

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Филиал Илекский зоотехнический техникум**

УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-  
методической комиссии филиала  
А.И. Горшков

«*27*» *февраля* 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства

Специальность 36.02.02 Зоотехния

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

с. Илек, 2023 г.

## Лист актуализации

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК естественнонаучных и специальных дисциплин от «__» _____, № __ протокола Председатель ПЦК _____ / _____ /	
<i>подпись</i> <span style="float: right;"><i>ФИО</i></span>	

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>25</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>27</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.02 Зоотехния, входящей в укрупненную группы специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния, по направлению подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производство и первичная переработка продукции животноводства, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.

ПК 2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и других производственных показателей животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области зоотехнии при наличии среднего (полного) общего образования.

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

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

**иметь практический опыт:**

- по производству, первичной переработке и реализации продукции животноводства:

молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и другой продукции;

- оценки качества продукции животноводства;

**уметь:**

- выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства;

- составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;

- выполнять отдельные технологические операции по производству и переработке продукции животноводства;

- осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;

- оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;

**знать:**

- виды, технологические процессы производства продукции животноводства;
- методику расчета основных технологических параметров производства;
- технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам);
- действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
- основные методы оценки качества продукции животноводства.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1037 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 713 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 482 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 231 часов;

учебной и производственной практики – 324 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ПК 2.1	Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.
ПК 2.2	Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и других производственных показателей животноводства
ПК 2.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 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 (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			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	11	12	13	14
			5 сем	6 сем	5 сем	6 сем		5 сем	6 сем		5 сем	6 сем	
ПК 2,1-2,3	МДК 02.01 Технологии производства продукции животноводства	264	82		60		36	86			36		
	МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства	205	38	52	14	34		25	42		36	36	

	<b>МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства</b>	<b>244</b>		<b>92</b>		<b>74</b>			<b>78</b>			<b>36</b>	
	<b>Производственная практика (по профилю специальности), часов</b>												<b>180</b>
	<b>Всего:</b>	<b>1037</b>	<b>120</b>	<b>144</b>	<b>74</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>111</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Производство и первичная переработка 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	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства		1037		
МДК 02.01 Технология производства продукции животноводства		264		
Тема 1.1 Технология производства молока и говядины	<b>Содержание</b>	20	ПК 2.1 ОК 1	2
	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Молочная и мясная продуктивность скота.	2		
	Технологии содержания и ухода за животными. Современные системы содержания коров и молодняка крс: привязное (с доением в доильные ведра, в молокопровод и в доильном зале), беспривязное (с доением в доильном зале), боксовое (с доением в доильном зале). Сравнительная эффективность и недостатки систем содержания коров. Способы летнего содержания коров и молодняка крупного рогатого скота.	4		
	Технология организации доения коров. Физиологические основы образования и выведения молока. Рефлекс молочного выведения. Отбор коров для машинного доения	4		
	Технология поточно-цеховой системы производства молока.	2		

	Схема работы молочных ферм и комплексов. Размещение животных разных физиологических групп по цехам. Особенности поточно-цеховой организации производства молока в летний период.			
	Технология и организация производства говядины в молочном скотоводстве. Типы специализированных хозяйств по производству говядины. Виды откорма.	2		
	Технология и организация производства говядины в мясном скотоводстве. Виды хозяйств и технологий производства. Выращивание телят. Воспроизводство стада.	2		
	Технология и организация производства говядины на откормочных площадках и комплексах. Типы и размеры откормочных площадок. Комплектование площадок молодняком. Технология кормления и содержания молодняка. Факторы, влияющие на эффективность откорма. Планирование приростов и контроль за ходом откорма.	2		
	Типы и размеры комплексов по производству говядины. Технологическая схема производства говядины, организация работ. Структура стада. Размещение комплексов с учетом охраны окружающей среды.	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>		
	Учет и оценка молочной продуктивности коров	4		
	Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота	4		
	Воспроизводство стада. Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота	6		
	Планирование производства молока, получение приплода коров и роста молодняка крупного рогатого скота	2		
	Расчет технологического процесса выращивания молодняка крупного рогатого скота	2		
<b>Тема 1.2 Технология производства свинины</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 2.1 ОК 7	2
	Свинина как продукт питания и сырье для промышленности. Продуктивность свиней. Пути увеличения производства и снижения себестоимости.	2		

	Технология и организация воспроизводства стада свиней. Техника разведения свиней.	2		
	Технология и организация откорма свиней. Виды откорма. Содержание откармливаемых свиней.	2		
	Технология поточной системы производства свинины на свинокомплексах и фермах промышленного типа.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>		
	Учет и оценка продуктивности свиноматок и хряков.	2		
	Учет и оценка роста, развития и мясосальных качеств свиней	2		
<b>Тема 1.3 Технология производства шерсти и мяса</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ПК 2.1 ОК 7	2
	Продукция овцеводства и козоводства - незаменимое сырье для легкой промышленности и ценнейшие продукты питания. Виды продуктивности овец: шерстная продуктивность, мясная продуктивность, меховая и шубная продукция овец, смушковая продукция овец.	6		
	Технология и организация воспроизводства стада. Воспроизводство стада. Виды случки. Ягнение овец.	2		
	Технология производства шерсти и пуха. Состав, свойства и виды шерсти. Факторы окружающей среды, влияющие на формирование шерстной продукции, пороки и недостатки шерсти. Организация и проведение стрижки.	4		
	Производство баранины. Породы овец для производства баранины. Откорм и нагул овец, и его эффективность. Особенности кормления в летний пастбищный и стойловый периоды.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>12</b>		
	Учет и оценка молочной и мясной продуктивности овец.	4		
	Учет и оценка шерстной продуктивности овец.	4		
	Отчет о движении поголовья овец (оборот стада). Годовой выход шерсти и живой массы баранины	4		
<b>Тема 1.4 Технология</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ПК 2.1	2

<b>производства продукции птицеводства</b>	Значение птицеводства, как отрасли сельского хозяйства. Значение продукта птицеводства (яйцо, мясо) сельскохозяйственной птицы, их пищевые качества. Особенности птицы разных видов: биология, хозяйственные, конституция, экстерьер. Связь экстерьера, интерьера с продуктивностью птицы. Определение пола и возраста.	2	ОК 9	
	Продуктивность птицы и её учет. Яичная продуктивность и факторы её определяющие. Мясная продуктивность: скороспелость, быстрота роста, ж.м. Учет яичной и мясной продуктивности.	2		
	Племенная работа в птицеводстве. Отбор и подбор. Разведение птицы. Бонитировка птицы.	2		
	Инкубация. Значение инкубации. Условия сбора, хранения, транспортирования инкубационных яиц. Инкубаторы и их характеристика. Режим инкубирования. Биологический контроль, сроки вывода молодняка, его оценка и сортировка.	2		
	Технология и организация производства яиц. Принципы организации технологического процесса. Содержание родительского стада кур яичных пород. Выращивание ремонтного молодняка. Системы содержания кур промышленного стада. Круглогодичное комплектование поголовья и его значение для ритмичного производства яиц.	4		
	Технология и организация производства мяса птицы. Производство мяса бройлеров, производство мяса уток, производство мяса индеек, производство мяса гусей и птицы других видов.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>10</b>		
	Учет и оценка яичной продуктивности и воспроизводительной способности сельскохозяйственной птицы	2		
	Оценка пищевых и инкубационных яиц	2		
	Учет и оценка мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы	2		
Расчет технологии производства мяса бройлеров	4			

<b>Тема 1.5 Технология производства продукции коневодства</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ПК 2.1 ОК 3	2
	Значение, направление и перспективы развития коневодства. Экономические показатели состояния отрасли. Характеристика основных пород лошадей и особенности пород лошадей разного направления продуктивности и использования.	2		
	Конституция и экстерьер. Типы конституций и их характеристика. Методы экстерьерной оценки. Связь конституции и экстерьера с направлением продуктивности. Основные стати лошади. Взятие промеров, вычисление индексов.	2		
	Технология использования рабочей лошади. Эффективное использование лошадей. Технология кормления, содержания и использования рабочей лошади. Предметы конской упряжи и их назначение.	2		
	Мясное и молочное коневодство. Мясное коневодство: конина, как продукт питания, технология мясного табунного коневодства. Организация откорма и нагула лошадей. Учет мясной продуктивности. Молочное коневодство. Пути повышения молочной продуктивности.	2		
	Технология выращивания лошадей. Технология выращивания молодняка и её особенности. Технология выращивания, кормления и содержания лошадей. Воспроизводство и племенное использование лошадей, искусственное осеменение.	4		
	Племенная работа в коневодстве. Организация племенной работы, методы разведения, принципы отбора и подбора лошадей. Бонитировка и меченье лошадей. Зоотехнический и племенной учет в коневодстве.	2		
	Конный спорт. История, состояние и перспективы развития конного спорта. Организация и проведение конно-спортивной работы. Технология кормления и содержания спортивных лошадей.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>		

	Оценка типов конституций и экстерьера лошадей, взятие промеров.	2		
	Расчет нагрузки и нормы выработки рабочей лошади; запряжка лошадей.	2		
	Анализ хода и результатов случной компании; рационов кормления; показателей измерений и взвешивания жеребят; таврения табунных лошадей.	4		
<b>Тема 1.6 Технология производства других видов животноводческой продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК 2.1 ОК 2	2
	Значение продукции кролиководства. Технология разведения, особенности кормления в разные возрастные и физиологические периоды.	2		
	Основы пушного звероводства. Виды пушных зверей, их особенности. Кормление и разведение пушных зверей.	2		
	Прудовое рыбоводство Разновидность прудовых рыб. Типы, системы и обороты прудового хозяйства. Биология разведения. Рыбопродуктивность прудов и факторы её определяющие.	2		
	Пчеловодство. Значение, состояние и задачи дальнейшего развития. Биология пчелиной семьи. Породы пчел и племенная работа. Технология кормления, содержания и разведения.	4		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>		
	Отбор и подбор кроликов и пушных зверей на племя.	2		
	Определение естественной кормовой базы прудов. Расчет площади прудов разных категорий и посадки рыбы в пруды.	2		
	Анализ и составление карты медоносных угодий. Расчет кормового баланса пасеки.	2		
	Определение силы пчелиной семьи, количества кормовых запасов и качество соторамок.	2		
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК.02.01</b> Подготовка зерновых кормов к скармливанию Экономическая эффективность использования пастбищ Механизация доения коров, типы доильных машин и их характеристика Опыт предприятий, применяющих поточно-цеховую систему производства молока	<b>86</b>			

<p>Технология кормления при выращивании и откорме</p> <p>Технология откорма скота при беспривязном и привязном содержании животных</p> <p>Выращивание телят подсосным методом.</p> <p>Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности</p> <p>Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности</p> <p>Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности</p> <p>Происхождение и породы свиней</p> <p>Особенности экстерьера свиней разного направления продуктивности</p> <p>Племенная работа в свиноводстве</p> <p>Особенности ведения свиноводства на промышленной основе</p> <p>Технология кормления свиней</p> <p>Тенденции развития мирового и отечественного свиноводства</p> <p>Происхождение овец, их биологические особенности, конституция и экстерьер</p> <p>Кормление и содержание овец в стойловый период</p> <p>Кормление и содержание овец в пастбищный период</p> <p>Племенная работа в овцеводстве</p> <p>Породы коз</p> <p>Кормление и содержание коз</p> <p>Молочная продуктивность, химический состав, особенности молока овец и коз</p> <p>Состояние и значение птицеводства в народном хозяйстве</p> <p>Породообразование в птицеводстве</p> <p>Породы кур яичного направления</p> <p>Побочная продукция птицеводства</p> <p>Племенная работа с индейками</p> <p>Технология производства мяса нетрадиционных видов птицы</p> <p>Породное районирование лошадей</p> <p>Характеристика конечностей и их пороки у лошадей</p> <p>Использование лошадей на работах</p> <p>Организация работы на лошадях</p> <p>Табунное коневодство</p> <p>Функционально-технологические свойства жеребятины и субпродуктов.</p> <p>Работоспособность лошадей спортивного направления, в зависимости от показателей экстерьера и биомеханики движений</p> <p>Породы кроликов</p> <p>Значение прудов рыболовства и увеличение добычи и производства рыбной</p>			
---	--	--	--

<p>продукции в России.          Производственные процессы в пчеловодстве.          Профилактика и санитарные мероприятия по сохранению пчел (вредители и враги пчел и болезни пчел).          Организация пасеки в личных и подсобных хозяйствах.</p>			
<p><b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b></p>	<p><b>36</b></p>		
<p>Технология выращивания ремонтного молодняка кур яичных кроссов.          Технология откорма и нагула крупного рогатого скота          Раздой, как метод повышения продуктивных и племенных качеств коров.          Прогрессивные технологии производства свинины.          Технология кормления и содержания подсосных свиноматок          Технология выращивания гусят на мясо          Технология выращивания утят на мясо.          Технология содержания кур родительского стада яичных кроссов          Технология производства мяса цесарок.          Мясная продуктивность овец и пути её улучшения.          Молочная продуктивность овец и методы её оценки.          Смушковая продукция овцеводства. Основные свойства смушек, методы их оценки.          Технология зимнего ягнения овец.          Отбивка ягнят и выращивание ягнят после отбивки.          Технология производства молока при привязном содержании.          Технология производства молока при беспривязном содержании.          Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота          Технология выращивания других видов сельскохозяйственных животных.          Биологические особенности сельскохозяйственных животных.          Использование крупной белой породы в России.          Воспроизводительная, откормочная и мясная продуктивность свиней.          Породы сельскохозяйственных животных.          Продукция овцеводства и ее характеристика.          Виды зверей и технология их выращивания.          Технология содержания кроликов и выращивания молодняка.          Способы воспроизводства форели в пчеловодстве.          Яичная и мясная продуктивность птиц.          Мед и побочная продукция пчеловодства          Биология пчелиной семьи.</p>			

Технология искусственного получения икры у рыб, выращивание мальков. Организация кормления сельскохозяйственных животных. Продукция овцеводства и ее характеристика.				
<b>МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства</b>		<b>205</b>		
<b>Тема 2.1 Основы стандартизации</b>	<b>Содержание</b>	10	ПК 2.3 ОК 1	2
	1   Стандартизация и ее сущность			
	2   Международное сотрудничество в области стандартизации и метрологии			
	<b>Практические занятия</b>	10		
	Ознакомление с нормативно-технической документацией и стандартизацией, действующих в текущем году на продукцию			
<b>Тема 2.2 Контроль качества продукции животноводства</b>	<b>Содержание</b>	30	ПК 2.3 ОК 2	2
	1   <i>Управление качеством продукции.</i> Сущность управления качеством продукции животноводства. Его современные особенности развития. Принципы управления качеством продукции. Факторы, влияющие на качество продукции. Мероприятия, направленные на обеспечение, сохранение и поддержание необходимого уровня качества продукции на всех стадиях его жизненного цикла.			
	2   <i>Функции управления качеством продукции животноводства.</i> Планирование повышения качества продукции, нормативно-техническое обеспечение, материально-техническое обеспечение, обучение кадров формам и методам управления качеством продукции. Контроль за качеством труда и продукции. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством труда и продукции (КС УКП). Функционирование системы управления качеством продукции в условиях отношений. Маркетинг в системе			

		управления качеством.		
		<b>Практические занятия</b>	18	
	1	Определение качества молока и молочных продуктов, мяса, шерсти, мяса птицы и яиц и других видов животной продукции с учетом региональных особенностей.		
<b>Тема 2.3 Сертификация продукции животноводства</b>		<b>Содержание</b>	24	ПК 2.3 ОК 5
	1	Сертификация и основные понятия. Система сертификации, сертификация соответствия, аккредитация, схема сертификации. Российская система сертификации (РОСС). Принципы сертификации, органы сертификации. Порядок проведения сертификации, документация сертификации и её соответствие на требования безопасности продукции. Ответственность за нарушение правил сертификации		
		<b>Практические занятия</b>	12	
	1	Оформление сертификатов качества на готовую продукцию.		
<b>Тема 2.4 Стандарты и ТУ на основные виды продукции животноводства</b>		<b>Содержание</b>	26	ПК 2.3 ОК 2
	1	<i>Стандарты и технические условия на молоко и молочные продукты.</i> Перспективы развития молочной промышленности. Молоко, химический состав и пищевая ценность. Ассортимент молока. Сливки, сметана, творог, кисломолочная продукция. Органолептическая оценка качества. Правила отбора среднего образца, дефекты		
	2	Стандарты и ТУ на мясо и мясные продукты. Перспективы развития мясной промышленности. Ассортимент мяса и мясных товаров. ГОСТы на мясо и мясопродукты. Раздел туши мяса, клеймение, установление категории и сорта мяса. Оценка качества мяса и мясопродуктов. Сертификация продукции.		
		<b>Практические занятия</b>	8	

	1	Оформление сертификатов качества на готовую продукцию			
<p><b>Самостоятельная работа при изучении МДК.02.02</b></p> <p>Уровни стандартизации  Правила (нормы) стандартизации  Порядок разработки стандартам  Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов  Государственный контроль надзор за соблюдением обязательных требований стандартов  Сущность подтверждения соответствия  Добровольное подтверждение соответствия  Оценка соответствия качества товара  Средства, критерии и методы идентификации  Субъекты – участники обязательной сертификации  Средства оценки и подтверждения соответствия  Методы оценки и подтверждения соответствия  Схема сертификации и декларирования соответствия  Схема декларирования соответствия  Общая характеристика схем декларирования соответствия  Порядок проведения сертификации (декларирования) в Системе  Порядок выдачи декларации (сертификата) соответствия  Сопроводительные документы на продукцию  Ветеринарное свидетельство  Свидетельство о государственной регистрации  Этапы оценки системы качества  Контроль качества мяса и мясных продуктов  Показатели безопасности мяса  Стандартизация и оценка соответствия молока  Стандартизация и оценка соответствия пищевых яиц  Скот и птица для убоя, мясо в тушах, полутушах и четвертина  Стандартизация мяса в тушах, полутушах и четвертинах  Стандартизация шерсти  Значение повышения качества продукции в современных условиях  Основные факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции  Сущность и функциональная схема управления качеством продукции</p>			67		

Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП Правовая основа сертификации в России и за рубежом.				
<b>МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства</b>		<b>244</b>		
<b>Тема 3.1 Технология первичной переработки молока</b>	<b>Содержание</b>	30	ПК 2.2 ОК 9	2
	1	Значение технологии первичной переработки продуктов животноводства для охраны здоровья людей. Уровень производства основных продуктов питания.		
	2	Условия получения доброкачественного молока и факторы, влияющие на них: химический состав молока, основные свойства молока, факторы влияющие на состав и свойства молока. Требования предъявляемые к молоку. Особенности получения молока в хозяйствах при различных условиях организации труда и формах собственности.		
	3	Кисломолочные продукты. Классификация, пищевая ценность, лечебно-диетические свойства. Виды брожения, используемые в производстве кисломолочных продуктов. Приготовление бактериальных заквасок, способы производства кисломолочных продуктов. Технология производства сметаны, изготовление жидких диетических кисломолочных продуктов. Технология белковых кисломолочных продуктов. Производство творога различными способами		
	4	Сливочное масло. Классификация. Основы технологии производства: сортирование, пастеризация, охлаждение, созревание сливок. Факторы, влияющие на переход сливок в масло. Теория образования масла. Особенности изготовления отдельных видов масел. Пороки масла.		
5	Сыры. Классификация, требования к качеству молока			

		для производства сыра. Сыропригодность молока. Технология приготовления сычужных сыров. Процесс созревания сыра и факторы, влияющие на созревание. Основные пороки сыров и их предупреждение. Оценка качества готового продукта.			
	6	Молочные консервы и сухие молочные продукты. Технология изготовления.			
	<b>Практические занятия</b>		26		
	1	Техника безопасности в молочной лаборатории			
	2	Обработка молока			
	3	Технологический процесс производства сметаны			
	4	Технологический процесс производства мороженого			
	5	Кисломолочные напитки			
	6	Технология творога			
	7	Технология сгущенного и сухих молочных продуктов			
	8	Изготовление сыров			
	9	Технология сливочного масла			
<b>Тема 3.2 Технология первичной переработки убойных животных</b>	<b>Содержание</b>		20	ПК 2.2 ОК 1	2
	1	Мероприятия по снижению потерь ж.м. и упитанности животных при транспортировании.			
	2	<i>Технология первичной переработки убойных животных.</i> Категории убойных животных. Определение упитанности. Требования, предъявляемые к местам убоя животных. Сырье для мясной промышленности.			
	3	<i>Основные технологии первичной переработки животных.</i> Убой животных. Разделка туш животных. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных. Лимфатическая система и ее значение при экспертизе мяса. Методика и техника исследования туш и органов. Ветеринарное клеймение. Изменения в мясе при хранении.			
	4	<i>Обеззараживание туш и внутренних органов больных животных.</i> Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при вынужденном убое. Способы			

		обеззараживания мяса. Определение видовой принадлежности мяса. Определение степени свежести мяса животных.			
	5	Технология производства различных видов колбас. Характеристика колбасного производства. Сырье для колбас. Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Использование субпродуктов, молока и молочных продуктов, крови, белковых добавок растительного происхождения, специй и нитритов для производства колбасных изделий. Технология изготовления ветчинно-рубленых изделий, мясных, баночных консервов. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность посола. Ингредиенты посолочных смесей. Способы посола. Изменение в мясе при посоле.			
	<b>Практические занятия</b>		16		
	1	Определение категорий упитанности убойных животных			
	2	Порядок сдачи-приема скота и птицы для уоя			
	3	Ветеринарное клеймение и товароведческая маркировка мяса			
	4	Обработка сырья технического назначения			
<b>Тема 3.3 Технология первичной переработки сельскохозяйственной птицы</b>	<b>Содержание</b>		16	ПК 2.2 ОК 2	2
	1	Технология уоя и переработки птицы.			
	2	Технология переработки яиц.			
	3	Технология переработки перо-пухового сырья.			
	4	Фасовка мяса птицы и производство полуфабрикатов			
	<b>Практические занятия</b>		12		
	1	Основные требования экспертизы мяса птицы			
	2	Оформление документации на выпуск мяса птицы			
	3	Пищевое значение яиц, их строение и химический состав			
	4	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов			
<b>Тема 3.4 Технология первичной</b>	<b>Содержание</b>		6	ПК 2.2 ОК 4	2
	1	Мясо кроликов и нутрий, их пищевые и биологические			

<b>переработки мяса кроликов и нутрий</b>		ценности. Морфологический и химический состав. Предубойный осмотр. Подготовка к убою. Основные технологические операции по переработке мяса кроликов и нутрий. Категории упитанности. Убойный выход мяса и субпродуктов. Первичная обработка шкур			
	<b>Практические занятия</b>		6		
	1	Проведение первичной обработки шкур и определение категорий упитанности животных. Клеймение тушек.			
<b>Тема 3.5 Технология первичной переработки рыбы</b>	<b>Содержание</b>		8	ПК 2.1 ОК 6	2
	1	Технология первичной переработки рыбы. Пищевая и биологическая ценность. Охлаждение и замораживание рыб. Способы и режимы обезвреживания рыбы			
	2	Консервирование рыбы. Разделка рыбы. Способы консервирования (охлаждение, замораживание, посол, маринование, сушка, вяление). Пороки и пути их устранения. Технология производства рыбных консервов и пресервов. Пороки баночных консервов и пути их устранения.			
	<b>Практические занятия</b>		8		
	1	Органолептические показатели состояния свежей рыбы. Проведение органолептического контроля консервов. Санитарная обработка санитарного оборудования. Болезни рыб, передающиеся человеку.			
<b>Тема 3.6 Технология первичной переработки прочей продукции животноводства</b>	<b>Содержание</b>		6	ПК 2.2 ОК 4	2
	1	Обработка меда. Обработка крови и жира-сырца. Эндокринное, ферментное и специальное сырье.			
	<b>Практические занятия</b>		4		
	1	Физико-химический состав меда. Требования, предъявляемые к меду.			
<b>Тема 3.7 Охрана окружающей среды в местах убоя и переработки мяса</b>	<b>Содержание</b>		4	ПК 2.3 ОК 7	2
	1	Требования к охране окружающей среды в местах убоя (промысла) и переработки мяса животных и птицы. Понятие о предельно допустимых концентрациях и			

<b>животных и птицы</b>		предельно допустимых веществах. Вредные вещества, выбрасываемые мясоперерабатывающими и боенскими предприятиями. Методы очистки воздуха. Пылеулавливающие установки. Источники образования сточных вод, их механическая и биологическая очистка.			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	1	Дезинфекция. Утилизация трупов.	2		
	Дифференцированный зачет по МДК 02.03		2		
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.03</b>		<b>78</b>			
<p>Уровень производства основных продуктов питания.  Требования предъявляемые к молоку.  Приготовление бактериальных заквасок, Теория образования масла.  Основные пороки сыров и их предупреждение.  Новые методы консервирования мяса: сублимационная сушка, облучение ультрафиолетовыми лучами сверх высококачественный нагрев.  Состояние и перспективы развития производства продуктов птицеводства и их переработки.  Зарубежный и отечественный опыт переработки отходов птицеводства.  Ветеринарное клеймение.  Определение степени свежести мяса животных.  Изменение в мясе при посоле.  Сырье для мясной промышленности.  Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.  Мясо кроликов и нутрий, их пищевые и биологические ценности.  Охлаждение и замораживание рыб.  Пороки баночных консервов и пути их устранения.  Болезни рыб, передающиеся человеку.  Обработка крови и жира-сырца.  Вредные вещества, выбрасываемые мясоперерабатывающими и боенскими предприятиями.</p>					
<b>Учебная практика</b>		<b>144</b>			
<p>Технология производства молока  Технология производства мяса  Технология производства свинины  Технология производства яиц и мяса птицы</p>					

<p>Технология производства продукции коневодства  Овцеводство и технология производства мяса и шерсти  Стандарты говядины от молодняка крупного рогатого скота по классам  Стандарты мяса молодняка крупного рогатого скота  Категории говядины взрослого крупного рогатого скота  Категории мяса свинины  Категория классов свиней молодняка  Категории упитанности свинины  Технология первичной переработки молока  Технологии первичной переработки убойных животных  Технологии первичной переработки рыбы  Технологии первичной переработки субпродуктов  Технологии первичной переработки крови и кишок  Выполнение работ по отбору проб мясной продукции и оформлению сертификата соответствия  Выполнение работ по отбору проб мяса птицы и мяса кроликов  Выполнение работ по отбору проб колбасных изделий  Выполнение работ по отбору проб молока и молочных продуктов  Выполнение работ по отбору проб рыбы и рыбных продуктов  Выполнение работ по отбору проб меда</p>			
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>  Ознакомление с объектом практики, с видами деятельности предприятия, с работой структурных подразделений сельхозпредприятия, с правилами внутреннего распорядка организации.  Обучение на рабочем месте, помощь в выполнении производственных заданий, сбор материала, участие в проведении исследований по качеству продукции животноводства.  Выполнение отдельных технологических операций по производству и переработке продукции животноводства  Составление технологических схем и проведение расчетов по первичной переработке продуктов животноводства.  Осуществление на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов.  Оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства.  Освоение технологий первичной переработки продукции животноводства (по видам)</p>	<b>180</b>		

<p>Освоение действующих стандартов и технических условий на продукцию животноводства, основные методы оценки качества продукции животноводства.</p> <p>Участие в организации работ по производству продукции животноводства.</p> <p>Участие в основных технологических процессах переработки молока.</p> <p>Участие в основных технологических процессах переработки мяса разных видов животных.</p> <p>Ознакомление с особенностями обработки шерсти, шкур и др. видов продукции животноводства.</p>			
---	--	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля требует наличие учебной лаборатории Частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства; технологии первичной переработки продукции животноводства.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стол учителя двухтумбовый;
- определитель молока «Клевер1»;
- трихинеллоскоп;
- муляжи, макеты;
- анализатор мочи docureader – 1 шт.;
- плакаты.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Основная литература**

1. Асминкина Т.Н. Основные технологии первичной переработки животных: Учебное пособие для СПО. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа; Профиздат,2018. - 174с.
2. Асминкина Т.Н. Технология производства продукции животноводства: Учебное пособие для СПО/ (А.Е. Интизарова и др.). -2-е изд.-Саратов: Ай Пи Эр Медиа; Профиздат,2018. - 168с.

#### **Дополнительная литература**

1. Управление качеством. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко [и др.]; под редакцией Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 323 с.

#### **Перечень Интернет-ресурсов:**

<https://www.biblio-online.ru/>  
[www.lanbook.com](http://www.lanbook.com)

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Программа профессионального модуля должна обеспечиваться учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: «Анатомия и физиология животных», «Микробиология, санитария и гигиена», «Основы зоотехнии», «Сельскохозяйственная биотехнология», «Основы ветеринарии».

**Организация учебной и производственной практик (по профилю специальности):** Реализация программы модуля предполагает учебную и производственную практику (по профилю специальности). Базами практики являются: учебно-производственный комплекс, районные сельскохозяйственные предприятия, крестьянские фермерские хозяйства.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Производство и первичная переработка продукции животноводства» является освоение междисциплинарных курсов «Технология производства продукции животноводства», «Оценка и контроль качества продукции животноводства», «Технологии первичной переработки продукции животноводства», учебной практики.

### **4.4 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.	- выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства; - составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;	Практические работы, тестирование, письменный (и/или устный) опрос
ПК 2.2 Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и других производственных показателей животноводства.	- выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства; - выполнять отдельные технологические операции по производству и переработке продуктов животноводства;	Практические работы, подготовка сообщений.
ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства	- осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; - оценивать качество и определять грации качества продукции животноводства;	Практические работы, подготовка докладов

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 компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- действующие стандарты и технологические условия на продукцию животноводства;	Практические работы, подготовка сообщений.

решения задач		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- основные методы оценки качества продукции животноводства.	Практические работы, письменный (и/или устный) опрос
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- виды, технологические процессы производства продукции животноводства;	Практические работы, подготовка докладов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам);	Практические работы, письменный (и/или устный) опрос
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- методику расчета основных технологических параметров производства;	Практические работы, подготовка сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- виды, технологические процессы производства продукции животноводства;	Практические работы, подготовка докладов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам);	Практические работы, подготовка сообщений.

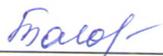
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- действующие стандарты и технологические условия на продукцию животноводства;</p>	<p>Практические работы, письменный (и/или устный) опрос</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- методику расчета основных технологических параметров производства;</p>	<p>Практические работы, письменный (и/или устный) опрос</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.02 Зоотехния, утвержденным Министерством образования и науки РФ, приказ № 505 от 12.05.2014 г. и зарегистрированным в Минюст России 02.06.2014 г. № 32569 (с изменениями и дополнениями от 1.09. 2022 г., приказ Минпросвещения России № 796)

Разработали:  Л.Г. Степанова

 Т.А. Шилкина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Естественных и специальных дисциплин  
протокол № 7 от « 13 » 02 2023 г.

Председатель ПЦК  Толокольникова И.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала  
протокол № 6 от 20.02.2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии  А.И. Горшков