система ХАССП. История создания. Основные принципы. Основные термины и определения. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам.

Семь основных принципов системы ХАССП.

Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Этапы внедрения системы ХАССП.

Основные разделы системы ХАССП. Введение и область распространения системы. Политика руководства предприятия в области качества и безопасности выпускаемой продукции.

Состав рабочей группы ХАССП, функции координатора, функции технического секретаря, функции консультанта. Информация о продукции. Сырьевые материалы, ингредиенты и материалы, входящие в контакт с пищевой продукцией. Характеристики конечной продукции.

Раздел 3. Технохимический контроль производства на предприятиях мясной отрасли

Организация технохимического контроля на мясоперерабатывающих предприятиях.

Контроль технологических процессов мясо-жирового производства – переработки скота и свиней и обработки продуктов убоя.

Холодильная обработка мяса и мясoproдуктов. Контроль технологических процессов холодильной обработки и хранения мясного сырья.

Контроль технологических процессов при производстве мясных деликатесов и колбасных изделий.

Контроль технологических процессов при производстве мясных полуфабрикатов.

Требования нормативной документации, предъявляемые к мясным продуктам.

Раздел 4. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли

Цели и задачи производственного контроля. Организация производственного контроля на предприятиях мясной отрасли.

Основные понятия и термины. Понятие производственного контроля. Объем и периодичность. Программа производственного контроля. Основные законы и нормативные акты, регулирующие производственный контроль на мясоперерабатывающем производстве. Документация отчета и отчетности на мясоперерабатывающем предприятии.

Раздел 5. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов

Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов

Верификация (входной контроль). Требования к упаковке и маркировке. Порядок приемки сырья, отбора проб и подготовки их к анализу. Требования к организации и аттестации лабораторий физико-химических исследований, микробиологического контроля, проведения дегустационной оценки. Функции лабораторий. Оборудование лабораторий. Схема контроля качества сырья животного происхождения. Требования нормативной документации на сырье.

Раздел 6. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных продуктов

Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли

Организация контроля в цехах по переработке мяса. Контроль технологического процесса на всех этапах. Прослеживаемость. Понятие рабочей инструкции. Контроль на этапе хранения, реализации (отгрузки), транспортировке продукции. Схемы производственного контроля технологических процессов.

Применение принципов ХАССП для обеспечения качества и безопасности технологии производства на мясоперерабатывающих предприятиях

Принципы системы ХАССП. Методика определения предприятием-изготовителем контрольных критических точек: по микробиологическим, физико-химическим

показателям, показателям безопасности пищевых продуктов на технологических этапах производства.

Раздел 7. Контроль готовой продукции

Выходной контроль на предприятиях мясной отрасли

Организация выходного контроля. Требования нормативной документации (НД) к органолептическим, физико-химическим, микробиологическим и гигиеническим показателям готовой продукции.

Организация органолептической оценки готовой продукции (типы дегустации, требования к дегустаторам, методы органолептической оценки). Физико-химические, микробиологические методы оценки качества готовой продукции. Периодичность проведения производственного контроля готового продукта. Нормативная, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая проведение исследований готовых продуктов.

Раздел 8. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли

Контроль санитарно-эпидемиологических режимов производственных помещений, оборудования, инвентаря

Объекты санитарного контроля. Обязанности предприятий отрасли по соблюдению санитарного законодательства и ответственность за санитарные правонарушения. Методы гигиенического мониторинга санитарного состояния предприятия. Требования к помещениям, технологическому оборудованию, воде и воздуху. Этапы санитарной обработки. Основные элементы санитарной уборки. Контроль санитарно-защитной зоны. Условия труда на рабочем месте. Контроль производственной среды.

Контроль санитарно-гигиенического состояния производства.

4.3. Перечень тем лекций

| № п/п | Тема лекции | Объём, ч | | |
|--|---|----------------|---------|------------------|
| | | форма обучения | | |
| | | очная | заочная | очно- заочная |
| Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции | | 6 | 1 | - |
| 1. | Тема лекционного занятия 1. Показатели качества пищевых продуктов | 2 | 0,5 | - |
| 2. | Тема лекционного занятия 2. Показатели безопасности пищевых продуктов | 2 | 0,5 | - |
| 3. | Тема лекционного занятия 3. Международные системы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов | 2 | - | - |
| Раздел 2. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками | | 8 | 1 | - |
| 4. | Тема лекционного занятия 4. Система ХАССП и ее принципы | 2 | 0,5 | - |
| 5. | Тема лекционного занятия 5. Организация работ в системе ХАССП | 2 | - | - |
| 6. | Тема лекционного занятия 6. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции | 4 | 0,5 | - |
| Раздел 3. Технохимический контроль производства на предприятиях мясной отрасли | | 18 | 4 | - |
| 7. | Тема лекционного занятия 7. Организация контроля производства и управление качеством продукции | 2 | 1 | - |

| | | | | |
|--|--|-----------|------------|----------|
| 8. | Тема лекционного занятия 8. Контроль производства в цехе убой скота и разделки туш | 4 | 1 | - |
| 9. | Тема лекционного занятия 9. Контроль холодильной обработки и хранения мяса, субпродуктов и мяса птицы | 4 | - | - |
| 10. | Тема лекционного занятия 10. Контроль производства в колбасном цехе | 4 | 1 | - |
| 11. | Тема лекционного занятия 11. Контроль производства в цехе мясных полуфабрикат | 4 | 1 | - |
| Всего | | 32 | 6 | - |
| Раздел 4. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | | 4 | - | - |
| 12. | Тема лекционного занятия 12. Цели и задачи производственного контроля. Организация производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | 4 | - | - |
| Раздел 5. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов | | 4 | 0,5 | - |
| 13. | Тема лекционного занятия 13. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов | 4 | 0,5 | - |
| Раздел 6. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных продуктов | | 6 | 1,5 | - |
| 14. | Тема лекционного занятия 14. Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли | 2 | 0,5 | - |
| 15. | Тема лекционного занятия 15. Применение принципов ХАССП (ХАССП) для обеспечения качества и безопасности технологии производства на мясоперерабатывающих предприятиях | 4 | 1 | - |
| Раздел 7. Контроль готовой продукции | | 4 | 1 | - |
| 16. | Тема лекционного занятия 16. Выходной контроль на предприятиях мясной отрасли | 4 | 1 | - |
| Раздел 8. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли | | 2 | 1 | - |
| 17. | Тема лекционного занятия 17. Контроль санитарно-эпидемиологических режимов производственных помещений, оборудования, инвентаря | 2 | 1 | - |
| Всего | | 20 | 4 | - |
| Итого | | 52 | 10 | - |

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

| № п/п | Тема лабораторных занятий | Объём, ч | | |
|---|---------------------------|----------------|---------|--------------|
| | | форма обучения | | |
| | | очная | заочная | очно-заочная |
| Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции | | 36 | 6 | - |

| | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|
| 1. | Тема лабораторного занятия 1. Показатели качества и безопасности продуктов питания. | 2 | 1 | - |
| 2. | Тема лабораторного занятия 2. Изучение нормативной документации, действующей в различных отраслях перерабатывающей промышленности. | 2 | 1 | - |
| 3. | Тема лабораторного занятия 3. Классификация потенциально опасных веществ и основные пути загрязнения ими продукции животного происхождения. | 4 | 0,5 | - |
| 4. | Тема лабораторного занятия 4. Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками биологического происхождения. | 4 | 0,5 | - |
| 5. | Тема лабораторного занятия 5. Загрязнение сырья и продуктов растительного происхождения токсичными веществами и соединениями из окружающей среды. | 4 | 0,5 | - |
| 6. | Тема лабораторного занятия 6. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве. | 4 | 0,5 | - |
| 7. | Тема лабораторного занятия 7. Загрязнение сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве и ветеринарии. | 4 | 0,5 | - |
| 8. | Тема лабораторного занятия 8. Загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов радиоактивными ксенобиотиками. | 4 | 0,5 | - |
| 9. | Тема лабораторного занятия 9. Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения пищевой | 4 | 0,5 | - |
| 10. | Тема лабораторного занятия 10. Безопасность пищевых добавок и гигиенический контроль за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников. | 4 | 0,5 | - |
| Раздел 2. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками | | 4 | 1 | - |
| 11. | Тема лабораторного занятия 11. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО | 2 | 1 | - |
| Раздел 3. Технохимический контроль производства на предприятиях мясной отрасли | | 8 | 1 | - |
| 12. | Тема лабораторного занятия 12. Фальсификация пищевых продуктов. Базовые показатели и современные методы их определения с целью идентификации пищевых продуктов. | 4 | 1 | - |
| 13. | Тема лабораторного занятия 13. Гигиенический мониторинг. | 4 | - | - |
| Всего | | 48 | 8 | - |
| Раздел 4. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | | 4 | - | - |
| 14. | Тема лабораторного занятия 14. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | 2 | - | - |
| 15. | Тема лабораторного занятия 15. Документация учета и отчетности на мясоперерабатывающем предприятии | 2 | - | - |
| Раздел 5. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов | | 6 | 1 | - |

| | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------|
| 16. | Тема лабораторного занятия 16. Входной контроль вспомогательного и основного сырья на | | 0,5 | - |
| 17. | Тема лабораторного занятия 17. Определение свежести мяса | 4 | 0,5 | - |
| Раздел 6. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных продуктов | | 8 | 1 | - |
| 18. | Тема лабораторного занятия 18. Выявление критических точек контроля в цехе первичной переработки скота согласно требованиям системы ХАССП | 4 | 1 | - |
| 19. | Тема лабораторного занятия 19. Выявление критических точек контроля в колбасном цехе согласно требованиям системы ХАССП | 4 | 1 | - |
| Раздел 7. Контроль готовой продукции | | 10 | 3 | - |
| 20. | Тема лабораторного занятия 20. Требования к программе производственного контроля мясоперерабатывающего предприятия | 4 | 1 | - |
| 21. | Тема лабораторного занятия 21. Составление программы мониторинга критических контрольных точек при производстве вареных колбасных изделий согласно требованиям системы ХАССП | 4 | 1 | - |
| 22. | Тема лабораторного занятия 22. Контроль на этапе хранения, реализации (отгрузки), транспортировке мясной продукции | 2 | 1 | - |
| Раздел 8. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли | | 2 | 1 | - |
| 23. | Тема лабораторного занятия 23. Санитарно-гигиенические требования к мясоперерабатывающему производству | 2 | 1 | - |
| Всего | | 30 | 6 | - |
| Итого | | 78 | 14 | - |

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объём, ч | | |
|----------|--|---------------------------------|----------------|------------|--------------|
| | | | форма обучения | | |
| | | | очная | заочная | очно-заочная |
| | Раздел 1. Качество и безопасность как основные характеристики пищевой продукции | | 38 | 50 | |
| | Раздел 2. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками | | 4 | 12 | |
| | Раздел 3. Технохимический контроль производства на предприятиях мясной отрасли | | 4 | 50 | |
| | Всего | | 46 | 112 | |
| | Раздел 4. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли | | | 10 | |
| | Раздел 5. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов | | - | 20 | |
| | Раздел 6. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных продуктов | | 3 | 20 | |
| | Раздел 7. Контроль готовой продукции | | - | 20 | |
| | Раздел 8. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли | | - | 10 | |
| | Всего | | 3 | 80 | |
| | Итого | | 49 | 192 | |

4.6.5. Перечень тем занятий для контактной работы в электронной среде

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объём, ч | | |
|----------|---|--|----------------|---------|--------------|
| | | | форма обучения | | |
| | | | очная | заочная | очно-заочная |
| 1. | Раздел 1. Основы организации и задачи производственного контроля на предприятиях мясной отрасли Основные законы и нормативные акты, регулирующие производственный контроль на мясоперерабатывающем производстве | Электронный контент дисциплины «Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли» СДО ЛГАУ | 2 | | |
| 2. | Раздел 2. Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов Требования нормативной документации на | | 2 | | |

| | | | | |
|----|--|-----------|--|---|
| 3. | Раздел 3. Контроль на этапах технологических процессов переработки мяса и производства мясных продуктов Контроль технологического процесса на всех этапах. Методика определения предприятием-изготовителем контрольных критических точек: по микробиологическим, физико-химическим показателям, показателям | 2 | | |
| 4. | Раздел 4. Контроль готовой продукции Нормативная, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая проведение | 2 | | |
| 5. | Раздел 5. Санитарно-гигиенический контроль на предприятиях мясной отрасли Контроль санитарно-защитной зоны. Условия труда на рабочем месте. Контроль производственной среды. | 2 | | |
| | Итого | 10 | | - |

4.6.6. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц | Кол-во экз. в библ. |
|-------|--|---------------------|
| 1. | Патракова, И.С. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности : учебное пособие / И.С. Патракова, М.В. Патшин. — Кемерово : КеМГУ, 2017. — 118 с. — ISBN 979-5-89289-149-2. // Электронно-библиотечная система «Лань» | электронный ресурс |
| 2. | Биологическая безопасность. Современные методические подходы к оценке качества пищевой, фармакологической и сельскохозяйственной продукции : монография / С. Е. Дромашко, Е. Н. Макеева, А. М. Лебедева, Г. В. Мозгова. — Минск : Белорусская наука, 2015. — 219 с. — ISBN 978-985-08-1872-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90332 (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронный ресурс |

| | | |
|---|--|--------------------|
| 3 | Бессонова, Л. П. Научные основы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Л. П. Бессонова, Н. И. Дунченко, Л. В. Антипова. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-98879-076-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222449 (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронный ресурс |
| 5 | Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. //Учебник. /Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. СПб: 2007. - 327с. | электронный ресурс |

6.1.2. Дополнительная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц |
|-------|--|
| 1. | Заяс, Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов [Текст]: уч. пособие / Ю.Ф. Заяс. - М.: Колос, 1996. - 480с. |
| 2. | Забашта А.Г. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов[Текст] : справочник / А.Г. Забашта, И.А. Подвойская, М.В. Молочников. – М.: Франтера, 2001. – 709 с. |
| 3. | Позняковский В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Текст] – учеб. пособие / В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я. Мотовилов. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 216 с |
| 4. | Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов /Под ред. К.Е. Елемесова, Н.Ф. Щуклина. - ООО «Комснаб», 2002. -35с. - 1 том. |

6.1.3. Периодические издания

| № п/п | Наименование издания | Издательство | Годы издания |
|-------|----------------------|--------------|--------------|
| | | | |

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На стадии разработки

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

| № п/п | Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа |
|-------|---|
| 1. | [Электронная образовательная среда ЛГАУ]. Режим доступа: https:// (дата обращения: 20.04.2025) |
| 2. | ЭБС издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (дата обращения: 20.04.2025) |
| 3. | ЭБС издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 20.04.2025) |
| 4. | Научная электронная библиотека eLIBRARY. [Электронный ресурс]. https://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 20.04.2025) |
| | Электронный фонд нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс]. http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518 (дата обращения: 20.04.2025) |

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

| № п/п | Вид учебного занятия | Наименование программного обеспечения | Функция программного обеспечения | | |
|-------|----------------------|--|----------------------------------|--------------|-----------|
| | | | контроль | моделирующая | обучающая |
| 1 | Практические | Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2 | + | - | + |

6.3.2. Аудио- и видеопособия

| № п/п | Вид пособия, наименование |
|-------|---------------------------|
| | |

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

| № п/п | Тема, вид занятия |
|-------|-------------------|
| | |

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий | Перечень основного оборудования, приборов и материалов |
|-------|--|--|
| 2. | Т-307 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и выпускной квалификационной работы. | Весы лабораторные. ВПК-500 – 1 шт., весы технические ВТ-1000 – 1 шт., весы ВЛКТ-500 – 1 шт., шкаф вытяжной для химических работ – 1 шт., дистиллятор ДЭ-25 – 1 шт., иономер И-160 – 1 шт., микроскоп Р-1 – 1 шт., нитратометр НМ -002 – 1 шт., рефрактометр УРЛ-1 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 – 1 шт., холодильник Serenger – 1 шт., центрифуга ОПУ 1-8 – 2 шт., центрифуга ОБН-8 – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3 – 1 шт., термометр – 3 шт., химические реактивы, хлебопечь – 1 шт., магнитная мешалка – 1 шт., столы лабораторные – 15 шт., парты – 7 шт., стулья – 14 шт., стулья лабораторные – 20 шт., огнетушитель – 1 шт. |

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

| Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование | Кафедра, с которой проводилось согласование | Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об | Подпись зав. кафедрой |
|--|---|---|-----------------------|
| «Методы исследования мяса и мясных продуктов»; «Технология мяса и мясных продуктов» | Кафедра технологии мяса и мясопродуктов | согласовано | |
| «Техническое регулирование и метрология в пищевой промышленности»; «Санитария и гигиена на пищевом | Кафедра технологии молока и молокопродуктов | согласовано | |
| «Ветеринарно-санитарная экспертиза» | Кафедра качества и безопасности продукции АПК | согласовано | |

Лист изменений рабочей программы

| Номер изменения | Номер протокола заседания кафедры и дата | Страницы с изменениями | Перечень откоррек- тированных пунктов | Подпись заве- дующего кафедрой |
|--------------------|---|---------------------------|--|--------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Лист периодических проверок рабочей программы

| Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, | Дата | Потребность в корректировке | Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений |
|--|------|--------------------------------|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология мяса и мясных продуктов

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ
ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Код контро-лируемой компе-тенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины | Наименование оценочного средства | |
|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|--|---|---------------------------|
| | | | | | | Текущий контроль | Промежу-точная аттестация |
| ОПК-5 | Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения | ОПК.5.1 Владеет навыками организации производства продукции из сырья животного происхождения | Первый этап (пороговый уровень) | Знать: основные этапы производства продукции из сырья животного происхождения | Раздел 1,2 | Тесты закрытого типа | зачет |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: организовывать производство продукции из сырья животного происхождения производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств сырья животного происхождения | Раздел 1,2 | Тесты открытого типа (вопросы для опроса) | зачет |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: навыками контроля и оптимизации процессов производства продукции из сырья животного происхождения | Раздел 1,2,3,4,5 | Практическое задание | зачет |
| | | ОПК.5.2. Определяет, анализирует, оценивает показатели качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла | Первый этап (пороговый уровень) | знать: основные понятия, категории, инструменты и методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения | Раздел 1,2,3,4 | Тесты закрытого типа | зачет |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | уметь: производить анализ качества, ассортимента и производства продуктов питания животного происхождения | Раздел 2,3,4 | Тесты открытого типа (вопросы для опроса) | зачет |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | владеть: методологией контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения | Раздел 2,3,4 | Практическое задание | зачет |
| | | | | | | | |

| Код контро- | Формулировка контролируемой | Индикаторы достижения | Этап (уровень) освоения | Планируемые результаты обучения | Наименование модулей и | Наименование оценочного средства | |
|-------------|---|--|-----------------------------------|--|------------------------|---|-------|
| ПК-1 | Способен разрабатывать, оформлять и использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, стандарты, санитарно-гигиенические, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе; заполнять формы учетных документов, соблюдать порядок и сроки составления отчетности | ПК.1.2. Оформляет и использует нормативную и техническую документацию в производстве продуктов питания животного происхождения | Первый этап (пороговый уровень) | Знать: структуру и особенности нормативно-технической документации в производстве продуктов питания животного происхождения | Раздел 1,4 | Тесты закрытого типа | зачет |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | уметь: пользоваться и оформлять особенности нормативно-технической документацией в производстве продуктов питания животного происхождения | Раздел 1,4 | Тесты открытого типа (вопросы для опроса) | зачет |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | иметь навыки работы с оформлением и использованием нормативно-технической документации в производстве продуктов питания животного происхождения | Раздел 1,4 | Практические задания | зачет |

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|-------|----------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
| 1. | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний. | Тестовые задания | В тесте выполнено 90-100% заданий | Оценка «Отлично» (5) |
| | | | | В тесте выполнено более 75-89% заданий | Оценка «Хорошо» (4) |
| | | | | В тесте выполнено 60-74% заданий | Оценка «Удовлетворительно» (3) |
| | | | | В тесте выполнено менее 60% заданий | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| | | | | Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками. | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| 2. | Опрос | Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения. | Вопросы к опросу | Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений. | Оценка «Отлично» (5) |
| | | | | Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные. | Оценка «Хорошо» (4) |
| | | | | Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные. | Оценка «Удовлетворительно» (3) |
| | | | | Ответы не представлены. | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| 3. | Практические задания | Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов. | Практические задания | Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме. | Оценка «Отлично» (5) |
| | | | | Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении | Оценка «Хорошо» (4) |

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|-------|----------------------------------|---|---|---|----------------------------------|
| | | | | методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями. | |
| | | | | Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью. | Оценка «Удовлетворительно» (3) |
| | | | | Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено. | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| | | | | Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора. | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| 6. | Зачет | Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля. | Вопросы к зачету | Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины. | «Зачтено» |
| | | | | Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее | «Не зачтено» |

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|-------|----------------------------------|---|---|--|---------------------------|
| | | | | 60% программного материала дисциплины. | |
| 7. | Зачет | Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля. | Тестовые задания к зачету | В тесте выполнено 60-100% заданий В тесте выполнено менее 60% заданий | «Зачтено» «Не зачтено» |

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий

ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения

ОПК.5.1 Владеет навыками организации производства продукции из сырья животного происхождения

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные этапы производства продукции из сырья животного происхождения.

Тестовые задания закрытого типа

1. Дайте определение колбасным изделиям, которые в процессе термической обработки после варки подвергаются горячему копчению и сушке, перед варкой возможно первое копчение... (выберите один вариант ответа)

- а) сырокопченые колбасы
- б) полукопченые колбасы
- в) варено-копченые колбасы
- г) сыровяленые колбасы

2. Процесс удаления грубых соединительнотканых образований, хрящей, больших сосудов, желез, остатков костей ... (выберите один вариант ответа)

- а) разделка
- б) обвалка
- в) сортировка
- г) жиловка

3. При разделке свиной полутуши на подвесных путях сначала отделяют... (выберите один вариант ответа)

- а) лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную и филейную части
- б) шейную, лопаточную, грудино-реберную части, филейную части

- в) грудино-реберную части, включая шейную и филейную части, затем лопаточную
- г) филейную части, лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную

4. Укажите для какого вида мясных полуфабрикатов выполняются операции посола, массирования, шприцевания, выдержки в рассоле... (выберите один вариант ответа)

- а) натуральных
- б) маринованных
- в) мелкокусковых
- г) крупнокусковых

5. Укажите что влияет на продолжительность процесса посола колбасных изделий... (выберите один вариант ответа)

- а) структура фарша
- б) концентрация растворённых посолочных веществ
- в) степень мягкость фарша
- г) температура и степень измельчения фарша

Ключи

| | |
|----|---|
| 1. | в |
| 2. | г |
| 3. | а |
| 4. | б |
| 5. | г |

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите последовательность выполняемых технологических операций в процессе производства колбасных изделий.

- а) измельчение и подготовка сырья
- б) шприцевание и формование колбасных батонов
- в) термическая обработка
- г) приготовление фарша
- е) упаковка и контроль качества
- ж) разделка, обвалка, жиловка мясного сырья
- з) хранение и реализация

Ключ

| | |
|----|--------|
| 6. | жагбвз |
|----|--------|

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: организовывать производство продукции из сырья животного происхождения производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств сырья животного происхождения

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Определите, к чему относятся нарушения в структуре, химическом составе, консистенции и окраске мяса, которые проявляются в следующих формах: загаре, потемнении окраски, пигментации, ослизнении, плесневении, механическом загрязнении, гниении, гнилом брожении, ожогах.

2. Определите о каком понятии идет речь - средство контроля за ходом выполнения плановых показателей, является информационной базой управления производством.

3. Укажите, чем определяется пищевая ценность мяса.

4. Укажите, по каким показателям проводят расчет выхода массы говядины при жиловке.

5. Перечислите методы производственно – технологического контроля.

6. Определите, как называется место проведения контроля для идентификации опасного фактора и (или) управления риском в процессе производства пищевого продукта.

Ключи

| | |
|----|---|
| 1. | К порокам мяса. |
| 2. | Отчетность предприятия. |
| 3. | Химическим составом и уровнем усвояемости. |
| 4. | По количеству жилованого мяса и норме его выхода по сортам. |
| 5. | Бракераж, органолептическая оценка, технoхимический контроль. |
| 6. | Критическая контрольная точка (ККТ). |

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками контроля и оптимизации процессов производства продукции из сырья животного происхождения.

Практические задания:

1. Дайте определение документа, регламентирующего конкретные мероприятия в области качества, взаимосвязанные со всеми другими требованиями системы качества организации и исполнения конкретных требований к продукту.

2. Дан порядок куттерования сырья для колбасы: в чашу куттера загружают печень, добавляют 5 % бульона от веса всего фарша, добавляют жирную свинину или щековину, 2 % соли, лук, пряности. Определите, процесс приготовления фарша каких колбасных изделий проводят таким образом.

3. Определите, что может произойти при низкой температуре и длительности процесса обжарки колбасных изделий.

4. Перечислите основные точки контроля и экспертизы рубленых полуфабрикатов?

5. Определите, при каком процессе проверяют соответствие сопроводительных документов, наличие клейм и штампов, фактической категории мяса, отсутствию дефектов, термическому состоянию, а также сроки и условия хранения до поступления при доставке на предприятие.

Ключи

| | |
|----|---|
| 1. | Программа обеспечения качества. |
| 2. | Ливерных колбас. |
| 3. | Закисание фарша. |
| 4. | Приемка и входной контроль мясного сырья и вспомогательных материалов. Подготовка мясного сырья. Составление фарша. Замораживание. Упаковка и маркировка. |
| 5. | При приемке мясного сырья. |

ОПК.5.2. Определяет, анализирует, оценивает показатели качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные понятия, категории, инструменты и методы

контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

Тестовые задания закрытого типа

1. Исследование мяса на свежесть начинают с ... (выберите один вариант ответа)
 - а) осмотра лимфатических узлов
 - б) лабораторных исследований
 - в) оценки термического состояния
 - г) органолептических исследований
2. Укажите какой вид контроля выполняется на предприятии при поступлении сырья, вспомогательных материалов... (выберите один вариант ответа)
 - а) производственный контроль
 - б) входной контроль
 - в) выходной контроль
 - г) нет верного ответа
3. Риски для определения критических точек контроля могут быть... (выберите один вариант ответа)
 - а) биологические, физические, санитарные
 - б) биологические, физические, химические
 - в) химические, физические, личностные
 - г) санитарные, нормативные
4. К оценке качества сырья, продукции методами физического, химического, физико-химического анализа относится... (выберите один вариант ответа)
 - а) брокераж
 - б) органолептическая оценка
 - в) теххимический контроль
 - г) нет верного ответа
5. Мясо крупного рогатого скота плохо обескровленное, с синюшным или сиренево-розовым оттенком лимфатических узлов, рН 6,6 и выше, реакция на пероксидазу отрицательная, а формольная реакция сопровождается образованием студенистого сгустка. Такое мясо... (выберите один вариант ответа)
 - а) от здорового животного
 - б) при трихинеллезе
 - в) при эхинококкозе
 - г) от больного животного или от животного, забитого в агонии

Ключи

| | |
|----|---|
| 1. | г |
| 2. | б |
| 3. | б |
| 4. | в |
| 5. | г |

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Органолептические испытания качества мясопродуктов могут быть выполнены с применением различных методов. Соотнесите методы органолептических испытаний с описанием их проведения.

| Методы органолептических испытаний | Описание метода |
|------------------------------------|---|
| 1. Метод оценки качества | а) Оценка испытаний проводится с использованием шкал, |

| | |
|-------------------------|--|
| по контрольному образцу | при которых результат оценки выражается в баллах |
| 2. балльный метод | б) Сравнении свойств образца со свойствами контрольного образца |
| 3. Ранговый метод | в) Произвольно поданные образцы располагаются в ряд в порядке возрастания или убывания интенсивности того или иного свойства |
| 4. Описательный метод | в) Оценка испытаний проводится путем количественных измерений свойств продукта |
| | г) Метод, основан на словесном описании свойств |
| | д) Оценка испытаний проводится в баллах в произвольной форме |

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

| | | | |
|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| б | а | в | г |

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Существует схема производственного контроля качества на предприятии.

Соотнесите наименования операций технологического процесса с контролируемыми параметрами и режимами на данных операциях.

| Наименование операции | Контролируемые параметры и режимы |
|-------------------------------|---|
| 1. Зачистка полутуш | а) Масса кусков, качество разделки |
| 2. Разделка полутуш | б) Остаточное количество мяса на кости, выход сырья, полнота удаления посторонних включений |
| 3. Обвалка и жиловка | в) Соблюдение схем разделки, массы кусков, соотношение остаточного количества мяса на кости, выход сырья, полнота удаления непригодных малоценных в пищевом отношении включений |
| 4. Разделка отрубов на порции | в) Полнота удаления клейм, кровоподтёков, загрязнений, посторонних органов и тканей |
| | г) Качество обработки сырья, его свежесть |
| | д) Температура в толще мышц бедра |

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

| | | | |
|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| г | в | в | ф |

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: производить анализ качества сырья и готовой продукции животного происхождения на протяжении технологического цикла

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите основные показатели качества пищевых продуктов, определяемые методом органолептической оценки.

2. К какому процессу преобразования в мясе можно отнести совокупность изменений его свойств, обусловленных развитием автолиза, в результате которых мясо приобретает нежность и сочность, хорошо выявленный специфический запах и вкус.

3. На какие показатели мяса влияет качество обескровливания животного.

4. Какое ограничение существует на использование мяса для производства мясных продуктов высших сортов и мясных полуфабрикатов.

5. Укажите, какие требования необходимо учитывать при контроле процесса жиловки свинины.

Ключи

| | |
|----|---|
| 1. | Внешний вид, вкус, аромат, консистенции. |
| 2. | Созревание мяса. |
| 3. | На санитарное качество мяса. |
| 4. | Не допускается применение мяса, замороженного дважды. |
| 5. | Соответствие сортности свинины и нормы выходов свинины при жиловке, |

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методологией контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

Практические задания:

1. Определите, в соответствие программы производственного контроля, для какого объекта производственного контроля, объектами исследований являются процессы производства и готовая продукция.

2. Дана характеристика внешнего вида и цвета поверхности мяса. Поверхность сильно подсыхая, покрытая слизью серовато-коричневого цвета или плесенью. Определите какое это мясо по степени свежести.

3. Одним из основных принципов организации выпуска безопасной продукции является отсутствие (наличие) общих, встречных, пересекающихся потоков сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, чистой и грязной посуды, инвентаря, тары, а также соблюдение правил раздельной обработки сырой продукции, подлежащей тепловой обработке, продукции, прошедшей тепловую обработку, и продукции, используемой в питании без тепловой обработки. Укажите, к соблюдению, какого технологического правила это относится.

4. Определите этап производственного контроля вареных колбасных изделий, на котором контролю подвергаются температурные режимы охлаждения и хранения готового продукта, его органолептические характеристики, а также микробиологические и токсикологические показатели.

5. Колбаса как бы осыпана мукой, иногда покрыта белой коркой. Налет сплошь состоит из непатогенных микроорганизмов, не представляющих никакой опасности для потребителя, обычно остающихся только на поверхности колбасы и непроникающих в фарш. Определите, что вы можете сделать с этим дефектом.

Ключи

| | |
|----|--|
| 1. | Для контроля технологических процессов. |
| 2. | Несвежее мясо. |
| 3. | Поточность технологического процесса. |
| 4. | Выходной этап контроля. |
| 5. | Достаточно механически удалить эти корки микроорганизмов, чтобы колбаса приняла свой привычный вид. В действующем стандарте разрешается протирать копченые колбасные изделия с этим налетом растительным маслом. |

ПК.1.2. Оформляет и использует нормативную и техническую документацию в производстве продуктов питания животного происхождения

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: структуру и особенности нормативно-технической документации в производстве продуктов питания животного происхождения

Тестовые задания закрытого типа

1. Документ, содержащий правила, общие принципы, характеристики, которые относятся к определенному виду деятельности или результатам, и доступны широкому кругу пользователей (потребителей) ... (выберите один вариант ответа)

- а) ГОСТ
- б) Нормативный документ
- в) Технические условия
- г) Производственная программа контроля

2. В соответствии с Законом "О качестве и безопасности пищевых продуктов" и действующим в стране законодательством всю ответственность за качество и безопасность продукции несет... (выберите один вариант ответа)

- а) производитель
- б) государство
- в) поставщики основного и вспомогательного сырья
- г) все варианты верны

3. Как часто проводят микробиологический анализ колбасных изделий и продуктов из мяса... (выберите один вариант ответа)

- а) один раз в неделю
- б) периодически, но не реже 1 раза в 10 дней
- в) периодически, но не реже 1 раза в 20 дней
- г) постоянно

4. Фонд документов мясной промышленности, действующих в настоящее время, включает нормативные и технические документы. Какие из приведенных ниже документов относятся к нормативным ... (выберите два варианта ответа)

- а) Государственные и межгосударственные (региональные) стандарты (ГОСТ, ГОСТ Р)
- б) Технические условия на одно конкретное наименование продукции или группу изделий (ТУ)
- в) Отраслевые стандарты на продукцию (ОСТ)
- г) Приказы, устанавливающие нормы выхода изделий, расхода материалов и сырья, потери по отдельным стадиям технологического процесса

5. Фонд документов мясной промышленности, действующих в настоящее время, включает нормативные и технические документы. Какие из приведенных ниже документов относятся к техническим... (выберите два варианта ответа)

- а) Государственные и межгосударственные (региональные) стандарты (ГОСТ, ГОСТ Р)
- б) Технические условия на одно конкретное наименование продукции или группу изделий (ТУ)
- в) Отраслевые стандарты на продукцию (ОСТ)
- г) Приказы, устанавливающие нормы выхода изделий, расхода материалов и сырья, потери по отдельным стадиям технологического процесса

Ключи

| | |
|----|--------|
| 1. | б) |
| 2. | а) |
| 3. | б) |
| 4. | а), в) |

| | |
|----|--------|
| 5. | б), г) |
|----|--------|

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Принципы НАССР можно применять на всех этапах пищевого производства, которые в значительной мере снижаются разные риски возникновения опасностей для жизни и здоровья потребителей пищевой продукции. Расположите их в последовательности реализации.

- а) Установка крайних значений для каждой КТК
- б) Составление перечня потенциально опасных факторов, проведения их анализа.

Рассмотрение контрольных (предохранительных) мероприятий

- в) Установка системы мониторинга для каждой КТК
- г) Определение критических точек контроля (КТК)
- е) Установка корректирующих действий
- ж) Установка процедур проверки
- з) Установка документирования и регистрации данных

Ключ

| | |
|----|---------|
| б. | бгавежз |
|----|---------|

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться нормативно-технической документацией в производстве продуктов питания животного происхождения

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Укажите, как называется документация, в которой указан полный ассортимент изделий, выпускаемых в отрасли; требования, предъявляемые к качеству и безопасности продукции; технологию изготовления отдельных групп и наименований изделий, их выход и требования к оснащенности технологического процесса контрольно-измерительными приборами; методики контроля показателей качества и другие сведения

2. Перечислите обязательный комплекс документов для выработки мясной продукции.

3. Укажите на какие группы по термическому состоянию делится мясо согласно ГОСТ 779-87

4. Укажите, какими документами устанавливается объем и периодичность контроля и испытаний готовой продукции.

5. Укажите, что установлено в технологической инструкции.

Ключи

| | |
|----|--|
| 1. | Нормативная документация. |
| 2. | Стандарт на продукцию (ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ) или технический документ на продукцию (ТУ); технологическую инструкцию на производство (переработку); рецептуру. |
| 3. | На остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное мясо. |
| 4. | Устанавливается схемами лабораторного контроля. |
| 5. | Устанавливается порядок и правила обработки сырья или изготовления продукции. |

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: иметь навыки работы с оформлением и использованием нормативно-технической документации в производстве продуктов питания животного происхождения

Практические задания:

1. Органолептическое исследование вареной колбасы показало: внешний вид без особенностей, оболочка серого цвета, слегка влажная, запах и вкус кисловатые, цвет фарша серый, фарш однороден, с воздушными пустотами серого цвета, консистенция фарша рыхлая. Химический анализ: соль кухонная - 2 %, нитриты - 0,005 %, влага - 75 %, крахмал - 2,5 %. Дайте оценку доброкачественности вареной колбасы.

2. Определите, при разработке какого документа на пищевой продукт, необходимо учитывать следующие разделы: требования к области применения, требования к качеству и безопасности, требования к маркировке, требования к упаковке, требования к правилам приемки, требования к методам контроля, требования к транспортированию и хранению, требования к перечню ссылочных документов.

3. Укажите к какой категории относится ГОСТ 31778-2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия». На какой вид продукции он распространяется.

4. Определите, требования качества для каких колбас включают оценку органолептических показателей (внешний вид, консистенция, цвет и вид фарша на разрезе, запах и вкус, форма, размер и вязка батонов), физико-химических (массовая доля влаги (не более)– 25-30%, массовая доля хлорида натрия (не более) – 6%, массовая доля жира(не более) – 39-50%, массовая доля белка (не менее)– 18-22%, массовая доля нитрита натрия (не более) – 0,003%, pH не ниже 4,9, микробиологических показателей).

5. Документ, содержащий нормированную раскладку всех видов сырья и полуфабрикатов для производства установленной единицы готовой продукции. В качестве установленной единицы может быть: 100 кг несоленого сырья; 100 кг готовой продукции (колбасные изделия); банка (консервы) и т. д. Может содержаться информация о выходе продукции и нормах потерь. Укажите, наименование данного технического документа.

Ключи

| | |
|----|--|
| 1. | Вареная колбаса не является доброкачественной. Органолептические показатели не соответствуют требованиям нормативной документации. |
| 2. | Технических условий |
| 3. | Межгосударственный, ГОСТ на сырье. |
| 4. | Сырокопченых колбас. |
| 5. | Рецептура. |

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме устного опроса и практических заданий.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.

Вопросы для зачета

1. Дайте краткую характеристику организации теххимического контроля на мясоперерабатывающих предприятиях (производственный и входной контроль, текущий государственный санитарно – эпидемиологический надзор)?

2. Перечислите основные цели и задачи производственного контроля?

3. Дайте определение понятию «Объем контроля»

4. Дайте определение понятию «Объект производственного контроля»
5. Дайте определение понятию «Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия»
6. Опишите порядок организации проведения производственного контроля на мясоперерабатывающих предприятиях
7. Программа производственного контроля.
8. Порядок приемки сырья, отбора проб и подготовки их к анализу.
9. Требования к организации и аттестации лабораторий физико-химических исследований, микробиологического контроля, проведения дегустационной оценки.
10. Какие функции являются основными в работе отдела производственно-ветеринарного контроля?
11. Организация производственного лабораторного контроля.
12. Какие нормативные документы применяют в мясной промышленности?
13. Какие технические требования включены в стандарты на мясную продукцию?
14. Кто является пользователями стандартов на продукцию?
15. Охарактеризуйте механизм пользования стандартами на предприятиях-изготовителях, на предприятиях-потребителях, контролирующими организациями.
16. Назовите перечень типовых основных технологических инструкций, действующих в мясной промышленности?
17. Дайте определение понятию «рецептура». Какая информация в ней содержится?
18. Что такое сертификация продукции?
19. Какими документами устанавливается объем и периодичность контроля и испытаний готовой продукции
20. Расскажите об алгоритме регистрации результатов контроля на предприятии отрасли
21. Какие сопроводительные документы установлены законодательством при отправке животных в количестве до пяти голов в пределах района (города) для товарных животных ? Что указывается в данных документах?
22. Какие данные указаны в товарных накладных на туши, полутуши
23. Дайте краткую характеристику различных форм ветеринарных свидетельств?
24. Расскажите об учете замороженного сырья?
25. Расскажите о контроле разделки мясосырья по видам и журналах учета в цехе обвалки.
26. Расскажите, что служит основанием для составления производственных отчетов, отражающих движение сырья, материалов и готовой продукции?
27. Понятие системы «ХАССП». Перечислите принципы системы ХАССП.
28. Методика определения предприятием-изготовителем контрольных критических точек: по микробиологическим, физико-химическим показателям, показателям безопасности пищевых продуктов на технологических этапах производства.
29. Перечислите требования к цехам и оборудованию колбасного производства.
30. Выявление критических точек контроля в цехе переработки скота согласно требованиям системы НАССР.
31. Производственный контроль на этапах технологических процессов при производстве колбас
32. Выявление критических точек контроля в колбасном цехе согласно требованиям системы НАССР
33. Перечислите требования нормативной документации (НД) к органолептическим, физико-химическим, микробиологическим и гигиеническим показателям готовой продукции.

34. Приведите последовательность органолептической оценки мясных продуктов.
35. Назовите дефекты и пороки колбасных изделий и способы их устранения.
36. Назовите причины порчи колбас.
37. Контроль на этапе хранения, реализации (отгрузки), транспортировке продукции.
38. Программа производственного контроля. Требования.
39. Составьте программу производственного контроля вареных колбасных изделий.
40. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к мясоперерабатывающему производству?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.

Студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.