МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«ИРБИТСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

**продуктов животноводства**

для специальности СПО

* + 1. Ветеринария Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев Уровень освоения: базовый

2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 года № 657, с использованием его вариативной части, профессионального стандарта Ветеринарный фельдшер ( утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от21 декабря 2015 года № 1079), требований чемпионата World Skills R компетенция «Ветеринария»

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Ирбитский аграрный техникум»

Разработчики:

Стрелецкая Тамара Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории, ГАПОУ СО «Ирбитский аграрный техникум», п.Зайково

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена на заседании ПЦК Зооветеринарного профиля Протокол №  « » 2022 г. Председатель  *Стрелецкая Т.В.* | Утверждаю:  Заместитель директора по УР  Супонева Н.В.  « » 2022 г. |

2

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) |  |

### ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

* 1. **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01. **«Ветеринария»** базовой подготовки в части освоения вариативного вида профессиональной деятельности –**ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства** соответствующих профессиональных компетенций (ПК) дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовке работников по программам:

* + 1. Зоотехния

35.02.13. Пчеловодство

35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

### Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

### иметь практический опыт:

* предубойного осмотра животных;
* участия в различных видах экспертиз сельскохозяйственной продукции и сырья животного происхождения;

### уметь:

* проводить предубойный осмотр животных;
* проводить отбор проб биологического материала, продуктов и сырья животного происхож- дения для исследований;
* консервировать, упаковывать и пересылать пробы биологического материала, продуктов и сырья животного происхождения;
* проводить анализ продуктов и сырья животного происхождения;
* проводить обеззараживание нестандартных продуктов и сырья животного происхождения;
* проводить утилизацию конфискатов и зараженного материала;

### знать:

* правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного происхождения;
* методику предубойного осмотра животных;
* стандарты на готовую продукцию животноводства;
* пищевые токсикоинфекции, токсикозы и их профилактика;
* методики обеззараживания не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения;
* правила утилизации продуктов и сырья животного происхождения.

*Требования WSR:*

* проводить люминоскопию продуктов растительного и животного происхождения;
* проводить овоскопирование яиц;
* определять свежесть мяса микроскопическим способом;
* определять паразитарную чистоту пресноводных рыб

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются элементы ***личностных результатов:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Код личностных результатов** | **Личностные результаты** |
| **ЛР 1** | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. |
| **ЛР 3** | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
| **ЛР 4** | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| **ЛР 10** | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
|  | **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания,  определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** |
| **ЛР 13** | Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества |
| **ЛР 14** | Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости |
| **ЛР 15** | Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации |
| **ЛР 16** | Демонстрирующий навыки противодействия коррупции |

### Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки 130 часов,

в том числе во взаимодействии с преподавателем:

всего учебных занятий – 84 часа ;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;

учебной практики – 36 часов.

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| *ПК 3.1.* | *Проводить ветеринарный контроль убойных животных* |
| *ПК 3.2.* | *Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию* |
| *ПК 3.3.* | *Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для*  *ветеринарно-санитарной экспертизы* |
| *ПК 3.4.* | *Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения*  *стандартам на продукцию животноводства* |
| *ПК 3.5.* | *Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества*  *продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов.* |
| *ПК 3.6.* | *Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов: колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок,*  *эндокринного и технического сырья* |
| *ПК 3.7.* | *Участвовать в проведении предубойной и послеубойной диагностике инфек- ционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных и прово-*  *дить ветеринарно-санитарные мероприятия при обнаружении.* |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,  руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

* 1. **Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код профессио- нальных компетенций** | **Наименования разделов профессионального мо- дуля\*** | **Всего часов** | | **Учебная нагрузка обучающихся (час.)** | | | | | | | | | | | | | **Практика** | | | | |
| **Во взаимодействии с преподавателем** | | | | | | | | **Самостоятельная**  **работа обучающегося** | | | | | **Учебная,**  часов | | | **Производственная (по профилю специ- альности)**,\*\*  часов | |
| **Всего,**  часов | | **в т.ч. лабораторн ые работы и практичес кие**  **занятия,**  часов | | | **в т.ч., курсовая работа (проект),** часов | **Всего,**  часов | | | **в т.ч., курсовая работа (проект),** часов | |  | | |  | | | |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | | **5** | | | **6** | **7** | | | **8** | | **9** | | | **10** | | | |
| **ПК 3.1-3.6** | **МДК 03.01** Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения | 88 | | 84 | | 40 | | | - | 4 | | | - | |  | | |  | | | |
|  | **УП 14** Ветеринарно-санитарная экспертиза | 36 | |  | |  | | |  |  | | |  | | 36 | | |  | | | |
|  | **ПА** | 6 | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | |  | | | |
|  | **Производственная практика, (по профилю спе- циальности)**, часов |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | - |
| **Всего:** | | | **130** | | **84** | | 40 |  | | | **4** | | |  | | **36** | | | **-** | | |

### Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных**  **курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, Лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Количество часов** | **Коды общих и профессиональных компетенций и личностных результатов формированию которых способстует этот элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| *МДК.03.01.*  *Методики ветеринарно- санитарной экспертизы продуктов и сырья*  *животного происхождения* |  | 88 |  |
|  | **Содержание профессионального модуля** |  |  |
| **Тема 1.1** Убойные животные и факторы, определяющие категории их упитанности. | Ветеринарно-санитарная экспертиза, ее цели и задачи. Становление ВСЭ в России. Категории упитанности животных (птицы) для убоя и их характеристика согласно ГОСТам.  Требования, предъявляемые к убойным животным. Значение нагула и откорма животных, ветеринарно-профилактические мероприятия при их заготовке. Методы определения упитанности скота и птицы. Действующие ГОСТы. | 4 | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.7, ОК 1-2, 4  ЛР 1,ЛР 3, ЛР 10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1. 2.** Транспортирование убойных животных. Ветеринарно-санитарный контроль на транспорте. | Задачи ветслужбы на транспорте, правила подготовки животных к транспортировке, требования к транспортным средствам, способы транспортировки животных (птицы) и ветеринарно-санитарный контроль на транспорте. Требования к погрузке и содержанию животных в пути. Профилактика транспортного травматизма и мероприятия по снижению потерь живой массы и упитанности. Болезни животных, связанные с транспортированием. Изолирование и карантинирование животных. Дезопромывочные станции и пункты, их назначение. Порядок ветеринарно- санитарной обработки транспортных средств после выгрузки животных.  ***Лабораторно-практические занятия О***знакомление с транспортной документацией | 2  2 |  |
| **Тема 1.3.** Подготовка жи- вотных (птицы) к убою. | Порядок приема и сдачи животных (птицы) на боенское предприятие, их размещение, сортировка по полу, возрасту и упитанности. Режим предубойного содержания, его влияние на убойный выход, качество мяса. Подготовка к убою скота и птицы, их предубойный осмотр и его значение. Болезни и другие состояния, при которых животных и птицу не допускают к убою или направляют для убоя на санитарную бойню. Ветеринарные правила допуска на убой больных и вакцинированных животных. Регистрация предубойного  осмотра животных. Мероприятия, проводимые на скотобазе в случае выявления инфекционных заболеваний. | 2 |
| **Тема 1.4**. Предприятия по переработке животных (птицы). | Типы и структура боенских и мясоперерабатывающих предприятий, их экономическая и производственная характеристика. Ветеринарно-санитарные требования при строительстве и эксплуатации мясо- и птицекомбинатов, боен, убойных пунктов и площадок, ветеринарно-санитарных блоков в промышленных комплексах. Санитарно-гигиенические и технические требования к производственным цехам и их оборудованию. Водоснабжение. Удаление сточных вод, их очистка и обеззараживание с соблюдением требований закона  по охране природы. Дезинфекция (вынужденная и текущая), | 4 | ОК 7, ПК 3.1,  ПК 3.7, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 15 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | требования к дезинфицирующим веществам, применяемым на мясопеорерабатывающих предприятиях. Дезинсекция, дератизация. Роль и значение ветеринарной службы в работе мясоперерабатывающих предприятий по выпуску доброкачественной продукции. Личнгая гигиена и гигиена  труда. |  |  |
| **Тема 1.5.** Убой животных (птицы). Основы техноло- гии и гигиена первичной переработки животных. | Современные технологические схемы убоя животных (птицы) и первичная переработка туш (тушек) и органов. Особенности технологии переработки туш различных видов животных на конвеерных линиях мясокомбинатов, скотобойных и полевых пунктах, в ветеринарно-санитарных блоках комплексов.  Способы обескровливания. Зачистка туш и ее значение. Ветеринарно-санитарный контроль технологических процессов. Понятие об убойной массе и убойном выходе продукции.  Нормативы выхода массы мяса, жира-сырца, субпродуктов. | 2 |
| ***Лабораторно-Практические занятия.***  Ознакомление с технологическими процессами убоя и переработки туш крупного, мелкого рогатого скота, свиней, птицы.  Оформление документации учета и отчетности на мясоперерабатывающем предприятии. | 2 |
| **Тема 1.6.** Организация и методика послеубойного осмотра голов, туш и внут- ренних органов. Клеймение. | Цель и значение послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра. Организация рабочих мест по осмотру продуктов убоя на конвейерных линиях мясокомбинатов, боен, птицекомбинатов, убойных пунктах.  Значение исследования лимфатической системы при ветеринарно-санитарной экспертизе. Строение и топография лимфатических узлов и их особенности у различных видов животных. Методика и техника послеубойного исследования головы, внутренних органов и туш животных. Особенности осмотра органов и тушек кроликов и птицы. Клеймение туш  (тушек). Ведение рабочей документации. | 2 | ОК 1- 2, ОК 6-7, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.7, ЛР 1, ЛР10 |
|  | ***Лабораторно-Практические занятия*.**  Изучение топографии и морфологических особенностей  лимфатических узлов головы, туши, внутренних органов у | 4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | различных видов животных.  Освоение техники исследования головы, внутренних органов, туш животных, клеймение мяса. |  |  |
| **Тема 1.7.** Морфология, химия и товароведение мяса. Изменения в мясе  после убоя и при хранении**.** | Мясо, его пищевое и биологическое значение. Морфологический и химический состав мяса различных видов убойных животных и птицы. Влияние вида, пола, возраста, породы животных и типов кормления на качество мяса.  Классификация по виду, полу, возрасту, упитанности животных, термическому состоянию и пищевому назначению. Распознавание мяса диких животных. Товароведческая оценка мяса.  Изменения в мясе после убоя. Созревание мяса, его сущность и факторы, влияющие на данный процесс. Особенности созревания мяса больных, переутомленных и истощенных животных. Изменения мяса при хранении, причины, их сущность. Методы определения свежести мяса. Санитарная оценка мяса различных категорий свежести. Действующие  ГОСТы и Правила на мясо. | 4 | ПК 3.3, ПК 3.4,  ОК 1-2, ОК 7,  ОК 10, ЛР 10,  ЛР 13 |
|  | ***Лабораторно-практические занятия***  Определение степени свежести мяса и санитарная оценка по результатам органолептического исследования, микроскопии мазков-отпечатков и качественной реакции на продукты первичного распада белков в бульоне.  *Определение свежести мяса микроскопическим способом.* | 6 |
| **Тема 1.8*.* П**ереработка и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови. Утилизация ветеринарных конфискатов. | Субпродукты, их классификация и пищевая ценность. Основы технологии, гигиена переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов.  Пищевые жиры. Жировое сырье, его пищевое значение, сбор и переработка. Виды и сорта пищевых топленых жиров.  Изменения жира в процессе производства и хранения. Технохимический контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза жира.  Кишечное сырье. Номенклатура комплектов кишок и их  использование. Сбор, консервирование и обработка кишок на мясокомбинатах, бойнях и убойных пунктах. Пороки кишок и | 4 | ПК 3.3-3.6,  ОК 1, 2, 7, 9,  ЛР 10, 13, 15 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья. Кровь. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и готовых продуктов.  Утилизация конфискатов. Ветеринарно-санитарные требования к складам, предприятиям по переработке технического сырья и  утилизационным предприятиям. |  |  |
| **Тема 1. 9**. ВСЭ продуктов убоя животных (птицы) при инфекционных  заболеваниях | Предубойная и послеубойная диагностика основных инфекционных болезней животных, дифференциальная диагностика. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов при обнаружении инфекционных болезней, передающихся и не передающихся человеку через мясо и мясные продукты.  Ветеринарно-санитарная оценка тушек кроликов и птицы при инфекционных болезнях. Требования безопасности труда рабочего персонала при обнаружении зооантропонозных болезней. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных, дезинфекция помещений  и оборудования. | 2 | ОК 1,2,3,4,7,  ПК 3.3, - 3.5, 3.7,  ЛР 10, 13, 15,16 |
|  | ***Лабораторно-Практические занятия***  Диагностика и фифференциация инфекционных болезней при послеубойном иссдедовании туш и органов животных.  ***Лабораторные работы.***  Приготовление мазков-отпечатков из патологически измененных органов и тканей с окраской метиленовой синью, по Грамму, Циль-Нильсону и сафранином. *Микроскопическое исследование готовых мазков – отпечатков на наличие*  *возбудителей отдельных инфекционных болезней.* | 4 |
| **Тема 1.10**. Ветеринарно- санитарная экспертиза продуктов убоя животных (птицы) при инвазионных заболеваниях. | Предубойная и послеубойная диагностика инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика.  Локализация возбудителя в тканях и органах животных. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней, передающихся и не  передающихся человеку через мясо. Ветеринарно-санитарная оценка тушек птицы и кроликов при обнаружении инвазионных | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | заболеваний. |  |  |
|  | ***Лабораторно-практические занятия***  *Трихинеллоскопия парной, остывшей, охлажденной свинины*. Трихинеллоскопия замороженного, соленого, копченого мяса с дополнительной обработкой срезов. Исследование мяса на цистицеркоз.  *Определение паразитарной чистоты пресноводной рыбы.* | 4 |  |
| **Тема 1.11**. Ветеринарно- санитарная экспертиза продуктов убоя животных (птицы) при незаразных заболеваниях. | Ветеринарно-санитарная экспекртиза туш и органов животных при септических процессах, болезнях ЖКТ, органов дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем, маститах, патологии обмена веществ, новообразованиях, ожоговых и механических травмах. | 2 |
| **Тема 1.12.** Ветеринарно- санитарная экспертиза продуктов убоя животных (птицы) при отравлениях и радиационном загрязнении. | Ветеринарно-санитарная экспертиза туш (тушек) и органов животных (птицы), перенесших острые отравления и подвергнутых обработке пестицидами, лечению антибиотиками. Сроки убоя животных (птицы), подвергшихся воздействию сильно действующих и радиоактивных веществ,  санитарная оценка продуктов убоя. | 2 |
|  | ***Лабораторно-Практические занятия***  Освоение методов диагностики болезней и патологических процессов незаразной этиологии при послеубойном осмотре. | 2 |
| **Тема 1.13.** Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы | Понятие о пищевых заболеваниях людей, их классификация по этиологическому признаку. Роль мяса, мясных и других продуктов животного происхождения в возникновении пищевых заболеваний. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Характеристика бактерий рода сальмонелла.  Методы типизации сальмонеллезных бактерий. Патогенность сальмонелл для животных и людей. Санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями рода сальмонелла.  Токсикоинфекции, вызываемые условно патогенными микроорганизмами. Характеристика бактерий, методы | 4 | ОК 1,2,3,4,7,  ПК 3.3, - 3.5, 3.7,  ЛР 10, 13, 15,16 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | типизации и дифференциации. Патогенность бактерий для животных и человека. Источники и пути инфицирования мяса и других продуктов и их санитарная оценка при обсеменении микроорганизмами.  Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками, анаэробными микроорганизмами. Характеристика бактерий, методы типизации. Эпидемиологическая роль отдельных пищевых продуктов в развитии токсикозов стафилококковой этиологии и ботулизма у человека. Санитарная оценка продуктов, обсемененных стафилококками, токсигенными стрептококками и клостридиум ботулинум. Действующие  ГОСТы. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов. |  |  |
|  | ***Лабораторные работы.***  Отбор проб, упаковка, отправка в ветеринарную лабораторию, оформление сопроводительной документации.  Лабораторное исследование мяса и мясных продуктов на наличие бактерий рода сальмонелла, условно патогенных микроорганизмов, токсигенных стафилококков и стрептококков, анаэробной микрофлоры. | 4 |
| **Тема 1. 14.** Обезвреживание туш и внутренних органов больных животных. Пути реализации мяса | Убой больных животных, его обоснование и порядок проведения. Различия мяса и внутренних органов здоровых, больных и убитых в агональном состоянии животных в органолептической характкристике и лабораторных показателях. Санитарная оценка продуктов убоя.  Обеззараживание мяса и мясных продуктов высокой, низкой температурой и посолом. Режимы обеззараживания. Пути реализации обезвреженных продуктов. Действующие ГОСТы. | 2 | ОК 1, ОК 7,  ПК 3.5, ЛР 10,  ЛР 16 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1. 15.**  Консервирование мяса и  мясных продуктов низкой и высокой температурой. | Современные методы консервирования мяса и мясных продуктов, биологические принципы, санитарное и экономическое значение.  Источники получения холода. Ледяное и льдо-соленое охлаждение, применение сухого льда, типы ледников. Режимы и условия охлаждения и замораживания мяса и мясных продуктов в холодильниках, холодильных камерах.  Замораживание мяса в блоках. Требование ГОСТа к охлажденному и мороженому мясу. Потери мяса при обработке холодом и сроки хранения его в холодильниках.  Размораживание мяса. Пороки охлажденного и мороженого мяса. Ветеринарно-санитарный контроль на холодильниках, порядок дезинфекции и дератизации.  Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Основы технологии и гигиена производства различных видов баночных консервов. ГОСТы на консервы. | 2 |  |
| **Тема 1.16.** Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью.  Копчение и другие методы консервирования. | Ингредиенты посолочных смесей и их роль. Сущность и способы посола. Изменения в мясе при посоле. Условия хранения солонины, ее пороки и ветеринарно-санитарная экспертиза.  Использование копчения при кнсервировании мяса. Виды копчения, технология производства ветчинно-штучных изделий и их ветеринарно-санитарная экспертиза.  Краткие сведения о методах консервирования мяса: сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение, СВЧ – нагрев. Оценка и практическое применении е данных методов консервирования. | 2 | ПК 3.3, ПК 3.4,  ПК 3.6,  ОК 1,2.3,  ЛР 10, ЛР 13,  ЛР 15 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.17. П**роизводство и ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий. | Краткая характеристика современного колбасного производства. Сырье и его подготовка для производства колбасных изделий. Основы технологии производства вареных, полукопченых, варено-копченых, сырокопченых колбас.  Упаковка, хранение и транспортирование. Технохимический контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий. ГОСТы на колбасные изделия. | 2 |  |
|  | ***Лабораторно-практические занятия***  Определение свежести вареных колбас по результатам органолептического и микроскопического исследования, рН и качественным реакциям на аммиак и сероводород.  *Проведение люминоскопии продуктов животного происхождения: колбасных изделий* | 2 |
| **Тема 1.18.** Основы технологии и гигиена получения молока на фермах. | Химический состав и пищевая ценность молока. Факторы, влияющие на химический состав и свойства молока.  Микрофлора молока. Факторы, влияющие на бактерицидные свойства молока.  Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока, его первичная обработка и хранение на ферме. Требования к молочной посуде, мойка и дезинфекция. Прифермные молочные и их устройство. Правила личной и производственной гигиены работников фермы.  Влияние антибиотиков и пестицидов на молоко. Пороки молока и способы их предупреждения. Способы и режим обеззараживания молока больных и вакцинированных животных.  Контроль санитарного качества молока на фермах. Мероприятия по повышению качества молока. Роль ветеринарного фельдшера в организации и контроле  производства высококачественного молока. Действующие ГОСТы на молоко. | 4 | ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 1, ОК 2,  ОК 4,ОК 7,  ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Лабораторные работы***.  Взятие средней молока и его органолептическое исследование. Определение натуральности и сортности молока.  *Люминоскопическое исследование кисломолочных продуктов*. | 6 |  |
| **Тема 1.19.**  Пищевые яйца, их товароведческая оценка и ветеринарно-санитарная экспертиза. | Пищевое значение яиц, их строение и химический состав. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, упаковке, транспортировке и хранении яиц. Классификация товарных яиц по ГОСТу. Пороки яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных. *Ветеринарно- санитарная оценка яиц и яичных продуктов* | 2 | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5,  ОК 1, ОК 2, ОК5, ОК 7,  ЛР 10, ЛР 13,  ЛР 14 |
|  | ***Лабораторно-практические занятия***  Определение видовой принадлежности яиц домашней птицы. Товарная и ветеринарно-санитарная оценка куриных яиц.  *Овоскопирование яиц* | 2 |
| **Тема 1.21.**  Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках. | Положение о лаборатории ветсанэкспертизы на рынках. Устройство, оборудование, функции и задачи лаборатории. Требования и доставка пищевых продуктов на рынки, правила их ВСЭ, ведениеидокументации. Пищевые продукты, не подлежащие продаже на рынках. Отбор проб. Особенности и порядок ВСЭ мяса домашних и диких животных,  сельскохозяйственной птицы и пернатой дичи, кроликов и нутрий, животных жиров и растительных масел, рыбы и пищевых яиц. Утилизация конфискатов. Порядок ВСЭ молока и молочных продуктов на рынках. Денатурация молока, непригодного к использованию на пищевые цели. Порядок и методы исследования меда для определения его натуральности и фальсификацию. ВСЭ продуктов пчеловодства, полученных от больных пчел. ВСЭ растительных пищевых продуктов.  Экспертиза и санитарная оценка свежих и сушоных грибов. Ветеринарно-санитаорный надзор за торговлей пищевыми  продуктвми на рынках. | 2 | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.7,  ОК 1, ОК 2, ОК5, ОК 7,  ЛР 10, ЛР 13,  ЛР 14, ЛР 16 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Лабораторно-практические занятия***  Исследование проб меда для определения натуральности по результатам органолептической оценки и лабораторных исследований.  Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства и растениеводства на рынках.  *Проведение люминоскопии продуктов животного и*  *растительного происхождения* | 2 | |  |
| **Тема 1. 22.** Стандартизация и сертификация пищевых продуктов | Предпосылки и этапы становления сертификации в России. Основные понятия в области сертификации. Законодательная база сертификации. Нормативные документы. Основные цели,  принципы и правила системы сертификации ГОСТов на пищевые продукты. Структура системы сертификации ГОСТов. | 2 | | ПК 3.1, ПК 3.3- 3.5, ОК1,ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ЛР 3, ЛР 16 |
|  | **ВСЕГО:** | 84 | |  |
| **Самостоятельная работа при изучении ПМ:**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).  Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рек омендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. *Примерные темы самостоятельной работы:*   1. Госты на продукцию животного происхождения. 2. Инструкции по обработке транспортных средств, по ветеринарному клеймению. 3. Правила послеубойного осмотра туш и органов. 4. Утилизация конфискатов. 5. ВСЭ продуктов убоя при заболеваниях. 6. ВСЭ на рынке, правила отбора проб, методы исследования. | | | 4 | ЛР 14 |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  Ознакомление с правилами приема скота и птицы на предприятиях мясной промышленности  Послеубойный осмотр туш и органов.  Определение свежести мяса и отбор проб для бактериологического исследования.  Исследование продукции животноводства на соответствие ГОСТам. | | | 36 | ОК 1-10,  ПК 3.1-3.7,  ЛР 1, 3, 4, 10, 13,14,15 |
| **Производственная практика**  **Виды работ:**  Методы определения качества молока.  Взятие проб мяса и молока для лабораторного исследования. Санитарная оценка молока, полученного от больных коров. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов. Ветеринарно-санитарная обработка заготовляемого кожевенного сырья. | | | 114 |  |
| **ИТОГО ПО ПМ** | | |  |  |

#### При изучении разделов предусмотрено применение дистанционного обучения с использованием электронных образовательных ресур- сов: Google – диск

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

1. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

* + - 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета-лаборатории

«Ветеринарно-санитарная экспертиза», секционного зала, читального зала с выходом в Интернет.

Оборудование учебного кабинета-лаборатории и рабочих мест: набор спецодежды, муляжи, макропрепараты, комплекты инструментов, оборудования (микроскопы, рефрактометр, компрессорий, овоскоп, ареометр молочный, набор Михаэлиса, рН-метр, компрессорий, электроплитка), наборы лабораторной посуды, наборы реактивов и красок, комплекты бланков специальной документации; комплекты учебно-методической документации; плакатов и учебно-наглядных пособий,

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику .

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: рабочие места по количеству обучающихся; оборудование и наборы инструментов для исследования продуктов животного происхождения.

### Информационное обеспечение обучения

#### Освоении программы осуществляется с использованием интернет платформ Google, Skype, WhatsApp, Diskord

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

### Основные источники:

1. Петров А.Ф. «Ветеринарная санитарная экспертиза». Ижевск. «Печать сервис», 2000 г.
2. Авилов В.М. «Ветеринарное законодательство» т.1. Москва. «Росзооветснабпром», 2002 г.
3. Третьяков А.Д. «Ветеринарное законодательство» том 4. Москва. «Агропромиздат», 1988 г.
4. Налётов Н.А.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных». – М.: Агропромиздат, 1991.
5. Дейтсвующие ГОСТы на продукцию животного происхождения.
6. Образовательная платформа «Юрайт» - urait.ru

### Дополнительные источники:

1. Житенко П.В., Боровсков М.Ф. «Ветеринарно-санитарная экспертиза» продуктов животноводства» Справочник. . Москва. «Колос», 2000 г.
2. Макаров П.М. «Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на рынках и в хозяйствах». Москва. «Колос», 1992 г.
3. Кокуричев П.И. «Атлас патологической анатомии сельскохозяйственных животных». Москва. «Колос», 1973 г.
4. Журнал «Ветеринария»
5. Ветеринарное законодательство т. 2. – М.: Колос, 1972.
6. Интернет-ресурсы:

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/): поиск нормативно – правовых актов по ветеринарно – санитарной экспертизе

[www.mcx.ru](http://www.mcx.ru/): требования к ветеринарно- санитарной экспертизе [www.fsvps.ru](http://www.fsvps.ru/): (официальный сайт федеральной службы по ветеринарному

## и фитосанитарному надзору) ветеринарно – санитарные требования и другая информация

### Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения**»:** ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного происхождения, вскрытие трупов сельскохозяйственных животных.

#### Использование дистанционного обучения с применением электронных образовательных ресурсов Google – диск, Diskord, Skype

Реализация профессионального модуля на 60% осуществляется в форме практической подготовки

### Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю **ПМ. 03. «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства»** по специальности 36.02.01 «Ветеринария», стажировки по профилю специальности (не менее одного раза в три года).

### Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Ветеринарно-педагогический состав: дипломированные специалисты, преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных учебных дисциплин.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по междисциплинарному курсу.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

#### Формы и методы контроля и оценки предусматривают дистанционное тестирование и решение задач онлайн на Google – диске.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПС, WSR** | **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**  **по ФГОС** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПС ТФ 3.1.2.  ТФ. 3.2.1. | ПК 3.1. Проводить ветеринарный контроль убойных животных | -проведение предубойного осмотра;   * определение категории упитанности убойных   животных;   * проведение послеубойного осмотра туш, голов и внутренних органов; * проведение клеймения мяса; * подготовка животных (птицы) к убою; * оформление транспортной документации, | Текущий контроль в форме:   * защиты лабораторных и практических занятий; * контрольных работ по темам МДК.   Зачеты по  Учебной и производственной практике.  Зачет по МДК.. |
| ПК 3.2. Проводить забор об- разцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и под- готовку к исследованию. |
|  |  | Комплексный экзамен по профессиональному мо- дулю. |
|  | ПК 3.3. Проводить забор об- разцов продуктов и сырья  животного происхождения для ветеринарно-санитарной экс- пертизы | -изложение правил отбора проб продукции животного происхождения;  - отбирает среднюю пробу молока для исследования в лаборатории; |
| WSR | ПК 3.4. Определять соответ- ствие продуктов и сырья жи- вотного происхождения стан- дартам на продукцию живот- новодства. | * определение степени свежести мяса, его происхождения, соответствия ГОСТам; * определяет сортность молока и молочных продуктов; * проведение исследований животноводческой (молоко и молочные продукты, мед, яйца, мясо) и растительной продукции;   -определение доброкачественности продукции и соответствия  ГОСТу; |  |
|  | ПК 3.5. Проводить обеззара- живание не соответствующих стандартам качества продук- тов и сырья животного про- исхождения, утилизацию конфискатов. | * изложение способов проведения   обеззараживания мяса от вынужденно убитых  животных;   * изложение способов утилизации конфискатов - |  |
|  | ПК 3.6. Участвовать в вете- | - определяет |  |
| ринарно-санитарной экспер- | доброкачественность |
| тизе пищевых продуктов: | субпродуктов, пищевого |
| колбасных изделий, субпро- | жира, колбасных изделий, |
| дуктов, пищевого жира, кро-  ви, кишок, эндокринного и  технического сырья | крови, кишок, эндокринного |
| и технического сырья; |
|  | ПК 3.7. *Участвовать в про-* | - диагностирование и |
| *ведении предубойной и после-* | дифференцировка |
| *убойной диагностике инфек-* | инфекционных, |
| *ционных и инвазионных бо-* | инвазионных заболеваний, |
| *лезней сельскохозяйственных* | патологических процессов |
| *животных и проводить ве-* | незаразной этиологии при |
| *теринарно-санитарные ме-* | послеубойном осмотре туш |
| *роприятия при их обнаруже-* | и внутренних органов. |
| *нии.* | - отбор проб, упаковка и |
|  | оформление |
|  | сопроводительной |
|  | документации при |
|  | токсикоинфекциях |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие ком-**  **петенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области ветеринарии. | Работа в Мигах, ролевые игры,  Решение ситуационных задач.  Оценка лабораторно-практических работ |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Подготовка докладов |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения | Видение путей самосовершенствования,  стремление к повышению квалификации, портфолио. |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Работа в коллективе и в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями. | Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с клиентами, ру- ководством |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Осуществляет устную и письменную коммуникацию на языке РФ | Устный опрос, заполнение специальной документации |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Обеззараживание и утилизация ветеринарных конфискатов. | Решение ситуационных задач |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Использование информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности | Наблюдение за организацией  работы с информацией, защита докладов |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Оформление ветеринарной документации | Практическая работа |

Приложение к рабочей программе **ПМ 03. Ветеринарно-санитарная экспертиза**

**продуктов животноводства**

# для специальности 36.02.01 Ветеринария заочной формы обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ПЦК  « » 2024 г Протокол №  Председатель | Утверждаю:  Заместитель директора По учебной работе  « » 2024 г. |

### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс | Наименование разделов | № п/п | Вид заня- тия | Тема занятия | Коли- чество часов | Форма представления результатов самостоя- тельной работы |
| **МДК.03.01. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животноводства Раздел 1**. | | | | | | |
| **5** | 1. Животные для убоя. Методика осмотра голов, туш, внутренних органов | 1 |  | Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе, це- ли и задачи.  Требования, предъявляемые к убойным животным. | 2 | Тест |
| 51-  вет |
| 2 |  | Организация и методика послеубойного осмотра  туш и органов. | 2 | Устный ответ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2. ВСЭ мяса и продуктов  убоя больных животных | 3 | ЛПЗ № 1 | Определение свежести мяса | | 2 | | Отчет по  ской работе | | практиче- |
|  |  | 4 |  | ВСЭ мяса и продуктов убоя при инфекционных  заболеваниях животных (птицы). | | 2 | | Тест | | |
|  |  | 5 |  | ВСЭ туш и органов убойных животных при инвази- онных заболеваниях | | 2 | | Решение задач | | |
|  |  | 6 | ЛПЗ № 2 | Трихинелоскопия свинины | | 2 | | Отчет по  ской работе | | практиче- |
|  |  | 7 | ЛПЗ № 3 | Исследование рыбы на свежесть и описторхоз | | 2 | | Отчет по  ской работе | | практиче- |
|  | **3. Пищевые токсикоинфекции и ток-**  **сикозы** | 8 |  | Понятие о пищевых заболеваниях. Пищевые токси- козы и токсикоинфекции, их профилактика. | | 2 | | Тест | | |
|  | **4. ВСЭ сырья и продуктов**  **животного происхожде- ния** | 9 |  | Гигиена получения, технология производства, и ВСЭ молока и молочных продуктов. | | 2 | | Тест | | |
|  |  | 10 | ЛПЗ № 4. | Исследование проб молока для определения сорт- ности по результатам органолептической и лабора- торной оценки. | | 2 | | Отчет по ской работе | | практиче- |
|  |  | 11 |  | Пищевые яйца, их товароведческая оценка и ВСЭ | | 2 | | Тест | | |
|  |  | 12 | ЛПЗ №5 | Товарная и ветеринарно-санитарная оценка кури- ных яиц по результатам органолептического иссле- дования, массы и овоскопирования. | | 2 | | Отчет по ской работе | | практиче- |
|  | **ИТОГО** | | | | **К выдаче** | | **24** | | . | |

*/ Стрелецкая Т.В.*