Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РС(Я)
«Покровский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РС(Я)
«Покровский колледж»
_____В Г Хабаров.
«____»_____2019 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «11206 БОЕЦ СКОТА»

Квалификация – 2-4 разряды.

Код- 11206.

г. Покровск, 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Учебный план и программы предназначены для подготовки рабочих по профессии – боец скота 2-4 го разряды.

Продолжительность обучения в соответствии с действующими Перечнем профессий профессиональной подготовки (утвержден приказом Минобразования РФ № 3477 от 29.10.2001 г.) составляет 3 месяца.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 49, раздел «Производство мясных продуктов», 2004 г.) и содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Предметы «Электротехника», «Основы рыночной экономики и предпринимательства» изучаются в соответствии с прилагаемыми тематическими планами (приложения 1, 2).

Резерв учебного времени – 2 часа используется на изучение местных видов сырья, новой техники, технологи и др.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять, но при непременном условии, что программы по содержанию и общему количеству часов будут выполнены полностью.

Изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом колледжа.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – боец скота.

Квалификация – 2-4 й разряды.

Боец скота 4-го разряда должен знать:

анатомическое строение перерабатываемого вида скота;

расположение внутренних органов;

правила и способы предупреждения производственных пороков при убое и переработке скота;

передовые приемы работы и методы рациональной организации труда;

требования безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности, правила производственной санитарии и гигиены, внутреннего трудового распорядка;

особенности развития производства в условиях рыночной экономики;

условия труда.

Боец скота 4-го разряда должен уметь:

выполнять работы на отдельных операциях средней сложности при убое и переработке крупного, мелкого рогатого скота и свиней;

оглушивать, налаживать путовые цепи и поднимать оглушенное животное с помощью подъемных механизмов на путь обескровливания;

поддувать туши скота сжатым воздухом;

вынимать почки и околопочечный жир из туш крупного рогатого скота и свиней;

разбирать внутренностей крупного рогатого скота на конвейере в убойном цехе;

отпиливать или обрубать рога у крупного и мелкого рогатого скота;

включать и опробовать работы оборудование конвейера;

обескровливать туши крупного, мелкого рогатого скота и свиней;

рационально организовывать рабочее место, применять передовые приемы и методы труда;

выполнять установленные нормы выработки при хорошем качестве работы;

соблюдать требования безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности, выполнять правила производственной санитарии и гигиены, внутреннего трудового распорядка.

Примеры работ при переработке крупного рогатого скота:

отделять пищевод от трахеи;

накладывать лигатуру;

отделять голову и навешивать ее на крюк;

пересаживать туши на путь забеловки;

освобождать задние ноги от путовых цепей и их возврат;

производить забеловку ахилловых сухожилий, разрезать шкуру хвоста, мышц вокруг проходника;

отделять путовый сустав, сухожилия, цевки; фиксировать туши;

наблюдение за снятием;

предупреждать и устранять возможные срывы жира и мышц при механической съемке шкур;

освобождать туши от фиксации;

включать и выключать обслуживаемые агрегаты;

разрубать лонное сращение.

При переработке свиней:

разрезать грудную кость;

фиксировать туши при съемке шкур лебедкой; снимать шкуру с туши;

предупреждать и устранять задиры мышц и жира;

выделять крупон из снятой шкуры после ее мездрения;

разрезать мышцы по хребту вдоль остистых отростков позвоночного столба;

загружать туши в шпарильный чан;

очищать туши от щетины после шпарки от обгоревшего эпидермиса, промывать их;

наносить контур крупона;

производить полную обработку поросят в шкуре.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

№	Предметы	Недели				Всего часов
		1	2	3	4	
		Часов в неделю				
1	Специальная технология	18	18	18		36
2	Анатомия животных	6	6	4		16
3	Электротехника	6	6	4		16
4	Основы рыночной экономики и предпринимательства	6	6	4		16
5	Производственное обучение				32	32
6	Резерв учебного времени				2	2
7	Консультации				4	4
8	Квалификационный экзамен				3	3
9	**Итого**					**125**

Тематический план и программа предмета

«Специальная технология»

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Сырье	6
3	Основы технологии переработки скота	6
4	Микробиология	6
5	Оборудование для переработки скота	6
6	Технохимический контроль	4
7	Основы стандартизации и сертификации для подтверждения соответствия требованиям нормативной документации.	6
8	**Итого**	**36**

ВВЕДЕНИЕ

Современное состояние мясной отрасли. Значение мясной промышленности, как одной из важнейших отраслей агропромышленного комплекса страны, обеспечивающего население основными продуктами питания.

Развитие перерабатывающих отраслей в России, для решения проблемы возрождения продовольствия, в том числе мяса и мясных продуктов.

Строительство крупных комплексов с полным циклом производства мяса и мясопродуктов, включая убой и первичную переработку скота.

Новые требования к организации контроля за ходом технологического процесса и к контролю качества исходного сырья.

Комплексное решение проблем производства, упаковки и сбыта готовой продукции. Конкурентоспособность отечественных мясных продуктов.

Покупательский спрос и рациональное использование сырья. Структура современных мясоперерабатывающих предприятий. Значение овладения рабочими основами технических знаний для повышения производительности и безопасности труда, улучшения качества продукции.

Ознакомление с программой предмета «Специальная технология».

1.Сырье

Виды животных, предназначенных для убоя и переработки на предприятиях мясной промышленности.

Характеристика основных пород убойных животных.

Доставка скота на мясокомбинаты, способы доставки. Выгрузка скота, ветеринарный осмотр.

Способы приемки скота, их характеристика.

Классификация скота по категориям упитанности, возрасту и полу. ГОСТ 5110-55 «на скот для убоя». Определение категорий упитанности животных в соответствии с ГОСТами на скот для убоя. ГОСТ 7724-77 «Мясо свинина в тушах и полутушах».

Порядок сдачи-приемки скота и расчетов за скот по живому весу или по весу и качеству мяса после убоя животных.

Размещение животных на скотобазе по отдельным загонам в зависимости от возраста, пола и способов переработки.

Значение и режимы предубойной выдержки животных. Ветеринарный контроль перед убоем.

Правила переработки больных и вакцинированных животных. Влияние стресса на качественные показатели мяса. Причины появления у мяса признаков DFD и PSE и методы определения.

Основы технологии переработки скота а) Технология переработки крупного рогатого скота

Технологическая схема первичной переработки крупного рогатого скота.

Подача скота на переработку. Способы оглушения крупного рогатого скота в боксах АБ-50М, Г6-ФБА.

Регулирование напряжения электротока при помощи аппарата ФЭОР-У4. Режимы электрооглушения в зависимости от пола и возраста животных.

Выгрузка оглушенных животных из бокса на пол цеха. Наложение путовых цепей и подъем животного на подвесной путь. Убой и обескровливание животных. Условия и правила сбора крови на пищевые, медицинские, кормовые и технические цели. Способы консервирования крови.

Влияние процессов оглушения и обескровливания на качественные показатели мяса.

Съемка шкуры с головы, отделение головы. Ветеринарный осмотр голов.

Обработка говяжьих голов.

Вскрытие ахилловых сухожилий и пересадка туш на путь забеловки при помощи специальных устройств.

Съемка шкуры с задних ног. Отделение ног по путовым суставам, отделение цевок.

Раскрой шкуры хвоста и вырезание проходника, правила выполнения этих операций. Забеловка туш. Съемка шкуры с передних ног по путовому суставу, отделение сухожилий, цевок.

Окончательная механическая съемка шкур, способы съемки. Обрядка, бракераж и товарная оценка шкур. Факторы влияющие на качество съемки шкур.

Разруб лонного сращения. Извлечение внутренних органов из туш, ветеринарный осмотр внутренних органов.

Разделение туш на полутуши. Правила распиловки туш, сухая зачистка.

Правила отделения почек и околопочечного жира, хвоста, шейного зареза, диафрагмы, выемки спинного мозга, удаления абсцессов, жировой обрези. Мокрая зачистка туш.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов.

Клеймение туш по категориям упитанности, взвешивание и передача на холодильную обработку.

б) Технология переработки мелкого рогатого скота

Технологическая схема первичной переработки мелкого рогатого скота.

Подача мелкого рогатого скота в предубойную бухту. Наложение путовой цепи на ногу животного и подъем на путь обескровливания элеватором.

Обескровливание мелкого рогатого скота и сбор крови на технические цели.

Отделение головы.

Обнажение ахилловых сухожилий задних ног и пересадка туш на путь забеловки. Забеловка передней части туши. Вырезание гузенки и съемка шкуры с хвоста. Забеловка задней части туши. Механическая съемка шкуры. Предупреждение и устранение образующихся задиров жировой и мышечной тканей при механической съемке шкур.

Обрядка бракераж и товарная оценка шкур.

Извлечение из туш внутренних органов. Зачистка, ветеринарносанитарная экспертиза туш и органов. Клеймение туш, подвешивание на люльки, люстры, рамы по 8-12 туш. Взвешивание и передача на холодильную обработку.

в) Технология переработки свиней со съемкой шкуры, крупона и шпаркой туш

Технологическая схема первичной переработки свиней со съемкой шкуры.

Подача свиней в предубойный загон и их мойка.

Оглушение свиней с использованием различных устройств: ФЭОС, Г2-ФПКФ, ФЭОР-У4, Л02-85 УХЛН при автоматическом или ручном наложении электростека на голову животных. Режимы электрооглушения в зависимости от пола и возраста свиней.

Наложение путовой цепи на ногу животного и подъем на путь обескровливания при помощи различных устройств.

Обескровливание свиней. Сбор крови на пищевые, медицинские и технические цели.

Мойка туш в моечной машине К7-ФМГ.

Поддувка сжатого воздуха в брюшную полость туши. Забеловка туш. Механическая съемка шкур.

Предупреждение и устранение образующихся задиров жира и мышечной ткани при съемке шкур. Освобождение туш от фиксации после съемки шкур.

Обработка шкуры. Мездрение вручную или на машине ММ-2М, бракераж.

Правила подготовки свиных голов к ветеринарному осмотру.

Разрез грудной кости, вскрытие брюшной полости, извлечение внутренних органов.

Разделение туш на полутуши.

Сухая и мокрая зачистка полутуш.

Клеймение туш, взвешивание и передача на холодильную обработку.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов.

г) Особенности переработки свиней со снятием крупона

Технологическая схема первичной переработки свиней со съемкой крупона.

Загрузка туш в шпарильный чан после поддувки сжатым воздухом в грудную полость.

Шпарка брюшной части туш, режимы шпарки, требования к качеству шпарки.

Удаление щетины на скребмашинах.

Нанесение контура крупона, забеловка. Съемка крупона на установках различного типа. Опалка ошпаренных участков свиных туш сгоревших остатков щетины и эпидермиса в опалочной печи К7-ФОЖ или установке линии BANSS.

Промывка туш от загрязнений и направление на нутровку.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туши и внутренних органов.

д) Особенности переработки свиней со шпаркой туш

Технологическая схема первичной переработки свиней со шпаркой туш.

Поддувка сжатого воздуха в грудную полость свиных туш после обескровливания и промывка туш от загрязнений.

Поддувка сжатого воздуха в грудную полость свиных туш после обескровливания и промывка туш от загрязнений.

Шпарка свиных туш при горизонтальном и вертикальном положениях. Способы загрузки свиных туш в горизонтальные шпарильные чаны. Режимы шпарки, продолжительность процесса. Удаление щетины на скребмашине.

Подъем туш на подвесной путь и направление на опалку.

Опалка туш в опалочных печах периодического и непрерывного действия. Очистка туш от остатков сгоревших щетины и эпидермису в полировочной машине В2-ФСМ/2. Промывка туш и направление на нутровку.

Требования к качеству обработки свиных туш в шкуре.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов.

ж) Особенности переработки поросят

Технологическая схема первичной переработки поросят.

Закалывание и обескровливание поросят.

Шпарка туш в центрифугах, стационарных чанах, удаление щетины. Опалка туш и очистка от остатков сгоревших щетины и эпидермиса. Навешивание туш поросят на подвесной путь или раму за заднюю ножку, опаливание горелками или паяльными лампами.

Промывка туш теплой водой под душем или из шланга, очистка от остатков сгоревшей щетины и эпидермиса тупым ножом.

Извлечение из тушек внутренних органов.

Зачистка туш. Удаление бахромки, остатков внутренних органов и щетины, промывание водой из шланга.

Клеймение туш, отделение голов и ног.

Навешивание туш на рамы, взвешивание. Направление туш в холодильник, голов и ног – в цех субпродуктов.

Требования к качеству обработки поросят. Ветеринарносанитарная экспертиза тушек и внутренних органов.

Соблюдение безопасных приемов работ при переработке различных видов скота.

3. Микробиология

Понятие о микроорганизмах, краткая характеристика, распространение в природе. Микрофлора воздуха, воды, почвы. Классификация микробов: бактерии, грибы, вирусы и др. Морфология микроорганизмов. Химический состав и свойства микробной клетки.

Действие химических веществ на микроорганизмы: солей тяжелых металлов, кислот, щелочей, хлора и его производных. Применение химических веществ на предприятиях мясной промышленности.

Пути и источники проникновения микроорганизмов в мясо. Микрофлора парного, охлажденного, замороженного и размороженного мяса. Виды порчи мяса: изменение

цвета и запаха, плесневение, гниение, кислотное брожение и др. Способы сохранения мяса: охлаждение, замораживание, посол, копчение.

Понятие об инфекции и патогенных микробах. Пути передачи возбудителей инфекций: воздушный, водный, контактный и через пищевые продукты.

Возбудители пищевых отравлений и токсикоинфекций: палочки ботулизма, стафилококки, стрептококки, токсические грибы, сальмонеллы, эшерихии, протеус и др. Профилактика пищевых отравлений и токсикоинфекций.

Разновидности кишечных инфекций: дизентерия, брюшной тиф, холера и др. Бациллоносительство. Профилактика кишечных инфекций.

Основные заразные болезни животных инфекционного и инвазионного происхождения, опасные для человека.

Важнейшие инфекционные болезни. Возбудители инфекционных болезней: бактерии, вирусы, микроскопические грибы. Краткая характеристика бактериальных (туберкулез, бруцеллез, сибирская язва, рожа, сап, листериоз и др.), вирусных (ящур, чума, бешенство, оспа, и др.) и грибковых болезней (стригущий лишай, микроспория и др.).

Понятие об инвазионных болезнях. Краткая характеристика болезней, вызываемых круглыми червями (трихинеллез, аскаридоз и др.), ленточными червями (цистицеркоз, эхинококкоз и др.), плоскими червями (фасциллез, дикроцелиоз) и других паразитарных заболеваний (пироплазмоз, гиподерматоз, чесотка).

Факторы, влияющие на возникновение инвазионных заболеваний.

Пути заражения человека от больных животных или продуктов переработки скота.

Значение ветеринарно-санитарной экспертизы при переработке больного скота.

4. Оборудование для переработки скота

Устройства для подгона животных (электронные и электрические), техническая характеристика, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Боксы марки В 2-ФБУ, универсальный бокс непрерывного действия для фиксации перед оглушением крупного рогатого скота, их техническая характеристика, устройство, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Устройства для электрооглушения крупного рогатого скота марки ФЭОР, для оглушения свиней марки ФЭОС и конвейер марки Г 2- ФПКФ, их техническая характеристика, устройство, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Конвейерные столы для нутровки крупного рогатого скота, свиней и мелкого рогатого скота, техническая характеристика, устройство, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Оборудование для разделения туш крупного рогатого скота на полутуши: электропилы. Ленточные пилы марки ФЭП и ФЭГ и установка для автоматического разделения туш на полутуши марки В2– ФСП/4, техническая характеристика, устройство, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Ручной и механизированный инструмент и инвентарь применяемый при убое и разделки туши, способы заточки, правила безопасной эксплуатации.

Оборудование для шпарки свиных туш периодического и непрерывного действия. Шпарильные чаны, тоннели, назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Устройства для снятия туш с подвесного пути и загрузки их в шпарильный чан.

Скребмашины. Техническая характеристика, устройство, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Оборудование для опалки туш: опалочные печи непрерывного и периодического действия, газовые горелки, факельная горелка марки ФФГ, их техническая характеристика, принцип работы, правила безопасной эксплуатации.

Оборудование для навешивания туш мелкого рогатого скота перед взвешиванием: рамы, люльки, люстры, – принцип работы, правила безопасной эксплуатации. Основные требования к оборудованию, работающему на взрывоопасных веществах, техника безопасности, правила безопасной эксплуатации. Основные марки бензина для заправки паяльных ламп, правила его хранения.

Служба КИП и автоматики на предприятиях мясной промышленности.

5. Технохимический контроль

Организация контроля производства и управления качеством продукции на предприятиях мясной промышленности.

Термины и определения в области качества. Формы и методы контроля сырья, технологических процессов, качества готовой продукции. Входной контроль сырья.

Значение ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

Отдел производственно-ветеринарного контроля на мясокомбинате (ОПВК), его функции.

Предубойный ветеринарный осмотр скота. Выявление слабых, подозрительных по заболеванию и больных животных. Направление их в зависимости от характера заболевания на двухсуточный отдых, в карантин, изолятор, на санитарную бойню для изолированного убоя.

Послеубойное ветеринарно-санитарное обследование туш и органов убойных животных. Ветеринарно-санитарная оценка мяса, субпродуктов и других продуктов переработки скота. Ветеринарное клеймение мясных туш. Ветеринарная маркировка мясных туш, признанных ветеринарным надзором непригодными для пищи. Контроль качества мяса и мясопродуктов.

Методы оценки качества мяса.

Органолептическая оценка качества мяса. Химические и физические методы контроля качества мяса и мясопродуктов (содержание влаги, белка, золы, летучих кислот, pH и др.).

Бактериологический контроль мяса и мясопродуктов.

Значение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов для охраны здоровья людей и предупреждения распространения заразных болезней среди животных.

Соглашение Таможенного союза по санитарным мерам от 11.12.2009 г. № 28.

Соглашение Таможенного союза по ветеринарно-санитарным мерам от 11.12.2009 г. № 29.

6. Основы стандартизации и сертификация готовой продукции для подтверждения соответствия требованиям нормативной документации

Сущность стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Организация работ по стандартизации в РФ.

Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании. Принципы технического регулирования Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».

Технические регламенты. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Виды технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.

Нормативно-техническая документация, ГОСТы, технические условия на сырье, вспомогательные материалы, готовую продукцию мясной промышленности.

Закон Российской Федерации «О стандартизации». Цели и задачи, категории и объекты стандартизации. Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов. Организация надзора и ведомственного контроля за соблюдением стандартов и технических условий.

Законы Российской Федерации «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг». Сертификат соответствия на выпускаемую продукцию. ГОСТ Р 54315-2011. «Крупный рогатый скот».

ГОСТ Р № 0001.8.1.0071. Правила сертификации мяса и мясопродуктов на соответствие требованиям безопасности.

Гигиенический сертификат и ветеринарное свидетельство.

Технические регламенты Таможенного союза:

«О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

«Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011).

«О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011).

Содержание и область применения технических регламентов Таможенного союза.

Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Органы государственного контроля (надзора).

Объекты государственного контроля. Полномочия органов государственного контроля (надзора).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Организм и его составные части	2

3	Система органов произвольного движения	2
4	Система органов пищеварения	2
5	Система органов дыхания, кровообращения и лимфообращения	3
6	Система органов мочеотделения, мочевыделения и размножения	2
7	Нервная система и органы чувств	2
8	Железы внутренней секреции	2
9	**Итого**	**16**

ПРОГРАММА

Введение

Понятие об анатомии как о биологической науке. Ее связь с другими науками.

Краткая история развития анатомии и физиологии. Работы И.М.Сеченова, И.И.Мечникова, И.П.Павлова. Значение изучения анатомии животных для работников мясной промышленности.

1.Организм и его составные части

Понятие об органе, системе органов и организме. Взаимосвязь органов и систем органов в организме.

Клетка, ее строение, химический состав. Неклеточное живое вещество.

Обмен веществ в клетке: питание, дыхание.

Свойства клеток: раздражение, движение, размножение. Понятие о тканях. Основные виды тканей животных: эпителиальная, соединительная, мышечная, жировая, нервная; строение, значение для организма животного.

2. Система органов произвольного движения

Общая характеристика системы органов произвольного движения.

Кость, ее форма, строение, химический состав, использование в мясной промышленности.

Функциональное значение мышц. Строение и состав мышечной ткани.

Мышцы туловища: мышцы шеи, позвоночного столба, грудной клетки, брюшного пресса и хвоста.

Мышцы головы: жевательные и мимические.

Мышцы передних и задних конечностей, их функциональное значение.

Физиология мышц. Обмен веществ в мышцах. Прижизненные патологические и посмертные изменения в мышцах. Созревание мяса – фактор, улучшающий его качество

Особенности строения мышечной ткани у старого и молодого животного. Использование мышечной ткани в мясной промышленности.

Понятие о суставах и связках.

3. Система органов пищеварения

Физиологическое значение органов пищеварения. Схема строения пищеварительного аппарата животных разных видов – крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней.

Полость рта. Слюнные железы. Глотка, ее строение и функциональное значение.

Строение пищевода, его расположение, функциональное значение, использование в мясной промышленности.

Виды желудков. Особенности строения желудков жвачных животных, свиней, лошадей.

Кишечный канал, его отделы. Длина кишечника, особенности его строения, положения в брюшной полости животных разных видов. Основные патологические изменения в органах пищеварения. Использование желудков и кишок в мясной промышленности.

Понятие о ферментах. Роль ферментов в пищеварении. Печень, поджелудочная железа, их строение, местоположение и значение для организма животного. Использование печени и поджелудочной железы в мясной промышленности.

4. Система органов дыхания, кровообращения

Функциональное значение органов дыхания для организма животного. Схема строения органов дыхания. Носовая полость, гортань, дыхательное горло, легкие, плевра; их строение, местоположение и значение для организма животного. Понятие о процессе дыхания. Основные патологические изменения в органах дыхания.

Органы кровообращения, их функциональное значение и связь с другими органами. Сердце, его строение, местоположение. Большой и малый круг кровообращения. Артерии, вены и капилляры. Кровь, ее 23 состав и свойства. Процесс свертывания крови, его значение. Количество крови в теле животного. Кроветворные органы. Использование крови в мясной промышленности. Основные патологические изменения в органах кровообращения.

Органы лимфообращения. Лимфа, ее состав и значение для организма животного.

Лимфатические сосуды и узлы. Значение ветсанконтроля за патологическими изменениями в лимфоузлах.

Связь органов кровообращения с органами лимфообращения.

5. Система органов мочеотделения, мочевыделения и размножения

Значение органов мочеотделения и мочевыделения для организма животного. Схема строения мочевой системы.

Виды почек, их строение и положение в организме животного. Мочевой пузырь, его строение, местоположение и значение для организма. Использование отдельных органов в мясной промышленности.

Органы размножения. Основные патологические изменения в мочеполовых органах.

6. Нервная система и органы чувств

Значение органов чувств и нервной системы для организма и их связь с другими системами.

Роль нервной системы в осуществлении единства организма.

7. Железы внутренней секреции

Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с нервной и другими системами.

Гипофиз, эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы: зобная, надпочечники. Железы с двойной и смешанной секрецией: поджелудочная железа, печень, мужские и женские половые железы. Использование желез внутренней секреции в медицине.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Вводное занятие.	1
2	Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность.	2
3	Посещение предприятия.	2
	Итого:	**5**
4	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности, производственной санитарии и гигиене.	2
5	Освоение операций, приемов и видов работ, выполняемых бойцом скота 2-4 разряда.	18
6	Самостоятельная работа в качестве бойца скота 2-4 разряда. Квалификационная (пробная) работа	7
	Итого	**27**
	Всего	**32**

ПРОГРАММА

Обучение на учебно-производственном участке

1. Вводное занятие

Общая характеристика учебного процесса, роль производственного обучения в подготовке квалифицированных рабочих.

Ознакомление с организацией рабочего места, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка.

Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися.

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины.

Ознакомление с квалификационной характеристикой бойца скота 2-4-го разряда.

2. Безопасность труда, пожарная безопасность электробезопасность

Безопасность труда. Виды производственного травматизма, его причины.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма: овладение работниками правилами техники безопасности.

Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров в помещениях. Правила поведения при пожаре, пользования первичными средствами пожаротушения, порядок вызова пожарной команды.

Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Автоматическая система извещения и пожаротушения.

Электробезопасносгь. Действия электрического тока па организм человека. Первая помощь при поражении электрическим током. Правила отключения электросети.

3. Посещение предприятия

Ассортимент продукции, выпускаемой предприятием, объем производства, перспективы развития предприятия в условиях рынка.

Пути интенсификации производства, внедрения новых технологий, высокопроизводительного оборудования, автоматизация участков, цехов.

Организация труда. Система подготовки новых рабочих на предприятии, возможность дальнейшего профессионального роста. Значение экономического образования рабочих. Работа предприятия в условиях рынка.

Ознакомление с организацией и условиями работы бойца скота 2- 4- го разряда.

ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

4. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности, производственной санитарии и гигиене

Вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности, производственной санитарии и гигиене.

Ознакомление с действующими правилами и типовыми инструкциями по безопасности труда, пожарной безопасности на территории предприятия, в цехе, на рабочем месте.

Требования техники безопасности к конструкции, размещению и эксплуатации технологического оборудования. Опасные зоны оборудования, предохранительные приспособления и ограждения, системы блокировки и сигнализации.

Основные опасные производственные факторы, причины несчастных случаев на производстве.

Ознакомление с правилами транспортировки и приемки мясопродуктов, со способами хранения вспомогательных материалов, готовой продукции.

Особенности работы бойца скота 2-4-го разряда.

Причины производственного травматизма. Опасные зоны обслуживания, предохранительные приспособления, ограждения опасных мест, блокировка и сигнализация (звуковая и световая), предупреждающие надписи и т.п.

Разбор и практическое выполнение правил техники безопасности на рабочем месте бойца скота.

Действия бойца скота 4-го разряда при возникновении опасной ситуации в рабочей зоне.

5. Освоение операций, приемов и видов работ, выполняемых бойцом скота 2-4-го разряда

Ознакомление с органиОзнакомление с организацией рабочего места бойца скота 2-4-го разряда.

Включение и опробование оборудования.

Переработка крупного рогатого скота. Ознакомление с работой бокса, методами оглушения животных.

Ознакомление с устройством электростека, способами его наложения, дозами оглушения. Загон животного в бокс. Освоение операций по оглушению животного, выгрузка животного из бокса, наложение путовых цепей и подъема оглушенного животного с помощью подъемного механизма на путь обескровливания.

Освоение приемов обнажения пищевода и наложения лигатуры.

Освоение приемов обескровливания крупного рогатого скота, сбора крови на пищевые, медицинские и технические цели.

Ознакомление с процессом съемки шкуры с головы, по отделению головы и навешиванию ее на крюк.

Забеловка и съемка шкуры с туши.

Освоение операций по отделению путового сустава, сухожилий и цевки.

Освоение приемов фиксации туши и освобождение туши от фиксации.

Освоение операции по разрубу лонного сращения.

Освоение операций по извлечению внутренних органов, по выемке почек и околопочечного жира.

Освоение приемов отпиливания или обрубания рогов.

Переработка мелкого рогатого скота.

Ознакомление с устройством элеватора (лебедки) и путовой цепи, с правилами наложения путовых цепей, зацепки и подъема животных элеватором.

Освоение приемов и методов обескровливания.

Изучение операции съемки шкур, отделение голов.

Освоение операции извлечения из туш внутренних органов.

Переработка свиней.

Ознакомление с методами оглушения, применяемым оборудованием.

Освоение приемов оглушения.

Ознакомление с правилами подъема туш, методами наложения путовых цепей.

Ознакомление с методами обескровливания, способами сбора крови на пищевые, медицинские и технические цели.

Ознакомление с методами забеловки и съемки шкур.

Освоение приемов съемки шкур на машинах. Устранение задиров мышечной и жировой тканей.

Ознакомление с процессами обработки свиней со съемкой крупона и нанесения контура крупона.

Освоение приемов загрузки туш в шпарильный чан, поддержание режимов шпарки. Выгрузка туш и подача их по подвесному пути или специальному лотку в скребмашину. Выгрузка туш из скребмашины на стол для очистки.

Освоение приемов очистки туш после шпарки от щетины и эпидермиса. Промывка туш.

Освоение приемов разреза грудной кости, разреза мышц по хребту, излечение внутренних органов, по выемке почек и околопочечного жира.

Обработка поросят в шкуре.

Освоение приемов обескровливания, шпарки, обезволашивания, опалки, извлечения внутренних органов, зачистки, клеймения туш, отделения при необходимости голов и ног. Навешивание туш на рамы, взвешивание, направление на холодильник.

Уборка рабочего места.

6.Самостоятельная работа в качестве бойца скота 2-4-го разряда

Выполнение всех работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями для бойца скота 4-го разряда.

Самостоятельное выполнение отдельных операций средней сложности при убое и переработке крупного и мелкого рогатого скота, свиней. Включение и опробование оборудования конвейера, выключение, соблюдение последовательности.

Освоение установленных норм выработки при соблюдении качественных показателей; овладение передовыми методами труда. Участие в разработке и проведении мероприятий по эффективному использованию рабочего времени и предупреждению брака.

Соблюдение режимов экономии сырьевых, энергетических и материальных ресурсов. Соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности, правил производственной санитарии и гигиены.

Квалификационная (пробная) работа рабочего места бойца скота

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Постоянный ток	2
3	Электромагнетизм	2
4	Переменный ток	2
5	Электрические цепи	2
6	Электротехнические устройства. Электрооборудование	2
7	Электроизмерительные приборы и аппаратура управления	2
8	Производство, распределение и использование электроэнергии	2
	Итого:	**16**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение. Структура экономики. История рынка России.	2
2	Рыночная экономика: принципы и механизм.	2
3	Капитал: прибавочная стоимость и прибыл. Инструменты и инфраструктура	2
	Основы предпринимательства:	2
4	Предприятие и предпринимательство в рыночной экономике	2
5	Маркетинг. Менеджмент и культура деловых отношений	2
6	Затраты предприятия на производство и реализацию продукции	2
7		

8	Предпринимательство.	2
	Итого:	**16**

ЛИТЕРАТУРА

Гражданский кодекс Российской Федерации. 5-изд. – М.: Эксмо, 2009.

Трудовой кодекс Российской Федерации. 5-е изд. – М.: Эксмо, 2009.

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011).

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясопродуктов» (ТР ТС-034/2013).

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011).

Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Утверждены Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года, № 299.

Изменения в Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарноэпидемиологическому надзору (контролю). Утверждены Решением Комиссии таможенного союза от 17 августа 2010 года, № 341.

Положение о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия требованиям Технических регламентов Таможенного союза, утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 7 декабря 2011 года № 621.

СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. – М.: Минздрав России. 2002. 33

СанПиН 2.1.4.1074-2001 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

ГОСТ Р 51705.1-2001. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования.

ГОСТ Р 54315-2011. «Крупный рогатый скот».

ГОСТ 7724-77 «Мясо свинина в тушах и полутушах».

ГОСТ 5110-55 «На скот для убоя».

Зимин М.И. Комплексные технические решения по убою и первичной переработке скота»//Мясная индустрия, 2010, № 4.

Кудряшов Л.С. «Оценка качества мясного сырья»//Мясная индустрия, 2010, № 4.

Кононенко Р.П. «Убой и переработка скота. Теория и практика»//Мясная индустрия, 2010, № 8.

Лисицин А.Б. и др. Теория и практика переработки мяса. – М.: ВНИИМП, 2004. Грицая Е.В.,

Грицай Н.П. «Убой скота и разделка туш». – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1993.

Сидоров М.А., Корналаева Р.П. Микробиология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос, 1998.

Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. – М.: Колос, 2001.

Житенко П.В., Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства. – М.: Колос, 1999.

Антипов С.Т., Кретов И.Т., Остриков А.Н. и др. Машины и аппараты пищевых производств, в 2-х книгах. – М.: Высшая школа, 2001. 34

Крылов Г.Я Основы стандартизации сертификации, метрологии. Второе издание. – М.: Юнити-Дана, 2001.

Бредихин С.А., Бредихина О.В., Космодемьянский Ю.В. и др. Технологическое оборудование мясокомбинатов. – М.: Колос, 1997.

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

Единый тарифно-квалификационный справочник работ профессий рабочих. Выпуск 49. – М.: НИИтруда, 2004.