

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.07.2025 11:34:52  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

**Рабочая программа  
профессионального модуля ПМ.02  
«Производство и первичная переработка продукции животноводства»**

**Специальность:** *36.02.02 Зоотехния*

**Вид подготовки:** *базовая, на базе основного общего образования*

**Форма обучения:** *очная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 505 (с изменениями и дополнениями);

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464 (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

Автор-составитель – преподаватель, к.с-х.н., Галкина Л.М, Саенко С.Н.

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 36.02.02 Зоотехния  
Протокол №6 от 19 мая 2025 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

/ С. Н. Саенко  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Согласовано с работодателем:

Директор  
ООО «Восход»

  

\_\_\_\_\_ / В.П. Папанов  
М.П.

**Лист рассмотрения/пересмотра  
рабочей программы профессионального модуля «Производство  
и первичная переработка продукции животноводства»**

Программа одобрена на 2025 - 2026 учебный год.  
Протокол № 12 от «26» мая 2025 г. заседания кафедры ветеринарии и  
зоотехнии.

Зав. кафедрой



/Ю.В. Стасенкова/

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Производство и первичная переработка продукции животноводства»</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Производство и первичная переработка продукции животноводства»</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Производство и первичная переработка продукции животноводства»</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>25</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) «Производство и первичная переработка продукции животноводства»</b>	<b>32</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «Производство и первичная переработка продукции животноводства»

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) НПО **36.02.02 «Зоотехния»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): производство и первичная переработка продукции животноводства, соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общепрофессиональных компетенций (ОК):

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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

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.

Программа профессионального модуля может быть использована при дополнительном профессиональном образовании или переподготовке по рабочим профессиям в соответствии с классификатором: мастер животноводства; животновод; животновод по уходу за рабочими животными. Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

## **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 др.;

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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –1131 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 876 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 608 часов;  
самостоятельной работы обучающегося , включая консультации– 235 часов;  
учебной практики – 144 часа;  
производственной практики – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности производство и первичная переработка продукции животноводства, соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 др. 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
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, включая консультации		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные занятия, часов	в т.ч. в форме практической подготовки	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. ПК2.3	Раздел 1. ПМ 2 Технологии производства продукции животноводства	648	240	112	112	16	120	-	144	144
ПК 2.1. ПК 2.2 ПК2.3	Раздел 2. ПМ 2 Оценка и контроль качества продукции животноводства	210	140	70	70	-	70			
ПК 2.1. ПК2.2 ПК2.3	Раздел 3. ПМ 2 Технологии первичной переработки продукции животноводства	234	156	65	65	13	78			
	<b>Всего:</b>	<b>1092</b>	<b>536</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	<b>29</b>	<b>268</b>		<b>144</b>	<b>144</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Объем часов на практическую подготовку	Коды компетенций
1	2	3		4
Раздел ПМ 02. Производство и первичная переработка продукции животноводства		648		2
МДК 02.01. Технологии производства продукции животноводства		240		
Тема 1.1. Технология производства молока и говядины	Содержание	46		
	1. Организационно-экономические основы производства молока в условиях интенсификации отрасли. Научно-обоснованные нормы питания. Производство молока в различных регионах России. Специализация и концентрация в молочном скотоводстве. Опыт предприятий по организации молочного скотоводства.			2
2. Особенности организации кормовой базы в молочном скотоводстве. Кормовые культуры для крс в разных природно-климатических зонах. Экономическая и зоотехническая оценка кормовых культур. Особенности кормовой базы для молочного скота при пастбищном и стойловом содержании. Особенности планирования потребности в кормах при групповом и индивидуальном кормлении коров, особенности кормовой базы производства.		2		
3. Технология и организация 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 не-				

	<p>достатки систем содержания коров.</p> <p>Комплектование производственных групп коров по секциям с учетом возраста, времени отела, молочной продуктивности.</p> <p>Организация труда, распределение рабочего времени. Нагрузка на оператора машинного доения и рабочего животноводческой фермы.</p> <p>Способы летнего содержания коров и молодняка крупного рогатого скота.</p> <p>Экономическая эффективность использования пастбищ.</p>		
4.	<p><b>Технология организации доения коров.</b> Физиологические основы образования и выведения молока. Рефлекс молочного выведения. Отбор коров для машинного доения: форма вымени, индекс вымени, подготовка его к доению.</p>		
	Профилактика заболеваний коров маститами.		
5.	<p><b>Технология поточно-цеховой системы производства молока.</b></p> <p>Схема работы молочных ферм и комплексов. Размещение животных разных физиологических групп по цехам. Особенности поточно-цеховой организации производства молока в летний период. Особенности зоотехнического и производственного учета. Организация воспроизводства стада и выращивания молодняка. Особенности зоотехнического и производственного учета. Опыт предприятий, применяющих поточно-цеховую систему производства молока.</p>		
6.	<p>Технология и организация производства говядины в молочном скотоводстве. Условия получения и передачи сверх ремонтного молодняка молочных и молочно-мясных пород в откормочные предприятия. Организация воспроизводства, технология выращивания телят с 20 до 90-дневного возраста с использованием ЗЦМ. Технология выращивания телят от 3-х до 6-и мес. возраста. Организация загонной пастбы и подкормки при выращивании молодняка в летний период. Распорядок дня при откорме. Технология откорма скота при беспривязном и привязном содержании животных. Технология кормления при выращивании и откорме. Планирование приростов и контроль за ходом откорма скота. Продолжительность откорма. Правила продажи скота на убой.</p>		
7.	<p><b>Технология и организация производства говядины в мясном скотоводстве.</b></p> <p>Формирование, структура и оборот стада. Специализирование мясной породы. Содержание и кормление мясного скота в зависимости от природно-экономических условий. Интенсивное доращивание и откорм. Выращивание телят подсосным методом. Методы промышленного откорма. Комплектование комплекса молодняком. Требования, предъявляемые к молоку для выра-</p>		

		щивания и откорма в условиях промышленного комплекса. Организация кормовой базы.		
	8.	<b>Технология и организация производства говядины на откормочных площадках и комплексах.</b> Типы и размеры откормочных площадок. Комплектование площадок молодняком. Технология кормления и содержания молодняка. Принципы работы технологических линий. Факторы, влияющие на эффективность откорма. Планирование приростов и контроль за ходом откорма.		
	9.	Типы и размеры комплексов по производству говядины. Технологическая схема производства говядины, организация работ. Структура стада. Размещение комплексов с учетом охраны окружающей среды. Экономическая оценка производства говядины:		
		выход продукции, себестоимость, рентабельность, анализ экономических показателей.		
		<b>Лабораторная работа 1</b>	4	
		<b>Лабораторная работа 2</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 3</b>	4	
		<b>Лабораторная работа 4</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 5</b>	8	
		<b>Лабораторная работа 6</b>	4	
		<b>Лабораторная работа 7</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 8</b>	4	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	40	
<b>Тема 1.2. Технология производства свинины.</b>		<b>Содержание</b>	14	
	1.	Свинина как продукт питания и сырье для промышленности. Продуктивность свиней. Пути увеличения производства и снижения себестоимости.		2
	2.	Технология воспроизводства стада свиней. Организация воспроизводства стада, особенности полового развития. Техника случки и осеменения. Содержание свиноматок с учетом их физиологического состояния. Виды опоросов.		
	3.	Технология кормления свиней. Корма для свиней, способы их подготовки, нормы кормления с учетом половозрастных групп, их физиологического состояния и природно-		

		экономических условий.		
	4.	Технология откорма свиней. Виды откорма, факторы, определяющие результаты откорма. Экономическая эффективность.		
	5.	Технология поточной системы производства свинины. Принципы работы свиноводческих комплексов. Производственная программа свиноводческого комплекса.		
	<b>Лабораторная работа 9</b>		4	2
	<b>Лабораторная работа 10</b>		4	
	<b>Лабораторная работа 11</b>		4	
	<b>Лабораторная работа 12</b>		4	
	<b>Лабораторная работа 13</b>		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		20	
<b>Тема 1.3. Технология производства шерсти и мяса.</b>	<b>Содержание</b>		18	2
	1.	Продукция овцеводства и козоводства - незаменимое сырье для легкой промышленности и ценнейшие продукты питания. Продуктивность овец и коз, пути увеличения производства и снижения себестоимости.		
	2.	Технология и организация воспроизводства стада. Половой цикл, подготовка к случке и ягнению. Техника случки и осеменения. Кашарно-базовый метод выращивания ягнят. Формирование сакманов и отар, отбивка ягнят.		
	3.	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. Классировк.		
	4.	<b>Производство баранины.</b> Породы овец для производства баранины. Зона разведения. Откорм и нагул овец, и его эффективность. Нормы кормления и рационы для овец на откорме. Особенности кормления в летний пастбищный и стойловый периоды.		
	5.	<b>Производство молока и других видов продукции.</b> Значение продукции овцеводства и козоводства.		

		Молочная продуктивность, химический состав, особенности молока овец и коз. Организация кормления, содержания и доения овец и коз. Шубные и смушковые породы овец. Овчины, козлины, смушки.		
		<b>Лабораторная работа 14</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 15</b>	4	
		<b>Лабораторная работа 16</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 17</b>	4	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	20	
<b>Тема 1.4. Технология производства продукции птицеводства.</b>		<b>Содержание</b>	18	3
	1	<b>Значение птицеводства, как отрасли сельского хозяйства.</b> 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	<b>Продуктивность птицы и её учет.</b> Яичная продуктивность и факторы её определяющие. Мясная продуктивность: скороспелость, быстрота роста, ж.м. Учет яичной и мясной продуктивности.		
	3	<b>Племенная работа в птицеводстве.</b> Породы и кроссы с.-х. птицы. Структура, организация и особенности племенной работы. Бонитировка птицы.		
	4	<b>Инкубация.</b> Значение инкубации. Условия сбора, хранения, транспортирования инкубационных яиц. Инкубаторы и их характеристика. Режим инкубирования. Биологический контроль, сроки вывода молодняка, его оценка и сортировка.		
	5	<b>Технология и организация производства яиц.</b> Принципы организации технологического процесса. Карты-графики на птицефабриках. Содержание родительского стада кур яичных пород. Выращивание ремонтного молодняка. Системы содержания кур промышленного стада. Круглогодичное комплектование поголовья и его значение для ритмичного производства яиц.		
	6	<b>Технология и организация производства мяса птицы.</b> Производство бройлеров: технология и организация выращивания бройлеров: норма, типы, способы, содержание родительского стада.		

		Технология ограниченного кормления ремонтного молодняка и родительского стада кур мясных пород. Основные кроссы для производства мяса бройлеров.		
		<b>Лабораторная работа 18</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 19</b>	6	
		<b>самостоятельная работа обучающихся</b>	20	
<b>Тема 1.5. Технология производства продукции коневодства.</b>	<b>Содержание</b>		18	2
	1	<b>Значение, направление и перспективы развития коневодства.</b> Экономические показатели состояния отрасли. Характеристика основных пород лошадей и особенности пород лошадей разного направления продуктивности и использования.		
	2	<b>Конституция и экстерьер.</b> Типы конституций и их характеристика. Методы экстерьерной оценки. Связь конституции и экстерьера с направлением продуктивности. Основные стати лошади. Взятие промеров, вычисление индексов.		
	3	<b>Технология использования рабочей лошади.</b> Эффективное использование лошадей. Технология кормления, содержания и использования рабочей лошади. Предметы конской упряжи и их назначение.		
	4	<b>Мясное и молочное коневодство.</b> Мясное коневодство: конина, как продукт питания, технология мясного табунного коневодства. Организация откорма и нагула лошадей. Учет мясной продуктивности. Молочное коневодство. Пути повышения молочной продуктивности.		
	5	<b>Технология выращивания лошадей.</b> Технология выращивания молодняка и её особенности. Технология выращивания, кормления и содержания лошадей. Воспроизводство и племенное использование лошадей, искусственное осеменение.		
	6	<b>Конный спорт.</b> История, состояние и перспективы развития конного спорта. Организация и проведение конно-спортивной работы. Технология кормления и содержания спортивных лошадей.		
	7	<b>Племенная работа в коневодстве.</b> Организация племенной работы, методы разведения, принципы отбора и подбора лошадей. Бонитировка и меченье лошадей. Зоотехнический и племенной учет в коневодстве.		
		<b>Лабораторная работа 20</b>	4	
		<b>Лабораторная работа 21</b>	4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		20	2
<b>Тема 1.6. Технология производства других видов животновод- ческой продукции.</b>	<b>Содержание</b>		14	
	1	<b>Значение продукции кролиководства.</b> Технология разведения, особенности кормления в разные возрастные и физиологические периоды.		
	2	<b>Основы пушного звероводства.</b> Виды пушных зверей, их особенности. Размеры звероводческих хозяйств и ферм. Кормление и разведение пушных зверей.		
	3	<b>Прудовое рыбоводство.</b> Значение прудов рыболовства и увеличение добычи и производства рыбной продукции в России. Разновидность прудовых рыб. Биология разведения. Типы, системы и обороты прудового хозяйства. Рыбопродуктивность прудов и факторы её определяющие. Интенсификация прудового рыбоводства. Производственные процессы в прудовом хозяйстве. Опыт организации и ведения прудового хозяйства.		
	4	<b>Пчеловодство.</b> Значение, состояние и задачи дальнейшего развития. Биология пчелиной семьи. Породы пчел и племенная работа. Технология кормления, содержания и разведения. Профилактика и санитарные мероприятия по сохранению пчел (вредители и враги пчел и болезни пчел). Организация пасеки в личных и подсобных хозяйствах.		
	<b>Лабораторная работа 22</b>		2	
	<b>Лабораторная работа 23</b>		4	
	<b>Лабораторная работа 24</b>		4	
	<b>Рубежная контрольная точка к разделу 1</b>			
<b>ПМ 02.</b>			<b>210</b>	
<b>МДК. 02.02. Оценка и контроль каче- ства продукции животно- водства.</b>			<b>140</b>	
<b>Тема 02.02.01. Основы стандартизации.</b>	<b>Содержание</b>		18	
	1	<b>Стандартизация и её сущность.</b> Цели и задачи стандартизации. Государственная система стандартизации. Нормативные документы, технические условия, стандарты.		
	2	<b>Международное сотрудничество</b> в области стандартизации и метрологии.		

		<p>Значение международного сотрудничества в области стандартизации и метрологии. Международные организации по стандартизации, метрологии, их задачи и структура (ИСО). Участие России в деятельности международных организаций (ИСО).</p> <p>Применение стандартов ИСО в сельском хозяйстве. Основы метрологического обеспечения производства продукции животноводства: единицы физической величины, международная система единиц (СИ), формы и методы метрологического обеспечения проверочные клейма и свидетельства. Ответственность за нарушение правил стандартизации. Правовая основа стандартизации в России и за рубежом.</p>		3
<p><b>Тема 02.02.02.</b> <b>Контроль качества продукции животноводства.</b></p>	<b>Содержание</b>		24	1
	1	<p><b>Управление качеством продукции.</b> 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.</p>		
	2	<p><b>Функции управления качеством</b> продукции животноводства. 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.</p>		
	<b>Лабораторная работа 1</b>		8	
	<b>Лабораторная работа 2</b>		8	
	<b>Лабораторная работа 3</b>		6	
	<b>Лабораторная работа 4</b>		6	
	<b>Лабораторная работа 5</b>		6	
<b>Лабораторная работа 6</b>		6		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		60	1
<b>Тема 02.02.03. Сертификация продукции животноводства.</b>	<b>Содержание</b>		18	
	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. Правовая основа сертификации в России и за рубежом. Ответственность за нарушение правил сертификации.		
	<b>Лабораторная работа 7</b>		18	
<b>Тема 02.02.04. Стандарты и ТУ на основные виды продукции животноводства.</b>	<b>Содержание</b>		10	
	1	<b>Стандарты и технические условия на молоко и молочные продукты.</b> 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	<b>Стандарты и ТУ на мясо и мясные продукты.</b> 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>Лабораторная работа 8</b>		6	
	<b>Лабораторная работа 9</b>		6	
	<b>Рубежная контрольная точка к разделу 2</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		9	
Консультации		1		
<b>ПМ.02.</b>			<b>234</b>	
<b>МДК 02.03. Технологии первичной переработки продукции животноводства.</b>			<b>156</b>	
<b>Тема 02.03.01.</b>	<b>Содержание</b>		32	

<b>Технология переработки молока.</b>	1	Значение технологии первичной переработки продуктов животноводства для охраны здоровья людей. Уровень производства основных продуктов питания. Производственная база.		2
	2	Условия получения доброкачественного молока и факторы, влияющие на них: уход за выменем, подготовка коров к доению, способы доения, личная гигиена обслуживающего персонала. Особенности получения молока в хозяйствах при различных условиях организации труда и формах собственности. Способы приемки, очистки и охлаждения полученного молока. Современное оборудование для первичной обработки молока. Способы и режимы обезвреживания молока (пастеризация, стерилизация, утилизация).		
	3	<b>Кисломолочные продукты.</b> 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	<b>Сливочное масло.</b> Классификация. Основы технологии производства: сортирование, пастеризация, охлаждение, созревание сливок. Факторы, влияющие на переход сливок в масло. Теория образования масла. Особенности изготовления отдельных видов масел.		
	5	<b>Сыры.</b> 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>Лабораторная работа 1</b>		2	
	<b>Лабораторная работа 2</b>		2	
	<b>Лабораторная работа 3</b>		4	
	<b>Лабораторная работа 4</b>		4	

	<b>Лабораторная работа 5</b>	4	3
	<b>Лабораторная работа 6</b>	20	
<b>Тема 02.03.02. Технология первичной переработки убойных животных.</b>	<b>Содержание</b>	20	
	1	Мероприятия по снижению потерь ж.м. и упитанности животных при транспортировании.	
	2	<b>Технология первичной переработки убойных животных.</b> Порядок приема и сдачи животных. Сортировка животных по виду, полу, возрасту. Режим предубойного содержания. Ветеринарный осмотр, его значение. Болезни и другие состояния животных, не допускаемых к убою. Регистрация результатов предубойного осмотра. Способы убоя и обескровливания животных. Послеубойный осмотр туш и внутренних органов и его значение. Клеймение. Категории упитанности туш. Внутрихозяйственный убой и требования, предъявляемые к нему. Технология первичной обработки кожевенного сырья. Охрана труда и техника безопасности при убое и переработке животных. Санитарная обработка технологического оборудования.	
	3	<b>Мясо и его пищевая ценность.</b> Химический состав и физико-химические свойства мяса, и факторы, влияющие на качество мяса. Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности животных, термическому состоянию и пищевому назначению. Созревание (ферментация) мяса и его сущность. Определение видовой принадлежности мяса. Методы установления его фальсификации. Основы товароведческой оценки мяса. Клеймение.	
	4	<b>Технология и гигиена консервирования мяса и мясных продуктов.</b> Методы определения свежести мяса. Современные способы и принципы консервирования мяса (низкая температура, способы получения холода, ледяное и льдосоляное охлаждение и др.). Режимы охлаждения и замораживания мяса. Нормы убыли массы мяса при обработке. Дезинфекция и дератизация.	
5	Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Характеристика колбасного производства. Сырье для колбас. Технология производства различных видов колбас. Использование субпродуктов, молока и молочных продуктов, крови, белковых добавок раститель-		

		ного 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. Новые методы консервирования мяса: сублимационная сушка, облучение ультрафиолетовыми лучами сверх высококачественный нагрев.		
		<b>Лабораторная работа 7</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 8</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 9</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 10</b>	6	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	58	
<b>Тема 02.03.03. Технология первичной переработки сельскохозяйственной птицы.</b>		<b>Содержание</b>	12	
	1	<b>Сельскохозяйственная птица для убоя.</b> Птицеперерабатывающие предприятия и организация работы на них. Требования к ж.м. птицы разных видов и возрастов, предубойное содержание птицы, ветеринарный осмотр. Ветеринарно-санитарные правила для переработки птицы и яйцопродуктов. Сопроводительная документация. Мероприятия для снижения стрессовых состояний птицы.		
	2	<b>Технология первичной переработки мяса птицы.</b> Современные технологические линии по убою и переработке мяса птицы. Основные операции технологического процесса, переработки мяса птицы. Последовательность их проведения. Способы и технология убоя птицы. Определение категорий упитанности птицы. Пути повышения качества первичной обработки тушек. Нормы выхода мяса и пищевых субпродуктов при убое и первичной переработки. Особенности переработки мяса птицы различных видов. Пищевая и биологическая ценность мяса птицы.		
	3	<b>Технология переработки яичной продукции.</b> Классификация видов яиц, их пищевая и биологическая ценность. Классификация товарных яиц. Пороки. Методы исследования пищевых яиц. Технология изготовления яичных продуктов; меланжа, яичного порошка.		
	4	<b>Обработка пуха и пера.</b> Сбор и первичная обработка пера и пуха на птице-		

		перерабатывающих предприятиях. Нормативы выхода пера и пуха от одной туши птицы различных видов. Качество пера и пуха. Перопуховое сырье, как источник производства товаров широкого потребления.		
		<b>Лабораторная работа 11</b>	6	
		<b>Лабораторная работа 12</b>	8	
<b>Тема 02.03.04. Технология первичной переработки мяса кроликов и нутрий.</b>		<b>Содержание</b>	8	
	1	<b>Мясо кроликов и нутрий</b> , их пищевые и биологические 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. Клеймение тушек. Первичная обработка шкур		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	20	
<b>Тема 02.03.05. Технология первичной переработки рыбы</b>	1	<b>Технология первичной переработки рыбы.</b> Пищевая и биологическая ценность. Анатомо-морфологические особенности мяса рыб. Отличия от мяса убойных животных. Сведения о семействах промысловых рыб. Способы лова. Технология первичной переработки рыбы. Охлаждение и замораживание рыб. Болезни рыб, передающиеся человеку. Способы и режимы обезвреживания рыбы.		2
	2	<b>Консервирование рыбы.</b> 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. Санитарная обработка санитарного оборудования.		2
		<b>Лабораторная работа 13</b>	7	
<b>Тема 02.03.06. Технология первичной обработки мяса диких про-</b>		<b>Содержание</b>	10	
	1	Мясо диких животных и пернатой дичи. Пищевая и биологическая ценность. Морфологический и химический состав.		

<b>мысловых животных и пернатой дичи.</b>	<p>Методы определения свежести мяса.</p> <p>Отличия мяса диких промысловых животных и пернатой дичи от мяса домашних продуктивных животных.</p> <p>Способы и правила отстрела, первичная обработка туш, послеубойный осмотр.</p> <p>Болезни диких промысловых животных, передающиеся человеку (трихинеллез, цистицеркоз, туберкулез, бруцеллез).</p>		2	
<p><b>Тема 02.03.07.</b></p> <p><b>Охрана окружающей среды в местах убоя и переработки мяса животных и птицы.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 Требования к охране окружающей среды в местах убоя (промысла) и переработки мяса животных и птицы.</p> <p>Понятие о предельно допустимых концентрациях и предельно допустимых веществах. Вредные вещества, выбрасываемые мясоперерабатывающими и боенскими предприятиями.</p> <p>Методы очистки воздуха. Пылеулавливающие установки. Источники образования сточных вод, их механическая и биологическая очистка. Дезинфекция. Утилизация трупов.</p> <p>2</p> <p><b>Рубежная контрольная точка к разделу 3</b></p>	9		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Анализ баланса кормов.</p> <p>2. Бонитировка различных видов животных. (крупного рогатого скота, свиней, овец и др.).</p> <p>3. Первичная переработка продукции скотоводства.</p> <p>5. Первичная переработка продукции свиноводства.</p> <p>6. . Первичная переработка продукции овцеводства.</p> <p>7. Первичная переработка продукции кролиководства и звероводства.</p> <p>8. Первичная переработка продукции пчеловодства.</p>	144			
<p><b>Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Участие в организации работ по производству продукции животноводства.</p> <p>2. участие в основных технологических процессах переработки молока.</p> <p>3. Участие в основных технологических процессах переработки мяса разных видов животных.</p> <p>4. Ознакомление с особенностями обработки шерсти, шкур и др. видов продукции животноводства.</p>	144			

<p align="center"><b>Примерная тематика курсовых работ (проектов) (если предусмотрено)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология производства молока.</li> <li>2. Технология производства мяса разных видов животных и птицы.</li> <li>3. Технология производства пушнины.</li> <li>4. Технология производства пищевых яиц.</li> <li>5. Технология производства продукции других видов животных и птицы. (олени, страусы, перепела и др.)</li> <li>6. Технология приготовления кумыса.</li> <li>7. Технология переработки молока.</li> <li>8. Технология переработки мяса разных видов животных и птицы.</li> </ol>		
<p align="center"><b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) в том числе</b></p>	<b>29</b>	
<b>Всего</b>	<b>1092</b>	

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
	МДК.02.01 Технологии производства продукции животноводства	Лаборатория частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства (Г-351)	Парта – 14 Стул – 32 Стол – 1 Стенд с наглядным иллюстративным материалом – 6 Муляж курицы – 3 Муляж развития зародыша курицы – 1 Овоскоп И11-А– 2 Прибор ПУДС ультразвуковой диагностический – 1 Муляж строения куриного яйца – 2 Инкубатор бытовой БИ 1 «Несушка» - 1 Комплект оборудования для кормления, поения птицы и уборки помета: Дозатор – 1 Кормушка – 1 Ниппельная поилка – 1 Чашечная поилка – 1 Тросово-шайбовый транспортер - 1
		Учебная ферма	Овцы -16 гол Козы – 2 Кролики – 24 гол Лошади – 1 Клетка для кроликов – 7 Клетка для крольчат – 1 Вилы 4-х рожковые – 4 Ведра -12 Вожжи – 1 Клетки для крупного рогатого скота – 2 Лопата совковая с черенком -2 Лопата штыковая с черенком – 2

			<p>Метла пластмассовая плоская – 8  Подпруга – 1  Седло верховое – 1  Седелка горбатая – 1  Тачка – 1  Хомут – 1  Шляя – 1</p>
	МДК.02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства	Лаборатория технологии первичной переработки продукции животноводства (Г -268)	<p>Пластиковый стол лабораторный – 10  Керамический стол пристенный – 2  Пластиковый стол пристенный – 3  Стол для титрования – 1  Мойка лабораторная – 1  Шкаф для лабораторной посуды – 1  Шкаф для лабораторной посуды узкий – 1  Шкаф для приборов – 1  Переносной мультимедиа-проектор – 1  Ноутбук – 1  Анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1  Баня водяная – 3  Баня для жиров – 2  Весы ВЛКТ 500 – 1  Весы ВМ5 10ДМ – 1  Весы МТ 6 – 1  Йогуртница – 1  Лоток – 1  Маслобойка – 1  Маслоизготовитель – 1  Микроскоп Микромед Р-1 – 1  Молочное оборудование – 1  Муляжи сыра – 5  Набор стеклянной посуды  Посуда эмалированная  Сепаратор – 1  Сливкоотделитель – 1  Спиртовка лабораторная – 1  Стенды  Термостат – 1  Термостат-редуктазник ЛТР24 – 1  Фляги молочные – 1  Холодильник М-150 – 1  Центрифуга «Орбита» – 1  Центрифуга для молочной</p>

			промышленности ЦЛМ1-12 – 1
		Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества (И-413)	Парта-13 Лавка-12 Доска-1 Экран на штативе 218 ScreenMedia Apollo-T200*200MW-1 Большой инструментальный микроскоп БМИ-1 – 4 Большой проектор БП-1 Нутромер индикаторный-1 Оптиметр горизонтальный -1 Оптическая делительная головка- 1 Осциллограф Н-700- 1 ОсциллографС1-5-1 Осциллограф светолучевой НО-44-1-1 Универсальный измерительный микроскоп УИМ-21-1 Штангельрейсмус-1 Штангензубомер -1 Штангенциркуль- 8 Вертикальный оптиметр ИКВ-1 Весы-3 Индикатор часового типа- 1 Динамометр- 5 Лабораторный автотрандер- 1 Индикаторная стойка -1 Нутромер микрометрический – 12 Измерительный комплекс К-506-1 Микрометр- 17 МикроскопМБ-12 – 1 Межосимер МЦ 400 У00000-1-2 Межцентрометр МЦ400Б- 1 Плитка поверочная -2 Плитка мерительная -7 Прибор СПП-1 стилоскоп переносной – 1 Иономер универс. ЭВ-74-1 - 1 Лабораторный прибор ТПП-2 – 1
	МДК.02.03 Технологии первичной переработки продукции животновод-	Лаборатория технологии первичной переработки продукции животновод-	Пластиковый стол лабораторный – 10 Керамический стол пристен-

	водства	ства (Г -268)	ный – 2 Пластиковый стол пристенный – 3 Стол для титрования – 1 Мойка лабораторная – 1 Шкаф для лабораторной посуды – 1 Шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 Шкаф для приборов – 1 Переносной мультимедиа-проектор – 1 Ноутбук – 1 Анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 Баня водяная – 3 Баня для жиров – 2 Весы ВЛКТ 500 – 1 Весы ВМ5 10ДМ – 1 Весы МТ 6 – 1 Йогуртница – 1 Лоток – 1 Маслобойка – 1 Маслоизготовитель – 1 Микроскоп Микромед Р-1 – 1 Молочное оборудование – 1 Муляжи сыра – 5 Набор стеклянной посуды Посуда эмалированная Сепаратор – 1 Сливкоотделитель – 1 Спиртовка лабораторная – 1 Стенды Термостат – 1 Термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 Фляги молочные – 1 Холодильник М-150 – 1 Центрифуга «Орбита» – 1 Центрифуга для молочной промышленности ЦЛМ1-12 – 1
	УП.02.01 Учебная практика	Лаборатория частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства (Г-351)	Парта – 14 Стул – 32 Стол – 1 Стенд с наглядным иллюстративным материалом – 6 Муляж курицы – 3 Муляж развития зародыша курицы – 1 Овоскоп И11-А– 2

		<p>Прибор ПУДС ультразвуковой диагностический – 1</p> <p>Муляж строения куриного яйца – 2</p> <p>Инкубатор бытовой БИ 1 «Несушка» - 1</p> <p>Комплект оборудования для кормления, поения птицы и уборки помета:</p> <p>Дозатор – 1</p> <p>Кормушка – 1</p> <p>Ниппельная поилка – 1</p> <p>Чашечная поилка – 1</p> <p>Тросово-шайбовый транспортер - 1</p>
	Учебная ферма	<p>Овцы -16 гол</p> <p>Козы – 2</p> <p>Кролики – 24 гол</p> <p>Лошади – 1</p> <p>Клетка для кроликов – 7</p> <p>Клетка для крольчат – 1</p> <p>Вилы 4-х рожковые – 4</p> <p>Ведро -12</p> <p>Вожжи – 1</p> <p>Клетки для крупного рогатого скота – 2</p> <p>Лопата совковая с черенком -2</p> <p>Лопата штыковая с черенком – 2</p> <p>Метла пластмассовая плоская – 8</p> <p>Подпруга – 1</p> <p>Седло верховое – 1</p> <p>Седелка горбатая – 1</p> <p>Тачка – 1</p> <p>Хомут – 1</p> <p>Шляпа – 1</p>

**Перечень информационных технологий  
(комплект лицензионного и свободного ПО)**

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия

7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия
5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	BentleyView	свободное ПО
11	VisualStudio Code	свободное ПО
12	AndroidStudio	свободное ПО
13	PascalABC	свободное ПО
14	Компас-3D	лицензия

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

#### Основная литература:

1. Родионов Г. В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2050-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169018>. — Текст : электронный.
2. Пронин В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 4-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-8289-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174285>. — Текст : электронный .
3. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибгагуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579>. — Текст : электронный.

#### Дополнительная литература:

1. Мирзоев А. М. Товароведение продовольственных товаров : учебник / А. М. Мирзоев. — Москва : КноРус, 2024. — 375 с. — ISBN 978-5-406-13173-2. — URL: <https://book.ru/book/954395> . — Текст : электронный.
2. Мишанин Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : Учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. —

720 с. — ISBN 978-5-8114-8337-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175152>.— Текст : электронный.

3. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297695>.— Текст : электронный.

### Нормативные документы

1. ГОСТ 31499-2012. Межгосударственный стандарт. Консервы мясные фаршевые. Технические условия : [введен в действие Приказом Росстандарта от 29.11.2012 N 1491-ст]. — Текст : электронный // Интернет и право. — URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/52674/>.
2. ГОСТ 32262-2013. Межгосударственный стандарт. Масло топленое и жиромолочный. Технические условия [введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 2075-ст]. — Текст : электронный // Консорциум Кодекс : электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : сайт.— URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096963>.
3. ГОСТ 33566-2015. Межгосударственный стандарт. Молоко и молочная продукция. Определение дрожжей и плесневых грибов : [введен в действие Приказом Росстандарта от 08.12.2015 N 2116-ст].— Текст : электронный //Консорциум Кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : сайт. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096963>.
4. ГОСТ Р 52054-2003. Молоко коровье сырое. Технические условия [утв. Постановлением Госстандарта России от 22.05.2003 N 154-ст] : [ред. от 07.10.2009, с изм. от 24.08.2015].— Текст : электронный // Консорциум Кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : сайт. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096963>.

Периодические издания

1. АПК: экономика, управление
3. Ветеринария
4. Зоотехния
5. Молочное и мясное скотоводство
8. Свиноводство
10. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих Предприятий

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Аграрная наука : сайт. — URL: <http://www.vetpress.ru/jur/>. — Текст : электронный.
2. Агропортал России : сайт. — URL: <http://www.agroru.com> — Текст : электронный.
3. Животноводство России : сайт. — URL: <http://www.zzr.ru>. — Текст : электронный.
4. Коневодство и конный спорт : сайт .— URL: <http://www.konevodstvo.org>. —Текст : электронный.
5. Кормопроизводство : сайт.— URL: <http://www.kormoproizvodstvo.ru>. — Текст : электронный.
6. Молочная промышленность : сайт. — URL: <http://www.moloprom.ru>. —Текст : электронный.
7. Молочное и мясное скотоводство : сайт. — URL: <http://www.skotovodstvo.com> . — Текст : электронный.
8. Мясная индустрия : сайт. — URL: <http://www.meatind.Ru>. — Текст : электронный.
9. Переработка молока : сайт .— URL: <http://www.milkbranch.ru>.— Текст : электронный.

10. Птицеводство – оборудование для птицефабрик : сайт. – URL: <http://www.chicken-farming.info>. – Текст : электронный.
11. Сельское хозяйство. Главный Аграрный форум : сайт. – URL: <http://agroforum.su>. – Текст : электронный.

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://elibrary.ru>.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.–Текст : электронный.
2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
3. Гарант: справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
5. Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://kodeks.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://elibrary.ru>.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
3. Гарант: справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
5. Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://kodeks.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

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

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 в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Изучению данного модуля предшествовали ОПД: «Зоотехния», «Анатомия и физиология животных», «Микробиология, санитария и гигиена», «Основы зоотехнии», «Сельскохозяйственная биотехнология», «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»,

«Основы экономики, менеджмента и маркетинга», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», ПМ 1. «Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных».

Промежуточная аттестация представлена дифференцированным зачетом по МДК 02.01, зачетом по учебной практике, зачетом по производственной практике в виде защиты отчета, а также экзаменом квалификационным по профессиональному модулю.

#### **4.4 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При про-

ведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

#### 4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю «Производство и первичная переработка продукции животноводства»: наличие высшего профессионального образования соответствующего профиля, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

### 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
<p><i>ПК 2.1. Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора и использования технологии производства продуктов животноводства;</li> <li>- составление технологической схемы по первичной переработке продуктов животноводства;</li> <li>- проведение расчетов по первичной переработке продуктов животноводства;</li> <li>- выполнение отдельных технологических операций по производству и переработке продукции животноводства</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опроса;</li> <li>- решения тестов;</li> <li>- решения ситуационных задач;</li> <li>- выполнение лабораторных работ;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет с оценкой по междисциплинарному курсу;</p>

<p><i>ПК 2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и других производственных показателей животноводства</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и проведение мероприятий по увеличению удоев, привесов и др;</li> <li>- разработка и проведение мероприятий по сокращению затрат на производство продукции животноводства;</li> </ul>	<p>Защита курсовой работы; Зачет по учебной практике; Зачет по производственной практике; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>
<p><i>ПК 2.3. выбирать и использовать различные методы оценки и контроля качества и количества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление на предприятии контроля за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;</li> <li>- оценка качества и определение градации качества продукции животноводства</li> </ul>	

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.

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>- организовывать применение методов и способов решения профессиональных задач при выполнении работ на оборудовании механизированных ферм и комплексов крупного рогатого скота; оценка эффективности и качества выполнения;</p>	<p>Интерпретация результатов деятельности студента на лабораторных занятиях, при выполнении индивидуальных домашних</p>

		заданий, курсовой работы, работ по учебной и производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных.	Интерпретация результатов деятельности студента при разрешении нестандартных ситуаций
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приемов при подготовке к занятиям.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- работа на автоматизированном рабочем месте.	Интерпретация результатов деятельности студента с использованием коммуникативных методов и приемов.
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	- взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Оценка использования студентом возможностей коллективной работы при решении профессиональных задач.

антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов деятельности студента при выполнении групповой экспериментальной работы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	– анализ инноваций в области содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

**5.2 Форма промежуточной аттестации студентов по междисциплинарному курсу. Методика проведения зачета с оценкой. Примерные вопросы и задания к зачету с оценкой.**

### **Критерии оценки на зачете с оценкой**

Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу **МДК 02.01** Технология производства продукции животноводства, установленная рабочим учебным планом зачет с оценкой и курсовая работа

**Методика проведения зачета с оценкой  
по междисциплинарному курсу МДК 02.01 Технология производства  
продукции животноводства**

Зачет с оценкой предполагает ответ студента на 1 вопрос и решение 1-ой ситуационной задачи. Зачет с оценкой проводится в установленное расписанием время. Во время проведения зачета с оценкой в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 20 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

**Примерные вопросы и задания к зачету с оценкой по  
междисциплинарному курсу МДК 02.01 Технология производства про-  
дукции животноводства**

**Вопросы к зачету с оценкой:**

**(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
2. Пригодность коров к машинному доению.
3. Назовите причины яловости коров.
4. Организация доения коров в условиях промышленных ферм и комплексов.
5. Первичная обработка молока.
6. Особенности структуры стада молочного скота.
7. Значение сухостойного и сервис-периода.
8. Особенности подготовки нетелей к отёлу и лактации.
9. Назовите способы доения коров, перечислите технологические операции при машинном доении коров.
10. Раздача кормов в условиях промышленных комплексов и ферм.
11. Параметры оценки микроклимата животноводческих помещений.
12. Факторы, влияющие на величину молочной и мясной продуктивности.
13. Дорращивание и откорм молодняка.
14. Способы выращивания телят в мясном скотоводстве.
15. Особенности воспроизводства свиней.
16. Виды откорма свиней и их особенности.
17. Беконный откорм.
18. Потенциальное и фактическое многоплодие свиноматок.
19. Охарактеризуйте основные системы содержания свиней на комплексах.
20. Поточность и ритмичность производства в свиноводстве.
21. Классификация пород свиней, основные породы.
22. Виды продукции, получаемой от овец.
23. Основные породы овец.
24. Организация стрижки овец.
25. Перечислите физико-технологические свойства шерсти.

- 26.Смушковая продуктивность.
- 27.Сущность биологического контроля инкубации.
- 28.Режим инкубации в птицеводстве.
- 29.Назовите основные породы кур и уток, дайте им краткую характеристику.
- 30.Способы содержания кур.
- 31.Назовите биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
- 32.Показатели работоспособности и выносливости лошади.
- 33.Дайте характеристику молочной продуктивности лошадей.
- 34.Дайте сравнительную характеристику вымени кобылы и коровы.
- 35.Охарактеризуйте побочную продукцию коневодства.
- 36.Продуктивные типы лошадей.
- 37.Продолжительность хозяйственного использования различных видов сельскохозяйственных животных.

**Примерные ситуационные задачи к междисциплинарному курсу  
курсу МДК 02.01 Технология производства продукции животноводства  
(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Вас пригласили на работу на биофабрику для организации подсобной молочно-товарной фермы для обеспечения работников высококачественным молоком. Биофабрика имеет достаточное количество земельных участков, которые можно приспособить под пастбища. Выберите породу крупного рогатого скота для подсобной фермы и обоснуйте свой выбор.( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

2. Вы решили организовать в Курской области школу верховой езды. Лошадей каких пород Вы поставите в конюшню и почему?( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

3. По окончании академии Вы оказались в Челябинской области и решили заняться мясным скотоводством. Скот какой породы Вы будете разводить и почему.( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

4. Вы работаете на молочно-товарной ферме и в качестве подсобного производства решили организовать курятник со свободновыгульным содержанием птицы. Вам бы хотелось получать достаточное количество и яиц, и мяса птицы. Вам предстоит выбрать породу кур. Сделайте и обоснуйте свой выбор.( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

5. Вы пришли на работу в хозяйство, занимающееся свиноводством. До Вас отрасли внимание практически не уделяли. Чтобы внедрить в хозяйстве элементы промышленной технологии производства свинины Вам придётся пересмотреть ряд технологических моментов, в частности и в отношении разводимой породы. Выскажите свои предложения по закупке животных той или иной породы с обоснованием целесообразности Вашего выбора.( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

**1.**

**Примерные темы курсовых работ по МДК 02.01**

**(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Технология убоя крупного рогатого скота.
2. Технология убоя и переработки птицы на специализированных линиях.
3. Технология глубокой переработки мяса птицы.
4. Технология переработки перопухового сырья.
5. Технология производства сухих яйцепродуктов.
6. Технология убоя свиней.
7. Технология производства свиных крупнокусковых полуфабрикатов.
8. Технология производства свиных консервов.
9. Технология производства полукопченых колбас.
10. Технология производства йогурта.
11. Технология производства мороженого.
12. Технология производства фаршированных колбас.
13. Технология производства сырокопченых колбас.
14. Технология производства цельного сгущенного молока с сахаром.
15. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
16. Технология производства сгущенного стерилизованного молока.
17. Технология производства вареных колбас.
18. Технология производства твердых сычужных сыров.
19. Технология производства сливочного масла методом сбивания.
20. Технология производства рассольных сыров.
21. Технология производства пастеризованного молока
22. Технология производства ливерных колбас.
23. Технология производства рыбных консервов.
24. Технология производства рыбных пресервов.
25. Технология производства творога отдельным способом.
26. Технология производства сметаны.
27. Технология производства сухого цельного молока.
28. Технология производства кефира резервуарным способом.
29. Технология производства простокваши термостатным способом.
30. Технология производства мягких сыров.
31. Технология производства плавленого сыра.
32. Технология производства шоколадного масла.
33. Технология переработки куриного помета.
34. Технология производства сухих животных кормов.

**Критерии оценки качества знаний студентов по  
междисциплинарному курсу МДК 02.01 Технология производства про-  
дукции животноводства**

Оценка «отлично» предполагает:

-глубокое знание теоретических вопросов - свободное владение специ-  
альной терминологией;

-умение аргументировано, последовательно, выделяя главное отвечать на экзаменационные вопросы;

-умение применять знания для выполнения конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «хорошо» предполагает:

- знание основных теоретических вопросов - владение специальной терминологией;

-умение выделять главное при ответе на вопросы;

--умение применять знания для выполнения конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- фрагментарные, поверхностные знания основных теоретических вопросов;

- затруднения с использованием специальной терминологии;

- частичные затруднения при выполнении конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «неудовлетворительно» предполагает:

-отрывочное представление или отсутствие знания об основных разделах программы.

- неумение выполнять конкретных производственно-ситуационных заданий;

- грубые ошибки в определениях и терминах.

### **Примерные вопросы и задания к экзамену по междисциплинарному курсу МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства**

#### **Вопросы к экзамену:**

**(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Мышечная ткань. Её морфологический состав.
2. Жировая ткань, морфология и значение.
3. Химические и физические свойства жира.
4. Факторы, влияющие на пищевую ценность мяса.
5. Созревание мяса.
6. Пороки мяса (загар, изменение цвета, флуоресценция).
7. Классификация мяса по термическому состоянию и пищевому назначению.
8. Определение свежести мяса химическими методами (определение рН и бензидиновая проба).
9. Определение свежести мяса органолептическими методами.
10. Определение свежести мяса бактериологическим методом.
11. Характеристика мяса по степени обескровливания (удовлетворительная и плохая).
12. Органолептические признаки убитых в агонии и павших животных.

13. Характеристика мяса по степени обескровливания (хорошая и очень плохая).
14. Изменение в мясе после убоя.
15. Количественная характеристика мясной продуктивности (убойных выход, масса туши, жира-сырца, внутренних органов).
16. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность.
17. Сбор и переработка жира-сырца.
18. Номенклатура и использование кишок.
19. Морфологические признаки пищевых яиц кур. Химический состав яиц.
20. Требования ГОСТа и товарная оценка яиц.
21. Классификация мёда. Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого мёда.
22. Требования ГОСТа 19792-87 к мёду.
23. Характеристика других продуктов пчеловодства: воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда.
24. Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы.
25. Требования ГОСТов 814-61 «Рыба охлажденная», 1186-86 «Мороженая рыба», 1368-91 «Рыба всех видов обработки».
26. Лабораторные показатели и лабораторные методы исследования свежести рыбы и рыбных продуктов.

**Примерные ситуационные задачи к междисциплинарному курсу  
курсу МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции  
животноводства  
(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

**Задание 1 (ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.3)**

Определите качество яиц, если при их осмотре установлено, что скорлупа чистая, цельная, крепкая, желток прочный, занимает центральное положение, высота пуги составила от 4 до 6 мм, масса яиц от 44 до 50 г, продолжительность хранения со дня снесения 6 суток.

**Задание 2: (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)**

На предприятие ООО «Курское молоко» поступила партия молока из АО «Учхоз «Знаменское» в количестве 3650 кг. Анализируя его физико-химические свойства установили, что кислотность молока составила 19 °Т, плотность 1,029г/см<sup>3</sup>, бактериальная обсемененность менее 500 тыс./мл, содержание жира 3,8 %. Каким сортом оценена данная партия молока.

**Задание 3: (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)**

На предприятие поступило молоко плотностью 1,028 г/см<sup>3</sup>, кислотностью 19<sup>0</sup>Т, механической загрязненностью 1 группы чистоты и бактериальной обсеменённостью 500 тыс/м<sup>2</sup>. Каким сортом будет оценена данная партия молока?

**Задание 4:** (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

Вы, работая на мясоперерабатывающем предприятии ЗАО «Дубки», приняли партию мяса, предназначенную для производства колбасных изделий. Проведите органолептическую оценку мяса и сделайте заключение о его качестве.

**Задание 5:** (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

: Вы работаете в отделе технического контроля на ОАО «Молоко». Была выработана партия питьевого молока. Вам необходимо оценить качество выработанной партии молока по органолептическим показателям и сделать заключение о его качестве.

**Критерии оценки качества знаний студентов по  
междисциплинарному курсу МДК 02.02 Оценка и контроль качества  
продукции животноводства**

Оценка «отлично» предполагает:

- глубокое знание теоретических вопросов - свободное владение специальной терминологией;

- умение аргументировано, последовательно, выделяя главное отвечать на экзаменационные вопросы;

- умение применять знания для выполнения конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «хорошо» предполагает:

- знание основных теоретических вопросов - владение специальной терминологией;

- умение выделять главное при ответе на вопросы;

- умение применять знания для выполнения конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- фрагментарные, поверхностные знания основных теоретических вопросов;

- затруднения с использованием специальной терминологии;

- частичные затруднения при выполнении конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «неудовлетворительно» предполагает:

- отрывочное представление или отсутствие знания об основных разделах программы.

- неумение выполнять конкретных производственно-ситуационных заданий;

- грубые ошибки в определениях и терминах

**Примерные темы курсовых работ МДК 02.03  
(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Технология убоя крупного рогатого скота.
2. Технология убоя и переработки птицы на специализированных линиях.
3. Технология глубокой переработки мяса птицы.
4. Технология переработки перопухового сырья.
5. Технология производства сухих яйцепродуктов.
6. Технология убоя свиней.
7. Технология производства свиных крупнокусковых полуфабрикатов.
8. Технология производства свиных консервов.
9. Технология производства полукопченых колбас.
10. Технология производства йогурта.
11. Технология производства мороженого.
12. Технология производства фаршированных колбас.
13. Технология производства сырокопченых колбас.
14. Технология производства цельного сгущенного молока с сахаром.
15. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
16. Технология производства сгущенного стерилизованного молока.
17. Технология производства вареных колбас.
18. Технология производства твердых сычужных сыров.
19. Технология производства сливочного масла методом сбивания.
20. Технология производства рассольных сыров.
21. Технология производства пастеризованного молока.
22. Технология производства ливерных колбас.
23. Технология производства рыбных консервов.
24. Технология производства рыбных пресервов.
25. Технология производства творога отдельным способом.
26. Технология производства сметаны.
27. Технология производства сухого цельного молока.
28. Технология производства кефира резервуарным способом.
29. Технология производства простокваши термостатным способом.
30. Технология производства мягких сыров.
31. Технология производства плавленого сыра.
32. Технология производства шоколадного масла.
33. Технология переработки куриного помета.
34. Технология производства сухих животных кормов.

**Критерии оценки курсовой работы**

Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил и защитил курсовую работу. Тема, заявленная в работе, раскрыта полностью, курсовая работа подготовлена в соответствии с предъявляемыми требованиями. Рецензия преподавателя положительная.

Оценка **«хорошо»** ставится студенту, который выполнил и защитил курсовую работу, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема работы раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью. Рецензия преподавателя положительная.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который допускал при защите просчеты и ошибки в курсовой работе, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Рецензия преподавателя с замечаниями.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, который не выполнил курсовую работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.

В случае получения неудовлетворительной оценки по курсовой работе студент обязан в 2-х недельный срок:

- 1) выполнить курсовую работу и сдать ее на кафедру для регистрации и рецензирования (в случае невыполнения)
- 2) переписать курсовую работу (в случае грубых недочетов, отмеченных при рецензировании курсовой работы преподавателем)

### **Примерные вопросы и задания к экзамену по междисциплинарному курсу МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства**

#### **Вопросы к экзамену:**

**(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Убойные животные. Факторы влияющие на качество убойных животных.
2. Убой и разделка туш крупного рогатого скота.
3. Убой и разделка туш свиней.
4. Консервирование мяса холодом.
5. Консервирование мяса посолом.
6. Технология вареных колбас.
7. Приготовление сырокопченых колбас.
8. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность.
9. Морфологические признаки пищевых яиц кур. Химический состав яиц.
10. Классификация меда. Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого меда.
11. Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы.
12. Физико-химический состав и свойства молока.
13. Факторы, влияющие на качество мяса.
14. Перевозка убойных животных водными путями, автомашинами.
15. Обескровливание убойных животных. Получение крови для пищевых и медицинских целей.
16. Разделка туш животных. Снятие шкур.
17. Нутровка туш.

18. Распиловка туш.
19. Убой и разделка птиц.
20. Технология полукопчёных колбас.
21. Производство копченостей (горячее копчение).
22. Производство копченостей (холодное копчение).
23. Сортная рубка свинины.
24. Сортная рубка баранины.
25. Консервирование мяса сублимационной сушкой.
26. Приготовление баночных консервов.
27. Производство сосисок и сарделек.
28. Технология производства пельменей.
29. Порядок приема и сдачи животных для убоя.
30. Обработка, консервирование и хранение кишечного сырья.
31. Пищевая ценность крови. Переработка крови на пищевые цели.
32. Переработка крови на кормовые и медицинские цели.
33. Эндокринное сырьё. Сбор, первичная обработка, консервирование и использование эндокринного сырья.
34. Сырьё животного происхождения: пух, перо, рога, копыта, кость, волос, щетина. Их хозяйственное значение. Кормовая мука.
35. Способы консервирования и хранения шкур. Пороки шкур.

**Примерные ситуационные задачи к междисциплинарному курсу  
курсу МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции  
животноводства**

**(ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

**Задание 1:** (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

На мясокомбинат поступила партия крупного рогатого скота и свиней со средней живой массой 540 кг и 110 кг соответственно. Рассчитайте убойный вес, выход субпродуктов первой и второй категории и крови.

**Задание 2:** (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

На «Губкинский мясокомбинат» поступила партия убойных животных. Какова последовательность технологических операций при переработке скота и птицы? Как рассчитать убойный выход?

**Задание 3:** (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

Из нескольких хозяйств на молочный завод поступило молоко: первая партия в количестве 2000 кг, с содержанием жира 3,7%, вторая 2600 кг жирностью 3,85%, третья- 1600 кг жирностью 3,8%. Какова зачетная масса молока?

**Задание 4:** (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

Вы, работая технологом на молокоперерабатывающем предприятии ООО «Молоко», должны выработать партию обезжиренного творога. Для этого нужно рассчитать норму расхода обезжиренного молока в тоннах на 1 тонну

обезжиренного творога при содержании в обезжиренном молоке массовой доли жира 0,5%, сухих веществ 8,6%, сухих веществ в сыворотке – 5,5%, в твороге – 20%, коэффициент потерь-0,0668.

**Задание 5: (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)**

Вы работаете технологом на перерабатывающем предприятии ООО «Вектор». Рассчитайте, сколько нужно взять цельного и обезжиренного молока для производства 10 тонн нормализованного молока жирностью 3,2%, имея в наличии цельное молоко жирностью 3,8% и обезжиренное молоко жирностью 0,05%.

**Критерии оценки качества знаний студентов по междисциплинарному курсу МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства**

Оценка «отлично» предполагает:

-глубокое знание теоретических вопросов - свободное владение специальной терминологией;

-умение аргументировано, последовательно, выделяя главное отвечать на экзаменационные вопросы;

-умение применять знания для выполнения конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «хорошо» предполагает:

- знание основных теоретических вопросов - владение специальной терминологией;

-умение выделять главное при ответе на вопросы;

--умение применять знания для выполнения конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- фрагментарные, поверхностные знания основных теоретических вопросов;

- затруднения с использованием специальной терминологии;

- частичные затруднения при выполнении конкретных производственно-ситуационных заданий;

Оценка «неудовлетворительно» предполагает:

-отрывочное представление или отсутствие знания об основных разделах программы.

- неумение выполнять конкретных производственно-ситуационных заданий;

- грубые ошибки в определениях и терминах

**5.3 Методика проведения экзамена квалификационного.  
Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу.**

## **Критерии оценки на экзамене квалификационном.**

### **5.3.1 Методика проведения экзамена квалификационного:**

Квалификационный экзамен по профессиональному модулю принимается квалификационной комиссией, включая представителя работодателя.

Председателем квалификационной комиссии назначается специалист соответствующего профиля базового предприятия.

Состав комиссии утверждается приказом ректора академии ежегодно.

При проведении экзаменов квалификационных группа делится на подгруппы, сдающие экзамен одна после другой в один и тот же день. В каждой подгруппе используется полный комплект билетов. Во время сдачи экзаменов в аудитории может находиться одновременно не более 4 экзаменуемых.

На подготовку к ответу на теоретический вопрос и к выполнению квалификационной работы первому студенту предоставляется до 30 минут, остальным студентам – в порядке очереди.

После ответа на теоретический вопрос экзаменационного билета экзаменуемый выполняет квалификационную работу (практическое задание).

### **5.3.2 Примерные вопросы к экзамену квалификационному и задания на квалификационную работу (ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК6;ОК7;ОК8;ОК9;ПК2.1;ПК2.2;ПК2.3)**

1. Убойные животные. Факторы влияющие на качество убойных животных.
2. Убой и разделка туш крупного рогатого скота.
3. Убой и разделка туш свиней.
4. Консервирование мяса холодом.
5. Консервирование мяса посолом.
6. Технология вареных колбас.
7. Приготовление сырокопченых колбас.
8. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность.
9. Морфологические признаки пищевых яиц кур. Химический состав яиц.
10. Классификация меда. Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого меда.
11. Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы.
12. Физико-химический состав и свойства молока.
13. Факторы, влияющие на качество мяса.
14. Перевозка убойных животных водными путями, автомашинами.
15. Обескровливание убойных животных. Получение крови для пищевых и медицинских целей.
16. Разделка туш животных. Снятие шкур.
17. Нутровка туш.
21. Распиловка туш.
18. Убой и разделка птиц.

19. Технология полукопчёных колбас.
20. Производство копченостей (горячее копчение).
21. Производство копченостей (холодное копчение).
22. Мышечная ткань. Её морфологический состав.
23. Жировая ткань, морфология и значение.
24. Химические и физические свойства жира.
25. Консервирование мяса сублимационной сушкой.
26. Приготовление баночных консервов.
27. Факторы, влияющие на пищевую ценность мяса.
28. Созревание мяса.
29. Пороки мяса (загар, изменение цвета, фосфоресценция).
30. Сортная разрубка свинины.
31. Сортная разрубка баранины.
32. Классификация мяса по термическому состоянию и пищевому назначению.
33. Определение свежести мяса химическими методами (определение рН и бензидиновая проба).
34. Определение свежести мяса органолептическими методами.
35. Определение свежести мяса бактериологическим методом.
36. Характеристика мяса по степени обескровливания (удовлетворительная и плохая).
37. Органолептические признаки убитых в агонии и павших животных.
38. Характеристика мяса по степени обескровливания (хорошая и очень плохая).
39. Производство сосисок и сарделек.
40. Технология производства пельменей.
41. Порядок приема и сдачи животных для убоя.
42. Изменение в мясе после убоя.
43. Количественная характеристика мясной продуктивности (убойных выход, масса туши, жира-сырца, внутренних органов).
44. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность.
45. Сбор и переработка жира-сырца.
46. Номенклатура и использование кишок.
47. Обработка, консервирование и хранение кишечного сырья.
48. Пищевая ценность крови. Переработка крови на пищевые цели.
49. Переработка крови на кормовые и медицинские цели.
50. Эндокринное сырьё. Сбор, первичная обработка, консервирование и использование эндокринного сырья.
51. Сырьё животного происхождения: пух, перо, рога, копыта, кость, волос, щетина. Их хозяйственное значение. Кормовая мука.
52. Способы консервирования и хранения шкур. Пороки шкур.
53. Морфологические признаки пищевых яиц кур. Химический состав яиц.
54. Требования ГОСТа и товарная оценка яиц.

55. Классификация мёда. Химический состав, пищевая ценность и свойства нектарного и падевого мёда.
56. Требования ГОСТа 19792-87 к мёду.
57. Характеристика других продуктов пчеловодства: воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда.
58. Классификация, химический состав и пищевая ценность рыбы.
59. Требования ГОСТов 814-61 «Рыба охлажденная», 1186-86 «Мороженая рыба», 1368-91 «Рыба всех видов обработки».
60. Лабораторные показатели и лабораторные методы исследования свежести рыбы и рыбных продуктов.

**Задание 1.** Вы приехали на работу в хозяйство, занимавшееся разведением овец породы прекос. Вы хотите повысить эффективность отрасли в хозяйстве. Что, с точки зрения выбора породы и метода разведения, Вам следует сделать? Обосновывая своё решение, обратите внимание на тенденции спроса на продукцию овцеводства на рынке. ( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

**Задание 2.** Вы работаете в хозяйстве. У вас в хозяйстве произошло резкое снижение удоев коров. В соответствии с рационом они получают 7 кг сена лугового, 10 кг силоса кукурузного и 3 кг дерти ячменной. До снижения продуктивности среднесуточный удой был 12 кг, а средняя живая масса коров 500 кг. Объясните, с точки зрения кормления, причины снижения продуктивности и предложите варианты оптимизации кормления коров дойного стада в вашем хозяйстве. ( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

**Задание 3.** Вы работаете на племобъединении. У ваших быков резко снизилась спермопродуктивность и ухудшилась активность спермы. В зимний период ваши быки живой массой 950 кг в сутки съедают 10 кг сена вико-овсяного, 2 кг овса, 3 кг моркови и 1 кг обрат свежего. Как вы считаете в чём причина снижения спермопродуктивности. Предложите кормленческий выход их сложившейся ситуации. ( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

**Задание 4.** Работая на свиноферме, Вы заметили, что свиноматки выходят после подсосного периода истощёнными и не приходят вовремя в охоту. Как бы Вы предложили оптимизировать кормление подсосных свиноматок живой массой 200 кг с 12 поросятами при 45-дневном подсосном периоде, если в хозяйстве есть свёкла кормовая, комбисилос, зерно ячменя, кукурузы, пшеницы, гороха и есть возможность закупать муку травяную люцерновую и муку рыбную, а также минеральные и витаминные добавки. ( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

**Задание 5.** Вы пришли на работу на свинарник-откормочник. Перед Вами стоит задача оптимизации кормления молодняка на откорме живой массой 85 кг, при этом следует учесть, что кормовая база хозяйства позволяет использовать следующие корма: дерть ячменная, кукурузная, гороховая,

отруби пшеничные, травяная мука клеверная и люцерновая, мука рыбная и обрат сухой, свёкла кормовая и картофель. ( ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 )

### **Критерии оценки качества знаний и умений студентов по профессиональному модулю**

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение квалификационного задания и положительные отзывы руководителей практики.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, когда студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями и умениями: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности при выполнении практического задания. Компетенции освоены на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа при выполнении практического задания. Компетенции освоены на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен при выполнении практического задания. Компетенции освоены на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки при выполнении практического задания. Компетенции не освоены.