

**Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»**

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

по технологии мяса и мясопродуктов

для абитуриентов, на основе среднего специального образования для специальности 1 – 49 02 01 «Технология хранения и переработки животного сырья» специализации 1 – 49 01 02 01 «Технология мяса и мясных продуктов»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью вступительного испытания по технологии мяса и мясопродуктов является проверка усвоения выпускниками учреждений среднего специального образования основных понятий, положений и методов курса, необходимых для дальнейшего углубленного его изучения в рамках получения высшего образования.

В программу включен перечень рекомендуемых источников, которые могут быть использованы для подготовки к вступительному испытанию.

СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА

Тема 1 Сырьевая база мясной промышленности

Виды животных и птицы, перерабатываемые на предприятиях.

Характеристика пород крупного, мелкого рогатого скота и свиней.

Виды птиц и породы кроликов, перерабатываемых в промышленности и их характеристика. Развитие бройлерного птицеводства.

Характеристика крупного, мелкого рогатого скота, свиней, птицы в соответствии с требованиями стандарта на животных.

Тема 2 Транспортировка животных и птицы на предприятие.

Подготовка животных для транспортировки.

Способы и условия доставки скота птицы и кроликов на предприятия. Особенности транспортировки скота, выращенного на животноводческих комплексах.

Тема 3 Прием и содержание животных и птицы до убоя

Прием животных для переработки на предприятие: по количеству и качеству мяса; по живой массе и упитанности.

Особенности приема животных от фермерских хозяйств и на давальческих условиях.

Прием птицы и кроликов для переработки. Пути снижения потерь при транспортировке скота, птицы.

Подготовка животных и птицы к убою.

Ветеринарно-санитарный осмотр животных. Условия и режимы содержания скота и птицы до убои.

Тема 4 Первичная переработка скота

Первичная переработка крупного рогатого скота. Основные технологические процессы первичной переработки: подача на переработку, оглушение, обескровливание, съемка шкур, нутровка (извлечение внутренних органов), разделение туш на полутуши, зачистка туш. Характеристика процессов переработки и предъявляемые к ним требования. Пути снижения потерь при первичной переработке крупного рогатого скота.

Первичная переработка свиней. Первичная переработка свиней со съемкой шкуры, без съемки шкуры и со снятием крупона.

Пути снижения потерь при первичной переработке свиней различными способами.

Первичная переработка мелкого рогатого скота. Основные технологические процессы первичной переработки мелкого рогатого скота: подача на переработку, обескровливание, съемка шкур, нутровка, зачистка туш. Характеристика процессов переработки.

Пути снижения потерь при первичной переработке мелкого рогатого скота.

Клеймение мяса всех видов животных в соответствии с действующим стандартом на мясо.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш крупного, мелкого рогатого скота, свиней. Клеймение и характеристика категорий мяса говядины, мяса мелкого рогатого скота, свинины в соответствии с требованиями стандарта. Правила сдачи мяса на холодильник. Маркировка и условия использования условно-годного мяса.

Тема 5 Первичная переработка птицы и кроликов

Первичная обработка птицы и кроликов.

Обработка птицы на поточно-механизированных линиях. Основные технологические процессы обработки сухопутной и водоплавающей птицы. Характеристика технологических процессов.

Обработка потрохов.

Технологические процессы обработки кроликов.

Направления промышленного использования продуктов переработки кроликов и птицы. Пути снижения потерь.

Охлаждение, сортировка, маркировка тушек птицы и кролика.

Характеристика способов охлаждения мяса птицы, кролика. Сортировка, упаковка, маркировка и хранение мяса птицы и кролика.

Сбор и переработка пера. Технология сбора и обработка пера.
Характеристика технологических процессов. Требования, предъявляемые к качеству обработки пера.

Тема 6 Обработка пищевых субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья

Классификация субпродуктов.

Морфологическое строение субпродуктов. Химический состав и их пищевая ценность. Классификация субпродуктов по морфологическому строению.

Обработка отдельных видов субпродуктов. Обработка мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.

Обработка субпродуктов на поточно-механизированных линиях. Требования, предъявляемые к качеству обработанных субпродуктов.

Сбор, обработка и консервирование эндокринно-ферментного и специального сырья.

Классификация сырья для производства медицинских препаратов.

Точки сбора эндокринно-ферментного и специального сырья. Условия и правила сбора эндокринно-ферментного и специального сырья. Консервирование сырья, хранение, транспортирование консервированного сырья.

Тема 7 Обработка кишечного сырья

Характеристика и применение кишок крупного, мелкого рогатого скота и свиней.

Первичная обработка и консервирование кишечного сырья.

Основные технологические процессы обработки кишок, их назначение и характеристика. Консервирование кишок. Требования, предъявляемые к качеству обработки кишечного сырья.

Особенности обработки комплектов кишок крупного, мелкого рогатого скота и свиней.

Технологические схемы обработки отдельных видов кишок.

Обработка кишок на поточно-механизированных линиях.

Дефекты кишечного сырья и фабриката.

Тема 8 Обработка шкур, волоса, щетины.

Первичная обработка и консервирование шкур.

Строение и классификация шкур. Подготовка шкур к консервированию. Методы консервирования шкур и их сравнительная оценка. Использование антисептиков при консервировании шкур. Консервирование шкур на поточно-механизированных линиях с применением тузлука и сухой посолочной смеси. Приготовление тузлука и его регенерация. Приготовление посолочной смеси.

Сортировка шкур, прижизненные и производственные дефекты шкур. Упаковка и хранение консервированных шкур. Отгрузка шкур.

Технология сбора, обработки волоса и щетины.

Требования, предъявляемые к качеству обработки шкур, волоса и щетины.

Тема 9 Производство сухих животных кормов и технических жиров

Характеристика сырья для выработки сухих животных кормов и жиров. Способы доставки и приемки различных видов технического сырья на переработку. Подготовка технического сырья для переработки.

Виды продукции, вырабатываемой на предприятии мясной промышленности из технического сырья. Требования, предъявляемые к качеству кормовой муки и технического жира.

Тепловая обработка технического сырья. Обработка шквары.

Методы и режимы тепловой обработки различных видов сырья в аппаратах различных конструкций. Переработка шквары на кормовую муку. Производство муки из скорлупы яиц. Технология животных жиров для кормовых и технических целей. Использование антиокислителей.

Производство сухих животных кормов и технического жира на поточно-механизированных линиях.

Тема 10 Производство продуктов из крови

Сбор крови. Условия и правила сбора крови для производства пищевой продукции.

Стабилизация, дефибринирование, сепарирование, обесцвечивание крови.

Переработка крови.

Методы консервирования крови их сравнительная оценка. Способы сушки крови.

Продукция, вырабатываемая из крови. Требования, предъявляемые к качеству вырабатываемой продукции.

Технология производства пищевого альбумина.

Новые технологии переработки крови и ее фракций.

Тема 11 Производство пищевых топленых жиров

Характеристика жирового сырья и подготовка его к переработке.

Виды пищевых топленых жиров. Номенклатура сырья, точки сбора и требования, предъявляемые к качеству. Консервирование и хранение сырья. Передача сырья в жировой цех. Подготовка сырья к переработке.

Извлечение жира из жирового сырья. Способы и методы извлечения жира из жирового сырья и кости, их сравнительная оценка.

Вытопка жира в аппаратах периодического действия. Обработка шквары.

Обработка жира после вытопки. Отстаивание, центрифугирование, фильтрация, сепарирование. Понятие о рафинировании, дезодорировании жира. Охлаждение жиров. Использование антиокислителей. Условия и режимы хранения жиров. Основные требования, предъявляемые к качеству пищевых топленых жиров.

Производство жира на установках непрерывного действия. Вытопка жира из мягкого жирового сырья на установках непрерывного действия.

Комплексная переработка кости с получением сухого костного бульона.

Тема 12 Холодильная обработка мяса и мясных продуктов

Способы консервирования, преимущества консервирования холодом. Виды мяса и субпродуктов по термическому состоянию. Основные способы холодильной обработки мяса и субпродуктов.

Охлаждение мяса и субпродуктов. Подготовка камер, способы охлаждения и хранение охлажденного мяса и субпродуктов. Усушка, пути ее снижения.

Подмораживание мяса.

Замораживание мяса и мясных продуктов. Сущность процесса замораживания мяса и субпродуктов. Подготовка камер к замораживанию. Способы, режимы замораживания и хранения. Хранение замороженного мяса. Усушка мяса при хранении замороженного мяса, способы ее снижения. Замораживание и хранение мяса в блоках и субпродуктов.

Размораживание мяса и мясных продуктов. Способы и методы размораживания мяса и мясных продуктов.

Сублимационная сушка и использование ее в промышленности.

Тема 13 Пищевые добавки в мясной промышленности

Классификация пищевых добавок и их функциональные свойства.

Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов.

Пищевые добавки, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Вещества, влияющие на вкус и аромат мясных продуктов. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу мясных продуктов.

Комплексные пищевые добавки, используемые при производстве мясных продуктов. Преимущества использования, состав и свойства комплексных пищевых добавок.

Применение пищевых добавок при производстве различных видов мясных изделий.

Тема 14 Производство цельномышечных изделий

Ассортимент цельномышечных изделий. Сырье и материалы. Ассортимент вырабатываемой продукции. Характеристика сырья, требования, предъявляемые к его качеству.

Использование парного мяса при производстве цельномышечных продуктов. Особенности использования мяса с признаками DFD и PSE.

Подготовка и посол сырья. Подготовка сырья к посолу. Способы и методы посола мяса, характеристика процесса. Рецептура многокомпонентных рассолов, их приготовление. Приемы сокращения времени распределения посолочных веществ.

Особенности посола костного и бескостного сырья. Обработка сырья после посола и подготовка его к термической обработке.

Термическая обработка. Упаковка готовых изделий.

Методы и способы варки, запекание мясных продуктов. Изменения, происходящие в процессе варки и запекания. Охлаждение. Способы и методы копчения. Характеристика коптильных препаратов. Изменения, происходящие в мясных продуктах при копчении.

Условия и режимы сушки.

Упаковка, маркировка, хранение и реализация готовых изделий.

Требования, предъявляемые к качеству и дефекты цельномышечных изделий.

Технология производства отдельных видов цельномышечных изделий.

Технология производства вареных мясных продуктов, вареных изделий в форме, в оболочке.

Технология производства копчено-запеченных, копчено-вареных, сырокопченых изделий из свинины.

Технология производства соленых продуктов из мяса птицы и кролика.

Тема 15 Производство колбасных изделий

Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы, применяемые, для производства колбасных изделий, требования, предъявляемые к их качеству. Особенности использования парного мяса, мяса с признаками DFD и PSE, белковых компонентов.

Подготовка сырья и материалов. Подготовка сырья, разделка, обвалка, жиловка мяса. Способы и методы выполнения процессов. Подготовка шпика. Подготовка сырья для производства ливерных колбас, зельцев, студней.

Посол сырья. Приготовление фарша. Формовка колбасных изделий. Способы и методы посола мяса. Изменения, происходящие при посоле мяса. Особенности посола мяса для производства различных колбасных изделий и с использованием пищевых добавок. Понятие о рецептуре. Приготовления колбасного фарша. Условия и технологические режимы, обеспечивающие высокое качество колбасных изделий. Особенности приготовления фарша для различных видов колбасных изделий. Виды колбасной оболочки и способы ее подготовки к формованию. Формовка колбасных изделий.

Термическая обработка колбасных изделий. Осадка. Обжарка. Варка. Копчение. Охлаждение. Сушка Характеристика технологических процессов термической обработки. Изменения, протекающие в колбасных изделиях при термической обработке.

Термическая обработка колбасных изделий в универсальных камерах термической обработки. Аэрозольное охлаждение колбасных изделий, его экономическая эффективность.

Хранение и реализация колбасных изделий. Упаковка, маркировка, хранение и реализация различных видов колбасных изделий. Требования, предъявляемые к качеству и дефекты колбасных изделий.

Технологические схемы производства различных видов колбасных изделий. Технологические схемы производства вареных колбас, сосисок, сарделек, мясо-растительных колбас, полукопченых, варено-копченых колбас.

Технологические схемы производства сырокопченых и сыровяленых колбас с применением бактериологических культур.

Технологические схемы производства ливерно-паштетных изделий, зельцев, холодца, студней.

Производство колбасных изделий заданного химического состава.

Тема 16 Производство мясных полуфабрикатов

Ассортимент вырабатываемых полуфабрикатов.

Характеристика сырья и материалов используемых для производства полуфабрикатов, требования, предъявляемые к их качеству. Использование парного мяса и мяса с признаками DFD и PSE.

Подбор и подготовка сырья для производства полуфабрикатов. Схемы разделки полутуш для производства полуфабрикатов.

Натуральные и рубленые полуфабрикаты. Технология производства крупнокусковых, мелкокусковых, порционных, панированных полуфабрикатов. Технология производства фасованного мяса. Технология производства рубленых полуфабрикатов в охлажденном и замороженном виде. Производство рубленых полуфабрикатов на поточно-механизированных линиях. Упаковка, маркировка, хранение и реализация полуфабрикатов.

Полуфабрикаты из мяса птицы. Ассортимент полуфабрикатов из мяса птицы. Сырье и материалы, используемые для производства полуфабрикатов, требования, предъявляемые к их качеству. Особенности производства, упаковка, маркировка, хранения и реализации полуфабрикатов из мяса птицы. Требования, предъявляемые к качеству и дефекты полуфабрикатов из мяса птицы.

Замороженные полуфабрикаты. Сырье и материалы, используемые для производства замороженных полуфабрикатов, требования, предъявляемые к их качеству.

Технология производства пельменей, вареников, raviолей. Упаковка, маркировка, хранение и реализация замороженных полуфабрикатов.

Требования, предъявляемые к качеству замороженных полуфабрикатов.

Вторые быстрозамороженные блюда. Ассортимент. Сырье и материалы, используемые для производства вторых быстрозамороженных блюд, требования, предъявляемые к их качеству. Технология производства вторых быстрозамороженных блюд.

Тема 17 Производство мясных консервов

Ассортимент и классификация мясных консервов. Сырье и вспомогательные материалы, применяемые в консервном производстве, требования, предъявляемые к их качеству. Использование парного мяса.

Виды и классификация консервной тары. Требования, предъявляемые к консервной таре. Понятие об условных и физических банках.

Подготовка сырья, материалов, тары. Прием, разделка, обвалка и жиловка мяса. Подготовка субпродуктов, тушек птицы и кроликов. Измельчение, перемешивание, посол мясного сырья. Предварительная тепловая обработка сырья. Подготовка вспомогательных сырья и материалов. Подготовка консервной тары.

Технологические процессы производства консервов. Порционирование и закатка банок. Проверка банок на герметичность. Термообработка. Сортировка, охлаждение и упаковка банок. Хранение и отгрузка мясных консервов.

Технология производства отдельных видов консервов и мясных концентратов. Технология изготовления натурально-кусковых, фаршевых, мясо-растительных, субпродуктовых и паштетных консервов, консервов из мяса птицы.

Требования, предъявляемые к качеству мясных консервов. Дефекты и виды брака, возникающие в процессе производства мясных консервов.

Технология производства мясных концентратов.

Тема 18 Переработка яиц

Характеристика яиц, их пищевая ценность. Требования, предъявляемые к качеству яиц. Дефекты яиц.

Прием и сортировка яиц. Хранение куриных яиц. Изменения, происходящие при хранении куриных яиц.

Производство яичных продуктов. Технология производства яичного меланжа и сухого яичного порошка. Требования, предъявляемые к качеству яичных продуктов.

Тема 19 Производство клея и желатина

Ассортимент вырабатываемого клея и желатина.

Подготовка сырья к извлечению желатинизирующих и клеобразующих веществ. Характеристика сырья. Сортировка сырья. Измельчение сырья. Обезжиривание кости. Полировка кости. Калибровка и повторное дробление кости. Характеристика технологических процессов.

Извлечение из сырья желатинизирующих и клеобразующих веществ. Мацерация кости. Золка оссеина. Обеззоливание оссеина. Извлечение желатина и клея.

Очистка, центрирование, сушка, желатина и клея. Очистка и осветление бульонов. Упаривание бульонов. Желатинизация бульона и резка студня. Сушка, дробление и упаковка клея и желатина.

Требования, предъявляемые к качеству клея и желатина.

Тема 20 Производство предметов народного потребления

Предметы, вырабатываемые из кости. Производство пуговиц из кости, гребней и расчесок.

Предметы, вырабатываемые из пуха и пера. Обработка пера, пуха. Характеристика технологических процессов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Рогов И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов. / И.А. Рогов, А. Г Забашта, Г.П. Казюлин – М.: Колос, 2000.

2 Общая технология мяса. Кн. 1. Технология мясных продуктов: учебное пособие / И.А.Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009.

3 Технология мяса и мясопродуктов. Кн. 2. Технология мясных продуктов: учебное пособие / И.А.Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009.