

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Кинель - Черкасский сельскохозяйственный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Учреждения
_____ А.А.Рябов
« ____ » _____ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

с.Кинель-Черкассы
2021 г.

| | |
|---|---|
| <p>ОДОБРЕНА</p> <p>Цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин Председатель _____ В.Е. Золотарев Протокол № _____ « _____ » _____ 2021 г.</p> | <p>СОГЛАСОВАНА</p> <p>Методист ГБПОУ «КЧСХТ» _____ Н.Н.Звягина/ « _____ » _____ 2021г.</p> |
|---|---|

Автор
 _____ / _____ /
 " _____ " _____ 2021 г.

Эксперт
 _____ / _____ /
 « _____ » _____ 2021 г.

| Дата актуализации | Результаты актуализации | Подпись разработчика |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр. 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 9 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 20 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 25 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Производство и первичная обработка продукции животноводства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Производство и первичная обработка продукции животноводства** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

производства продукции животноводства;

первичной переработки продукции животноводства;

приготовления кормов;

уметь:

определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;

выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных;

определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления;

производить и заготавливать корма;

проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;

определять необходимое количество воды для поения животных;

проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;
проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;
вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;
оценивать состояния окружающей среды и отдельные показатели микроклимата;
выявлять заболевших животных;
выполнять несложные ветеринарные назначения;
выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;
составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;
осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства

ЗНАТЬ:

правила в области ветеринарии;
технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;
зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов;
состав и питательность кормов, их рациональное использование;
нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
технологии кормопроизводства;
методы оценки качества и питательности кормов;
стандарты на корма;
методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;
основные виды продуктивности и способы их учета;
технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и др.;
действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
основные методы оценки качества продукции животноводства.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего –813 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 561 час, включая:

самостоятельной работы обучающегося – 187 час;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 374 часов,

в том числе в формате практической подготовки – 82 часа;

учебной практики - 144 часов

производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Производство и первичная обработка продукции животноводства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 2.1 | Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства. |
| ПК 2.2 | Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства. |
| ПК 2.3 | Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля * | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i> | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические 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 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 | Раздел 1. Производство и первичная переработка продукции животноводства | 570 | 260 | 80 | 30 | 130 | 30 | 108 | 72 | |
| ПК 2.1 ПК 2.3 | Раздел 2. Приготовление кормов и оценка их качества | 243 | 114 | 58 | - | 57 | - | 36 | 36 | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i> | | | | | | | | | |
| | Всего: | 813 | 374 | 138 | 30 | 187 | 30 | 144 | 108 | |

Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

* Раздел профессионального модуля – часть рабочей программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Производство и первичная обработка продукции животноводства

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Производство и первичная переработка продукции животноводства | | 561 | |
| МДК 02.01. Технологии производства продукции животноводства | | 390 | |
| Тема 1.1 Технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства | Содержание | 26 | |
| | 1 Введение в междисциплинарный курс. Производство и потребление продукции животноводства в мире, РФ, Самарской области | | 2 |
| | 2 Способы и системы содержания крупного рогатого скота, техника кормления крупного рогатого скота | | 2,3 |
| | 3 Техника кормления крупного рогатого скота | | 2 |
| | 4 Воспроизводство стада крупного рогатого скота | | 2,3 |
| | 5 Технологии содержания и кормления свиней. | | 2,3 |
| | 6 Воспроизводство стада свиней | | 2,3 |
| | 7 Производственные группы свиней и их назначение | | 2 |
| | 8 Фермы и комплексы для содержания овец. | | 2,3 |
| | 9 Воспроизводства стада: подготовка и проведение случки, ягнения, выращивания ремонтного молодняка | | 2 |
| | 10 Воспроизводство и выращивание лошадей при разных системах содержания | | 2,3 |
| | 11 Содержание сельскохозяйственной птицы при промышленном производстве мяса бройлеров | | 2,3 |
| | 12 Содержание сельскохозяйственной птицы при промышленном производстве мяса | | 2,3 |
| 13 Содержание и кормление пушных зверей, воспроизводство стада | 2,3 | | |

| | | | |
|--|---|-----------|-----|
| | Практические занятия | 16 | |
| | 1 Выбор технологии содержания крупного рогатого скота | | |
| | 2 Выбор технологии кормления телят. Составление схемы выпойки цельного молока и кормления телят до 6 месячного возраста | | |
| | 3 Определение пород и выбор способа содержания свиней на промышленном комплексе | | |
| | 4 Расчет потребности в помещениях, оборудовании при производстве мяса бройлеров | | |
| | 5 Расчет потребности в помещениях, оборудовании при производстве яиц | | |
| Тема 1.2 Основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов | Содержание | 4 | |
| | 1 Основы нормированного и полноценного кормления сельскохозяйственных животных | | 2 |
| | 2 Значение полноценного кормления сельскохозяйственных животных разных видов | | 2 |
| Тема 1.3 Нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных | Содержание | 8 | |
| | 1. Нормы кормления сельскохозяйственных животных | | 2,3 |
| | 2 Принципы составления рационов кормления | | 2 |
| | 3 Методика составления рационов кормления | | 2 |
| | 4 Анализ рациона кормления | | 2 |
| | Практические занятия | 20 | |
| | 1. Определение потребности сельскохозяйственных животных в основных питательных веществах | | |
| | 2. Составление и анализ рационов кормления для крупного рогатого скота | | |
| | 3. Расчет потребности в кормах для поголовья животноводческой фермы | | |
| | 4. Составление и анализ рационов кормления для свиней | | |
| 5. Составление и анализ рационов кормления для овец | | | |
| 6. Определение норм кормления для сельскохозяйственной птицы | | | |
| Тема 1.4 Зооигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве | Содержание | 4 | |
| | 1 Зооигиенические требования в животноводстве | | 2 |
| | 2 Ветеринарно-санитарные правила в животноводстве | | 2 |
| | Практические занятия | 2 | |
| 1 Санитарно-гигиеническая оценка условий содержания, кормления и ухода за животными | | | |
| Тема 1.5 Методы отбора проб воды, измерения | Содержание | 6 | |
| | 1 Методы отбора проб воды и определение ее качества | | 2,3 |

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------|-----|
| основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях | 2 | Нормативы параметров микроклимата в животноводческих помещениях | | 2 |
| | 3 | Измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях – 3 курс | | 2 |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Определение параметров микроклимата в животноводческих помещениях, необходимого количества воды для поения животных | | |
| Тема 1.6 Правила в области ветеринарии | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Ветеринарное законодательство | | 2 |
| | 2 | Классификация заболеваний сельскохозяйственных животных | | 2 |
| | 3 | Правила проведения ветеринарно-профилактических мероприятий в животноводстве | | 2 |
| Тема 1.7 Методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных | | 2,3 |
| | 2 | Ветеринарные препараты и способы их применения | | 2 |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Профилактические мероприятия на животноводческой ферме. Выявление заболевших животных | | |
| Тема 1.8 Основные виды продуктивности и способы их учета | Содержание | | 20 | |
| | 1 | Молочная продуктивность коров, факторы, влияющие на нее | | 2,3 |
| | 2 | Мясная продуктивность крупного рогатого скота, способы ее учета | | 2,3 |
| | 3 | Мясная продуктивность свиней | | 2 |
| | 4 | Шерстная и пуховая продуктивности овец и коз | | 2,3 |
| | 5 | Мясная продуктивности овец | | 2 |
| | 6 | Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы | | 2,3 |
| | 7 | Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы | | 2 |
| | 8 | Мед и продукция пчеловодства, ее учет | | 2 |
| | 9 | Рыба и рыбопродукты | | 2 |
| | 10 | Другие виды животноводческой продукции | | 2 |
| | Практические занятия | | 8 | |
| | 1 | Определение и учет продуктивности сельскохозяйственных животных | | |
| | 2 | Определение и учет продуктивности сельскохозяйственной птицы | | |
| Тема 1.9 Технологии производства и первичной обработки продукции | Содержание | | 50 | |
| | 1 | Технологии производства молока в хозяйствах разных типов | | 2,3 |
| | 2 | Поточно-цеховая технология производства молока | | 2 |

| | | | | | |
|---|--|--|---|-----------|--|
| животноводства: молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и др. | 4 | Технологии производства мяса говядины в хозяйствах разных типов | | 2 | |
| | 5 | Технология производства говядины на откормочных площадках | | 2 | |
| | 7 | Технологии производства мяса свинины | | 2,3 | |
| | 8 | Производство мяса свинины в крестьянско-фермерских хозяйствах | | 2,3 | |
| | 9 | Технологические карты на производство мяса свинины | | 2 | |
| | 10 | Технологии производства мяса сельскохозяйственной птицы | | 2,3 | |
| | 11 | Технологии производства яиц сельскохозяйственной птицы | | 2 | |
| | 12 | Технологические карты производства яиц на промышленной основе | | 2,3 | |
| | 13 | Технологические графики производства мяса бройлеров | | 2,3 | |
| | 14 | Технологии производства мяса овец | | 2,3 | |
| | 15 | Технологии производства шерсти овец | | 2 | |
| | 16 | Технологии производства продукции козоводства | | 2 | |
| | 17 | Технологии производства продукции кролиководства | | 2 | |
| | 18 | Технологии производства продукции звероводства | | 2,3 | |
| | 19 | Технологические процессы в прудовом рыбоводстве | | 2 | |
| | 20 | Технология производства меда и продукции пчеловодства | | 2 | |
| | 21 | Первичная обработка молока в сельскохозяйственном предприятии | | 2,3 | |
| | 23 | Первичная обработка мяса говядины | | 2,3 | |
| | 24 | Первичная обработка мяса свинины | | 2,3 | |
| | 25 | Первичная обработка мяса баранины | | 2,3 | |
| | 26 | Первичная обработка яиц | | 2,3 | |
| | 27 | Первичная обработка мяса птицы | | 2,3 | |
| | 28 | Первичная обработка кожевенного и мехового сырья | | 2,3 | |
| | 29 | Процессы по первичной обработке рыбы | | 2 | |
| | | Практические занятия | | 10 | |
| | | 1 | Выбор технологии производства продукции животноводства | | |
| | | 2 | Составление технологической схемы и проведение расчетов по первичной переработке молока | | |
| | | 3 | Составление технологической схемы и проведение расчетов по первичной переработке мяса бройлеров | | |
| | Тема 1.10 Действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Понятие качества, показатели качества, методы оценки качества продукции животноводства | | 2,3 | |
| | 2 | Стандартизация и качественная оценка молока при сдаче-приемке на | | 2,3 | |

| | | | | |
|--|--|--|------------|-----|
| | | молокоперерабатывающие предприятия. ГОСТ 52054-2003 | | |
| | 3 | Стандартизация и качественная оценка мяса как сырья и материала для мясоперерабатывающих предприятий. ГОСТ 55445-2013, ГОСТ 31778-2012 | | 2,3 |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Стандартизация и качественная оценка продукции птицеводства | | |
| Тема 1.11 Основные методы оценки качества продукции животноводства | Содержание | | 16 | |
| | 1 | Органолептическая оценка качества молока | | 2,3 |
| | 2 | Методы оценки качества молока в условиях сельскохозяйственного предприятия | | 2,3 |
| | 3 | Контроль качества молока на сельскохозяйственном предприятии | | 2,3 |
| | 4 | Методы оценки качества мяса | | 2,3 |
| | 5 | Контроль качества мяса в ветеринарной бактериологической лаборатории | | 2,3 |
| | 6 | Методы оценки яиц | | 2,3 |
| | 7 | Методы оценки меда и другой продукции пчеловодства | | 2,3 |
| | 8 | Методы оценки рыбы и рыбной продукции | 2,3 | |
| | Практические занятия | | 18 | |
| | 1 | Отбор средней пробы и оценка качества молока питьевого | | |
| | 2 | Оценка качества мяса разных видов сельскохозяйственных животных | | |
| | 3 | Оценка качества яиц | | |
| | 4 | Оценка качества меда | | |
| 5 | Оценка качества кожевенного и мехового сырья | | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 01. | | | 130 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | | | |
| <p><u>Выполнить рефераты по темам:</u> Кормление животных и птицы (по видам) (5 часов) Факторы, влияющие на качество молока (5 часов) Виды зверей, разводимые в неволе (5 часов) Методы оценки шерсти овец (5 часов) Правила в области ветеринарии (5 часов) Методы оценки рыбопродуктов (5 часов) Нормированное кормление сельскохозяйственных животных (5 часов) Виды сельскохозяйственных животных (5 часов) Продуктивность сельскохозяйственных животных (5 часов)</p> <p><u>Подготовить доклады:</u> Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы (4 часа)</p> | | | | |

| | | |
|--|------------|--|
| <p>Первичная обработка кожевенного и мехового сырья (4 часа) Органолептическая оценка мяса (4 часа) Органолептическая оценка молока (4 часа) <u>Заполнить таблицы:</u> Химический состав молока (3 часа) Виды откорма свиней (3 часа) Стандартизация шерсти (3 часа) Ветеринарные препараты (3 часа) Параметры микроклимата на животноводческих и птицеводческих комплексах (3 часа) <u>Составить опорный конспект:</u> Поточность и ритмичность производства свинины (3 часа) Технологические схемы первичной обработки молока (3 часа) <u>Составить тест по темам:</u> Кормление сельскохозяйственных животных (2 часа) Воспроизводство сельскохозяйственных животных (2 часа) Контроль качества молока (2 часа) <u>Разработать электронные презентации по темам:</u> Современные способы содержания крупного рогатого скота (4 часа) Содержание свиней (4 часа) Контроль качества меда (4 часа) Внеаудиторная самостоятельная работа по выполнению курсовой работы (30 часов)</p> | | |
| <p>Учебная практика УП 02.01 Виды работ: Производство продукции скотоводства Производство продукции свиноводства Производство продукции птицеводства Производство продукции пчеловодства Производство продукции овцеводства Первичная переработка молока Первичная обработка мяса Первичная обработка мехового и кожевенного сырья Первичная обработка шерсти</p> | 108 | |
| <p>Производственная практика ПП 02.01 Виды работ: Организация производства продукции животноводства Организация первичной переработки продукции животноводства</p> | 72 | |

| | | |
|---|-----------|--|
| <p style="text-align: center;">Тематика курсовых работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет годовой потребности в кормах и организация зелёного конвейера в условиях сельскохозяйственной организации 2. Определение пригодности коров по морфологическим признакам и функциональным свойствам к технологии машинного и доения и роботодоения 3. Эффективность голштинизации черно-пестрой породы крупного рогатого скота в условиях сельскохозяйственной организации 4. Взаимосвязь технологических факторов с молочной продуктивностью коров в условиях сельскохозяйственной организации 5. Анализ первичной обработки и транспортирования молока на молокоперерабатывающее предприятие в условиях сельскохозяйственной организации 6. Влияние технологических особенностей содержания молодняка на рост и развитие телят в условиях сельскохозяйственной организации 7. Анализ применения лекарственных препаратов для лечения животных в условиях сельскохозяйственной организации 8. Анализ использования кормовых добавок в рационах кормления животных в условиях сельскохозяйственной организации 9. Подбор и расчеты технологического оборудования свиноводческих помещений 10. Влияние условий содержания на молочную продуктивность коров в условиях сельскохозяйственной организации 11. Влияние микроэлементов и пробиотиков на продуктивные качества молодняка в условиях сельскохозяйственной организации 12. Анализ полноценного кормления животных в условиях сельскохозяйственной организации 13. Подбор и расчеты технологического оборудования свиноводческих помещений 14. Особенности содержания и воспроизводства австралийских страусов в условиях Среднего Поволжья 15. Организация кормления страусов в условиях сельскохозяйственной организации 16. Организация первичной обработки мяса в условиях сельскохозяйственной организации 17. Технологические особенности кроссов птицы для производства мяса бройлеров на птицефабрике 18. Расчет технологических параметров выращивания цыплят на птицефабрике 19. Причины возникновения и меры борьбы с анемией у поросят в условиях сельскохозяйственной организации 20. Расчет основных технологических параметров работы специализированного свиноводческого предприятия с законченным оборотом стада 21. Влияние условий кормления и содержания на рост и развитие поросят в условиях сельскохозяйственной организации 22. Организация отрасли коневодства в новых условиях хозяйствования | 30 | |
| <p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе</p> | 30 | |

| | | | | |
|---|--|---|-----------|-----|
| Раздел 2 Приготовление кормов и оценка их качества | | 243 | | |
| МДК 02.02 Кормопроизводство | | 171 | | |
| Тема 2.1 Состав и питательность кормов, их рациональное использование | Содержание | | 20 | |
| | 1 | Введение в МДК 02.02 Кормопроизводство. Значение кормопроизводства для развития животноводства. Термины и определения в кормопроизводстве (ГОСТ 23153-78) | | 2 |
| | 2 | Корма, их классификация и питательность | | 2 |
| | 3 | Понятие лугового и полевого кормопроизводства | | 2,3 |
| | 4 | Общая характеристика зерновых культур | | 2 |
| | 5 | Зерновые бобовые культуры | | 2,3 |
| | 6 | Классификация сенокосов и пастбищ. Многолетние посевные культуры | | 2,3 |
| | 7 | Однолетние посевные культуры | | 2,3 |
| | 8 | Корнеплоды. клубнеплоды, бахчевые культуры | | 2 |
| | 9 | Кормовая база пчеловодства | | 2,3 |
| | 10 | Питательность кормов | 2 | |
| | Практические занятия | | 24 | |
| | 1 | Определение зерновых хлебов первой группы | | |
| | 2 | Определение зерновых хлебов второй группы | | |
| | 3 | Определение зерновых бобовых культур | | |
| | 4 | Рациональное использование сенокосов | | |
| | 5 | Создание и рациональное использование пастбищ | | |
| | 6 | Определение многолетних бобовых и злаковых трав | | |
| | 7 | Определение однолетних бобовых и злаковых трав | | |
| | 8 | Определение корнеклубнеплодов и бахчевых культур | | |
| 9 | Определение медоносных растений. | | | |
| 10 | Расчет медового баланса пасеки | | | |
| 11 | Оценка питательности кормов по химическому составу | | | |
| 12 | Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам | | | |
| Тема 2.2 Технологии кормопроизводства | Содержание | | 16 | |
| | 1 | Технология организации зеленого конвейера | | 2,3 |
| | 2 | Технологии заготовки сена | | 2.3 |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|--|--|-----------|--|
| | 3 | Технология заготовки сенажа | | 2,3 | |
| | 4 | Сущность и технология силосования кормов | | 2,3 | |
| | 5 | Заготовка концентрированных кормов в условиях сельскохозяйственного предприятия | | 2,3 | |
| | 6 | Заготовка брикетированных и гранулированных кормов | | 2,3 | |
| | 7 | Современные способы заготовки кормов | | 2,3 | |
| | 8 | Способы хранения кормов | | 2,3 | |
| | Практические занятия | | 20 | | |
| | 1 | Определение потребности в зеленых кормах | | | |
| | 2 | Расчет зеленого конвейера | | | |
| | 3 | Подбор культур для зеленого конвейера | | | |
| | 4 | Составление схем основных технологических операций при заготовке сена и сенажа | | | |
| | 5 | Расчет вместимости сенохранилищ | | | |
| | 6 | Составление схемы основных технологических операций при заготовке силоса | | | |
| | 7 | Расчет запаса сочного корма | | | |
| | 8 | Составление схем основных технологических операций при заготовке зерна и отходов его переработки | | | |
| | 9 | Расчет вместимости зернохранилищ | | | |
| | 10 | Составление схем основных технологических операций при заготовке травяной муки, брикетированных и гранулированных кормов | | | |
| Тема 2.3 Методы оценки качества и питательности кормов | Содержание | | 12 | | |
| | 1 | Методы определения показателей качества кормов и продукции для их приготовления. Подготовка проб для испытаний | | | |
| | 2 | Методы оценки питательности кормов | | | |
| | 3 | Контроль качества сена | | | |
| | 4 | Контроль качества травяной муки и витаминно-травяной муки | | | |
| | 5 | Методы оценки качества силоса и сенажа | | | |
| | 6 | Методы оценки качества комбикормов и других кормов | | | |
| | | Практические занятия | | 14 | |
| | | 1 | Организация лаборатории теххимического контроля и органолептической оценки продукции | | |
| | | 2 | Отбор проб кормов для оценки качества | | |
| | 3 | Оценка питательности кормов | | | |

| | | | | |
|---|-------------------|---|-----------|-----|
| | 4 | Учет сена и контроль его качества | | |
| | 5 | Оценка качества рассыпных и гранулированных кормов | | |
| | 6 | Контроль качества силоса и сенажа | | |
| | 7 | Определение качества зерна и комбикормов | | |
| Тема 2.4 Стандарты на корма | Содержание | | 8 | |
| | 1 | Стандартизация в кормопроизводстве. ГОСТ Р 55986-2014 Силос из зеленых растений. Общие технические условия | | 2,3 |
| | 2 | ГОСТ Р 5452-2013 ГОСТ Р 55452-2013 Сено и сенаж. Технические условия | | 2,3 |
| | 3 | ГОСТ Р 52337-2005 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье | | 2,3 |
| | 4 | ГОСТ 27978-88 Корма зеленые. Технические условия | | 2,3 |
| Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02. ПМ.02 | | | 57 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | | | |
| <u>Выполнить рефераты по темам:</u> | | | | |
| 1. Кормовые угодья России (4 часа) | | | | |
| 2. Стратегия экологически безопасного развития кормопроизводства (4 часа) | | | | |
| 3. Интенсификация полевого кормопроизводства (4 часа) | | | | |
| 4. Значение кормовых однолетних и многолетних трав для кормопроизводства (4 часа) | | | | |
| 5. Использование консервантов в силосовании (4 часа) | | | | |
| 6. Зерносенаж и определение его качества (4 часа) | | | | |
| 7. Корма, производимые из древесного сырья и технологии их получения (4 часа) | | | | |
| 8. Организация лаборатории по контролю качества кормов (4 часа) | | | | |
| 9. Подготовка проб кормов для испытаний (4 часа) | | | | |
| 10. Стандартизация в кормопроизводстве (3 часа) | | | | |
| <u>Заполнить терминологический словарь</u> «Термины и определения» (ГОСТ 23153-78) (3 часа) | | | | |
| «Контроль качества кормов» (3 часа) | | | | |
| <u>Выполнить электронные презентации по темам:</u> | | | | |
| 1. Проведение контроля качества сена (3 часа) | | | | |
| 2. Проведение контроля качества силоса (3 часа) | | | | |
| 3. Проведение контроля качества сенажа (3 часа) | | | | |
| 4. Проведение контроля качества зерна (3 часа) | | | | |
| Учебная практика УП 02.02 | | | 36 | |
| Виды работ: Технология заготовки и приготовления кормов Отбор проб для проведения контроля качества продуктов кормов Анализ качества кормов | | | | |

| | | |
|---|------------|--|
| Производственная практика ПП.02.02 Виды работ: Контроль технологического процесса заготовки и приготовления кормов Контроль проведения анализа качества кормов | 36 | |
| Всего | 627 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля ПМ.02 предполагает наличие учебных лабораторий: технологии производства продукции животноводства; технологии первичной переработки продукции животноводства; метрологии, стандартизации и подтверждения качеств

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Столы ученические -15 шт.

Доска – 1 шт.

Стулья -30 шт.

Рабочее место преподавателя - 1

Плакаты

1. Мини плакаты животных и птицы разных пород.
2. Напольное содержание кур – несушек
3. Клеточное содержание кур – несушек
4. Строение яйца
5. Химический состав и калорийность мяса животных и птицы.
6. Выращивание подсосных ягнят
7. Строение шерстных волокон
8. Стрижка овец
9. Инкубаторы
10. Аллюры лошадей
11. Типы конституций лошадей
12. Экстерьер лошадей
13. Табунное коневодство
14. Строение карпа
15. Естественные пруды
16. Технология заготовки силоса в силосные башни
17. Технология заготовки силоса в силосные траншеи
18. Заготовка сенажа
19. Заготовка прессованного сена
20. Технология заготовки рассыпного сена
21. Закладка на хранение корнеплодов

Муляжи, макеты

1. Муляжи сельскохозяйственных животных
2. Муляж яйца
3. Муляжи сыров

Оборудование, наглядные пособия

1. Лабораторный овоскоп
2. Штампы животных
3. Мерные инструменты
4. Эталон шерсти

5. Пособие «Смушководение»
6. Пособие для определения качества яиц
7. Пособие «Сроки инкубации яиц» Микроскопы
8. Жиरोмеры
9. Центрифуга
10. Ареометр
11. Химическая посуда
12. Прибор Рекорд для определения чистоты молока
13. Прибор Тернера для определения кислотности молока
14. Трубка-пробник

Гербарии

1. Гербарий зерновых культур
2. Гербарий бобовых культур
3. Гербарий сеяных трав
4. Гербарий ядовитых трав
5. Гербарий сорных трав

Техническое обеспечение дисциплины

1. Электронные презентации

1. Породы крупного рогатого скота
2. Породы свиней
3. Породы и кроссы кур
4. Типовые проекты ферм и комплексов для содержания крупного рогатого скота
5. Типовые проекты ферм и комплексов для содержания свиней
6. Содержание пушных зверей в неволе
7. Виды конного спорта
8. Содержание бройлеров
9. Проведение контроля качества силоса
10. Проведение контроля качества сенажа
11. Проведение контроля качества сена
12. Зерновые корма
13. Зернобобовые корма
14. Заготовка сена
15. Заготовка силоса
16. Заготовка сенажа

2. Видеофильмы

Реализация профессионального модуля ПМ.02 предусматривает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: животноводческие объекты, пункты первичной переработки продукции животноводства, лаборатории

по определению качества продукции животноводства с имеющимся оборудованием и оснащением, силосные сооружения, сенохранилище, зернохранилище

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- ОИ1. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства.: Учеб.пособие /Под ред. В.И.Фисинина,Н.Г.Макарцева.- М.: Изд-во МГТУ, им. Н.Э.Баумана, 2017
- ОИ2. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебник /под ред. Н.Г.Макарцева.- Калуга: Манускрипт, 2016
- ОИ3. Оценка качества продуктов животноводства: учеб. пособ. /Н.П.Симонова; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2016

Дополнительные источники:

- ДИ1. Гольдблат А.И. Технология производства продуктов птицеводства и их переработка. – М: Агропроиздат, 2017
- ДИ2. Иоцус Г.П. Птицеводство – М: Колос, 2016
- ДИ3. Помытко В.Н. Пушное звероводство и кролиководство – М: Колос, 2015
- ДИ4. Привезенцев Ю.А. Прудовое рыболовство – М: Колос, 2016
- ДИ5. Солдатов А.П., Табакова Л.П. Технология производства молока и говядины: М.: Колос. 2017
- ДИ6. Савич И.А. Свиноводство и технология производства свинины. - М: Агропроиздат,2015
- ДИ7. Степанов В.И, Максимов Г.В. Технология производства свинины М: Колос,2015г.
- ДИ8. Технология производства продуктов животноводства/ под ред. В.С. Всяких – М: Агропроиздат 2016
- ДИ9. Федотов П.А. Коневодство – М: Агропроиздат, 2017

Стандарты :

1. ГОСТ 5110-87. Крупный рогатый скот для убоя.
2. ГОСТ 20079-74. Лошади для убоя (проверенный в 1986 г.).
3. ГОСТ 19792-87. Мёд натуральный. Технические условия.
4. ГОСТ Р 52054 – 2003. Молоко натуральное коровье сырое.
5. ГОСТ 1935-55 Мясо-баранина и козлятина (проверенный в 1979 г.).
6. ГОСТ 779-87 Мясо говядина и телятина.
7. ГОСТ 7595-79. Мясо. Разделка говядины для розничной торговли.
8. ГОСТ 7597-85. Мясо - свинина. Разделка для розничной торговли.
9. ГОСТ 7724-77. Мясо. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия (проверенный в 1984 г.).
- 10.ГОСТ 27747-88. Мясо кроликов. Технические условия.
- 11.ГОСТ 21784-76. Мясо птицы.

- 12.ГОСТ 7269-79. Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести.
- 13.ГОСТ Р 51447-99 (ИСО 3100-1-91). Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб.
- 14.ГОСТ 18292-85. Птица сельскохозяйственная для убоя.
- 15.ГОСТ 1213-74. Свиньи для убоя (проверенный в 1985 г.).
- 16.ГОСТ 27583-88. Яйца куриные пищевые (технические условия).
- 17.ГОСТ Р 55986-2014 Силос из зеленых растений. Общие технические условия
- 18.ГОСТ Р 5452-2013 ГОСТ Р 55452-2013 Сено и сенаж. Технические условия
- 19.ГОСТ Р 52337-2005 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье
- 20.ГОСТ 27978-88 Корма зеленые. Технические условия
- 21.Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов: Ветеринарное законодательство. Утв. 27.12.83г. Т.4.–М.: Агропроиздат, 1988. С.157–198.
- 22.Правила ветеринарно–санитарной экспертизы молока и молочных продуктов на рынках: Ветеринарное законодательство. Утв. 01.07.76г.

Интернет-источники:

1. www.collegemicrob.narod.ru/microbiology/index.html
2. www.razv.narod.ru \ Российская ассоциация зоотехнии, ветеринарии и
3. зооиндустри
4. www.Eventology.wiki\ Зоотехния- Викизнание
5. www.medcollegelid.ru ЭБС «Консультант студента»
6. <http://e.lanbook.ru/> Коломейченко В.В учебник
7. AGRO-PROM RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке
8. <http://www.activestudy.info/kormoproizvodstvo/>
9. БД AGRICOLA-международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН
10. БД «AGROS» - международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)
11. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН
12. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям с/х профиля
13. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям
14. www.pdfactory.com
15. <http://window.edu.ru/>
16. <http://biology-gen.ru/shpargalki-po-genetike>
17. <http://farmer1.ru>
18. <http://tiu.ru/Oborudovanie-dlya-analiza-moloka>

19. <http://dic.academic.ru/>
20. <http://timiryazevka>
21. <http://agrozoo.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация образовательной программы по модулю должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля основной профессиональной образовательной программы, должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Разделы модуля изучаются последовательно.

Выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий включает в себя, как обязательный компонент, практические задания, выполняемые с использованием персональных компьютеров.

Консультационная помощь обучающимся оказывается преподавателем (преподавателями) в соответствии с графиком консультаций во внеаудиторное время.

При работе над курсовой работой с обучающимся проводятся консультации.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Производство и первичная переработка продукции животноводства является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Изучение общепрофессиональных дисциплин Основы зоотехнии, Микробиология с основами санитарии, Основы агрономии должно предшествовать изучению профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования и опыта работы, соответствующего профилю ПМ 02. Технологии производства и первичной обработки продукции животноводства.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин соответствующих профилю ПМ 02. Производство и первичная обработка продукции животноводства

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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 профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ПК 2.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства | 1. Выбор технологии, составление технологической схемы производства продукции животноводства 3. Анализ рационов кормления и определение потребности в кормах для поголовья животных 4. Определение параметров микроклимата в животноводческих помещениях 5. Проведение профилактических мероприятий и оказание первой помощи на животноводческой ферме. 6. Определение и учет продуктивности животных и птицы 7. Выбор технологии заготовки кормов 7. Определение нагрузки на пастбища 8. Определение запасов кормов | Оценка выполнения практических и лабораторных работ Тестирование Квалификационный экзамен |
| ПК 2.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства | 1. Выбор операций по первичной обработке продукции животноводства 2. Подбор технологического оборудования для первичной обработки продукции животноводства | Оценка выполнения практических работ Тестирование Квалификационный экзамен |
| ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства | 5. Выбор методов оценки и контроля сырья, кормов, продукции животноводства 6. Контроль и оценка качества кормов, продукции животноводства | Оценка выполнения практических и лабораторных работ Квалификационный экзамен |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Участие в семинарах, конференциях, конкурсах профессиональной направленности, | Наблюдение |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Индивидуальное участие в создании тематических проектов | Наблюдение Опрос |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Моделирование проблемной, производственной ситуации | Анализ Оценка |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Выполнение практической (лабораторной работы) | Наблюдение, защита работы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | Разработка тематических сообщений, рефератов, докладов, презентаций | Наблюдение Опрос |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Групповое участие в создании тематических проектов | Наблюдение Защита проектов |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Участие в коллективных творческих делах: деловых играх, проектных заданиях | Наблюдение Защита работы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Беседы с экспертом (наставником на производстве, руководителем практики, руководителем курсовой работы) для сбора информации по теме | Рецензирование и защита курсовой работы |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Выполнение самостоятельной работы Выступления с докладами по новым технологиям в животноводстве | Защита рефератов Опрос Семинары |