

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ**  
**ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Специальность 36.02.03 Зоотехния**

**Квалификация – Зоотехник**

Вологда – Молочное  
2025

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом рекомендаций и ПрОПОП СПО по специальности 36.02.03 Зоотехния

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Разработчик – к.с.-х.н. Смирнова Юлия Михайловна

Программа одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от «20» февраля 2025 года, протокол № 6

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от «20» февраля 2025 года, протокол № 6

Председатель методической комиссии, к.в.н., доцент Рыжакина Е.А.

## **1. Цель и задачи учебной дисциплины.**

Целью обучения по дисциплине «Организация работы по производству и переработке продукции животноводства» является изучение основ и принципов по организации и управлению процессами производства и переработки животноводческой продукции.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков и умений по планированию и анализу производственных показателей организации (предприятия) животноводства;
- формирование навыков и умений в управлении первичным трудовым коллективом;
- освоение основных принципов и правил ведения документации установленного образца;

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Организация работы по производству и переработке продукции животноводства» относится к обязательной части профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.03 Зоотехния и является базовой для получения теоретической и практической подготовки к изучению комплекса зоотехнических дисциплин.

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные в процессе изучения биологии и химии в общеобразовательной школе.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Организация работы по производству и переработке продукции животноводства» направлен на формирование следующих компетенций:

а) общие (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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

б) профессиональные (ПК):

ПК 2.1 Разрабатывать производственные задания и технологические графики, в том числе, с применением цифровых технологий

ПК 2.2 Организовывать технологические процессы и работы по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства в соответствии с требованиями санитарных правил и охраны труда

ПК 2.3 Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями

ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию, в том числе в электронном виде

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области животноводства;

– планировать работу исполнителей;

– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

– подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;

– оценивать качество выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины, обучающейся должен **знать:**

– технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам);

– действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;

– основные методы оценки качества продукции животноводства.

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>54</b>
лекции	26
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>
Промежуточная аттестация - экзамен	6

**4.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Организация работы по производству и переработке продукции животноводства»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технология переработки и реализации молочной продукции</b>			
Тема 1.1 Технологии производства и хранения, транспортировки, маркировки и порядок реализации молока и молочных продуктов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	Химический состав и основные свойства молока. Факторы, влияющие на качество молока Первичная обработка молока. Технический регламент на заготавливаемое молоко. Изучение правил приемки молока на перерабатывающее предприятие. Правила отбора проб для изучения качественных показателей молока-сырья. Классификация и сроки хранения молока и сливок. Кисломолочные продукты: классификация и ассортимент, условия и сроки хранения. Виды молочных консервов. Технология, условия и сроки хранения готовой продукции. Виды и группы сливочного масла, режимы и сроки хранения.		
	<b>В том числе лекций</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Правила приемки, отбора проб и требования нормативно-технической документации к качеству молока-сырья. Органолептические и физико-химические свойства молока.	2	
	2. Определение химического состава молока Требования к качеству питьевого молока и сливок по ГОСТ. Сепарирование молока.	2	
	3. Изучение и расчеты нормализации сырья при производстве кисломолочных напитков. Сырьевые расчеты при производстве творога.	2	
	4. Ознакомление с технологией производства сливочного масла и методами оценки его качественных показателей.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме	2		
<b>Раздел 2. Технология переработки и реализации молочной продукции</b>			
Тема 2.1 Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных. Транспортировка, приемка и предубойное содержание сельскохозяйственных животных и птицы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	Порядок сдачи-приемки убойных животных на мясоперерабатывающих предприятиях. Категории упитанности животных.		
	<b>В том числе лекций</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Порядок сдачи-приемки убойных животных на мясоперерабатывающих предприятиях.	2	
	2. Определение категорий упитанности убойных животных.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме	-		

Тема 2.2 Технологии первичной переработки, хранения, и транспортировки мяса, подготовка к реализации	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	Химический и морфологический состав мяса. Линия убоя крупного рогатого, мелкого рогатого скота и разделки туши. Линия убоя свиней и разделки туш. Переработка птицы и кроликов. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов: охлаждение, подмораживание, замораживание, размораживание, сублимационная сушка мяса.			
	<b>В том числе лекций</b>		<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>	
	1.	Определение упитанности туш животных. Сортной разруб и обвалка туши.	2	
	2.	Определение свежести мяса сельскохозяйственных животных экспертными методами. Изучение требований стандартов к качеству мяса птицы и освоение органолептических методов их исследования.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме		2		
Тема 2.3 Технология производства, хранения и транспортировки субпродуктов и других видов сырья	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	Классификация субпродуктов, их пищевая ценность. Обработка субпродуктов. Подготовка субпродуктов и хранения.			
	<b>В том числе лекций</b>		<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2</b>	
	1.	Изучение технологической схемы обработки кишечного сырья	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме		2	
Тема 2.4 Технологии производства, хранения, транспортировки, подготовки и реализации мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и других продуктов.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	Классификация мяса по термическому состоянию. Консервирование мяса низкой и высокой температурами. Посол мяса, копчение, вяление, высушивание, запекание. Технология колбасных изделий. Продукты из свинины, говядины, баранины и других видов мяса. Полуфабрикаты и быстрозамороженные готовые блюда. Сущность методов консервирования. Производство мясных баночных консервов.			
	<b>В том числе лекций</b>		<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>	
	1.	Изучение ассортимента колбасных изделий. Изучение технологий производства колбас.	2	
	2.	Технологические расчеты, изучение рецептур и соответствие качества мясных консервов требованиям НТД. Технологические расчеты консервного производства.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме		2	
Тема 2.5 Режимы и способы хранения яиц и яичных продуктов, транспортировка, маркировка и порядок реализации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	Ассортимент яичных продуктов, требования к качеству, упаковка и хранение. Маркировка яиц, транспортная тара, правила приема-сдачи продукции.			
	<b>В том числе лекций</b>		<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2</b>	
	1.	Определение вида и категории яиц по органолептическим показателям. Анализ качества куриных	2	

	яиц.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме		2
<b>Раздел 3. Технология переработки и реализации продукции пчеловодства</b>			
Тема 3.1 Технология хранения, транспортировки и реализации продукции пчеловодства	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	Товарные качества и сорта меда. Очистка, упаковка, хранение меда.		
	<b>В том числе лекций</b>		<b>2</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2</b>
	1.	Определение фальсификации меда. Ознакомление с режимами и способами хранения продукции пчеловодства	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме		2
<b>Раздел 4. Технология переработки и реализации продукции рыболовства</b>			
Тема 4.1 Технология хранения, транспортировка, маркировка и реализации продукции рыболовства.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	Пищевая ценность рыбы, промысловые виды рыб. Транспортирование и хранение живой рыбы. Хранение рыбы и морепродуктов. Посмертные изменения рыбы.		
	<b>В том числе лекций</b>		<b>2</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2</b>
	1.	Оценка качества рыбы по органолептическим показателям Оценка качества мороженой рыбы.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий и тестов для самоконтроля по теме		2
	<b>Всего</b>		<b>68</b>

ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.;  
ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.;  
ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.;  
ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК  
2.4.

ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.;  
ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.;  
ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.;  
ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК  
2.4.

### 4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	ПЗ	СРС	Всего
1	Раздел 1. Технология переработки и реализации молочной продукции	6	8	2	16
2	Раздел 2. Технология переработки и реализации продукции животноводства и птицеводства	16	16	8	40
3	Раздел 3. Технология переработки и реализации продукции пчеловодства	2	2	2	6
4	Раздел 4. Технология переработки и реализации продукции рыболовства	2	2	2	6
Итого		26	28	14	68

### 5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

Раздел	Компетенции												Общее кол-во компетенций
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	
Раздел 1. Технология переработки и реализации молочной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Раздел 2. Технология переработки и реализации продукции животноводства и птицеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Раздел 3. Технология переработки и реализации продукции пчеловодства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12
Раздел 4. Технология переработки и реализации продукции рыболовства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	12

### 6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 68 часов, в т.ч. лекции 26 часов, практические занятия 50 час. 50 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
4	Л	Лекции-визуализации. Использование учебных презентаций, видеороликов	13
	ПЗ	Дискуссии с использованием учебных презентаций, видеороликов	14
Итого			27

**7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Раздел 1. Технология переработки и реализации молочной продукции	Подготовка к ЛР: работа с рабочей тетрадью, подготовка к ЛПЗ: подготовка к тестированию. Подготовка к Л: подготовка к опросу.	Работа с лекционным материалом, литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
2	Раздел 2. Технология переработки и реализации продукции животноводства и птицеводства	Подготовка к ЛР: работа с рабочей тетрадью. Подготовка к ПЗ: подготовка докладов. Подготовка к Л: подготовка к опросу.	Работа с лекционным и практическим материалом, интернет-ресурсами	Устный опрос Тест Письменный контроль
3	Раздел 3. Технология переработки и реализации продукции пчеловодства	Подготовка к ЛР: работа с рабочей тетрадью, подготовка к ЛПЗ: подготовка к тестированию. Подготовка к Л: подготовка к опросу.	Работа с лекционным материалом, литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
4	Раздел 4. Технология переработки и реализации продукции рыболовства	Подготовка к ЛР: работа с рабочей тетрадью. Подготовка к ПЗ: подготовка докладов. Подготовка к Л: подготовка к опросу.	Работа с лекционным и практическим материалом, интернет-ресурсами	Устный опрос

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Современное состояние и перспектива развития мясной и сырьевой промышленности.
2. Использование продуктов убоя животных и птицы.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса животных.
4. Ветеринарно-санитарный контроль при заготовках, хранении и транспортировке сырья животного
5. Характеристика мясной продуктивности убойных животных.
6. Транспортировка убойных животных на мясокомбинат.
7. Порядок приема и сдачи животных для убоя.
8. Технология кожевенно- мехового сырья.
9. Съемка, консервирование, хранение шкур.
10. Понятие о мясе.
11. Химический состав мяса.
12. Классификация мяса в зависимости от пола, возраста, упитанности животных.
13. Методы консервирования, посол мяса.
14. Яйца как продукт питания.
15. Сортировка, хранение, транспортировка яиц.
16. Пороки яиц.
17. Товарная оценка яиц, ГОСТ.
18. Убой и переработка мяса птицы.
19. Стандарт на птицу для убоя.
20. Маркирования, упаковывание, транспортирование и хранение тушек мяса птицы.
21. Методы определения качества мяса птицы.
22. Классификация меда, его химический состав, пищевая ценность.

23. Сбор, упаковка, маркировка, хранение, определение качества.
24. Характеристика других продуктов пчеловодства: воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда.
25. Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации и сертификации
26. Виды стандартов, краткая характеристика.
27. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.

#### Пример тестовых заданий

##### 1. Выберите

верное определение, «убойный выход» - это:

- а) отношение убойной массы туши к приемной живой массе скота, выражается в %;
- б) отношение количества съедобных частей туши к количеству несъедобных;
- в) масса туши с внутренним жиром, но без головы, шкуры, ног, хвоста, внутренностей;
- г) фактическая масса скота в момент взвешивания.

2. Выберите верное определение, «убойная масса» - это:

- а) отношение убойной массы к предубойной массе, выраженное в процентах, после голодной выдержки животного;
- б) отношение количества съедобных частей туши к количеству несъедобных;
- в) масса туши с внутренним жиром, но без головы, шкуры, ног, хвоста и внутренностей;
- г) фактическая масса скота в момент взвешивания.

3. Что является целью предубойного оглушения скота?

- а) обездвиживание животного;
- б) снятие шкуры;
- в) снятие крупона;
- г) нутровка скота.

4. Ручная съемка шкуры с трудно обрабатываемых участков туши называется:

- а) забеловка;
- б) обвалка;
- в) жиловка;
- г) разделка.

5. Процесс извлечения из туши внутренних органов называется:

- а) обвалка мяса;
- б) жиловка мяса;
- в) загар мяса;

6. Отделение мышечной, жировой и соединительной тканей туши от костей называется:

- а) обвалка мяса;

- б) жиловка мяса;
- в) загар мяса;

7. Упитанность свиней определяют по:

- а) толщине подкожного жира (шпика) в области между 6-7-м остистыми отростками грудных позвонков;
- б) развитию мышц и наличию жировых отложений в области спины, поясницы и ребер;
- в) степени развития мышц в области спины, бедер и жировых отложений на холке, животе и в области паха;
- г) развития мышц и отложения жира на спине, пояснице, ребрах и в области загривка.

8. Какой срок действия ветеринарного свидетельства на скот с момента выдачи:

- а) 3 суток;
- б) 10 суток;
- в) 6 суток;
- г) 7 суток.

9. В каком размере предоставляется скидка на содержимое желудочно-кишечного тракта животного:

- а) 1%;
- б) 3%;
- в) 5%;
- г) 10%.

10. Во время приёма скота, доставленного автомобильным транспортом на расстояние 50 - 100 км делают скидку в размере:

- а) 3%;
- б) 1%;
- в) 1,5%;
- г) 2%.

11. Запрещается убой скота на мясо до возраста:
- 10 дней;
  - 14 дней;
  - 30 дней;
  - 28 дней.
12. Запрещается забой птицы на мясо до возраста:
- 10 дней;
  - 14 дней;
  - 30 дней;
  - 28 дней.
13. Критерий полноты обескровливания для крупного рогатого скота должен составлять не менее:
- 4,5%;
  - 3,5%;
  - 4-5%;
  - 1%.
14. Критерий полноты обескровливания для свиней и мелкого рогатого скота должен составлять не менее:
- 4,5%;
  - 3,5%;
  - 4-5%;
  - 1%.
15. Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов?
- определенных размеров от разделки говядины I категории;
  - некастрированных животных и замороженное более одного раза;
  - охлажденное;
  - размороженное.
16. Карантинное отделение предназначено для:
- содержания больных животных;
  - содержание убойных животных, поступивших на мясокомбинат без ветеринарных свидетельств; содержание животных при подозрении на инфекционные заболевания;
  - забоя животных;
  - предубойного содержания.
17. В зависимости от упитанности и качества обработки тушки кур, цыплят-бройлеров подразделяют на:
- сорта;
  - категории;
  - классы;
  - подклассы.
18. Кроликов для убоя в зависимости от упитанности подразделяют на:
- сорта;
  - категории;
  - классы;
  - подклассы.
15. Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов?

#### Темы рефератов

- Химический состав молока. Физические и биохимические свойства молока.
- Факторы, влияющие на свойства и состав молока. Пороки молока.
- Факторы, влияющие на свойства и состав молока. Пороки молока.
- Пороки молока и меры по предупреждению.
- Технология пастеризованного и стерилизованного молока и сливок.
- Кисломолочные продукты. Классификация, пищевая ценность, лечебно-диетические свойства.
- Транспортировка убойных животных в пункт убоя. Предубойное содержание животных и его значение.
- Предубойный ветеринарный осмотр. Болезни и другие состояния животных, не допускаемых к убою.
- Убой КРС и первичная обработка туш. Разделка туш.
- Убой свиней и первичная обработка туш. Разделка туш.
- Убой птицы первичная обработка тушек птиц.
- Химический состав мяса и его видовая принадлежность.
- Технологические процессы производства пищевых животных жиров.
- Сбор, методы консервирования и оценка качества кишечного сыра.

15. Сбор, консервирование и переработка крови на пищевые, кормовые и медицинские цели.
16. Сбор, первичная обработка, консервирование и использование эндокринного сырья.
17. Дефекты шерсти и пути повышения её качества.
18. Технология обработки и консервирования кожевенного сырья.
19. Первичная обработка шкур.

Вопросы к промежуточной аттестации  
(экзамен)

1. Молоко как продукт питания и сырье для производства молочных продуктов. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность молока, состав, физико-химические, органолептические, бактерицидные и технологические свойства.
2. Факторы, влияющие на состав и свойства молока. Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку при закупках, согласно ГОСТ. Оценка качества молока.
3. Характеристика молока как сырья для переработки. Классификация молочных продуктов.
4. Основные способы обработки молока и молочных продуктов: механическая обработка (мембранные методы, сепарирование, гомогенизация).
5. Основные способы обработки молока и молочных продуктов: тепловая обработка (пастеризация и стерилизация).
6. Основные способы обработки молока и молочных продуктов: физические и химические способы обработки.
7. Общие понятия о заквасках и способы заквашивания молока.
8. Технология производства цельномолочных продуктов: пастеризованное молоко, пороки.
9. Технология производства цельномолочных продуктов: стерилизованное молоко, пороки.
10. Прием и предубойное содержание сельскохозяйственных животных;
11. Порядок и способы расчета со сдатчиками.
12. Порядок обездвиживания крупного рогатого скота перед убоем.
13. Способы оглушения крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, кроликов.
14. Особенности убоя в зависимости от вида животных. Оглушение животных, обескровливание. Сбор крови на различные цели;
15. Характеристика операции съемки шкуры при обработке туш крупного и мелкого рогатого скота.
16. Характеристика операции съемки шкуры при обработке туш свиней, лошадей, кроликов.
17. Режимы и последовательность первичной переработки туш крупного рогатого скота.
18. Режимы и последовательность первичной переработки туш мелкого рогатого скота.
19. Режимы и последовательность первичной переработки туш свиней.
20. Режимы и последовательность первичной переработки туш лошадей.
21. Режимы и последовательность первичной переработки тушек птиц.
22. Режимы и последовательность первичной переработки тушек кроликов.
23. Проведение ветеринарно-санитарного контроля при переработке скота, птицы и кроликов на предприятии.
24. Факторы, влияющие на качество и товарный вид мясного сырья.
25. Понятие об убойной массе и убойном выходе.
26. Опишите устройство подвесной конвейерной линии.
27. Принцип действия оборудования при съемке шкуры.
28. Режимы холодильной обработки мяса.
29. Особенности и режимы замораживания мяса быстрым и медленным способами.
30. Представьте характеристику охлажденного мяса, режимы и особенности его хранения.
31. Какие способы размораживания мяса вы знаете.
32. Режимы холодильной обработки мяса птиц и кроликов.

33. Хранение мяса и сроки хранения его в холодильниках. Потери мяса при обработке холодом.
34. Требования безопасности при убойе скота и разделке туш.
35. Съемка шкур. Производственная номенклатура и классификация шкур. Технология обработки шкур;
36. Способы консервирования шкур. Шпарка свиных шкур. Классификация и технологические режимы процесса удаления щетины;
37. Нутровка и санитарная обработка туш. Распиловка и товарная оценка;
38. Мясо. Биологическая и пищевая ценность мяса и продуктов убоя. Морфологический и химический состав, основные физико-химические и органолептические свойства.
39. Факторы, влияющие на качество мяса и изменения, происходящие в мясе при созревании;
40. Охлаждение и хранение охлажденного мяса и мясопродуктов. Изменение свойств мяса и мясопродуктов при охлаждении, замораживании, дефростировании и хранении;
41. Обработка пищевых субпродуктов и эндокринно-ферментного сырья. Характеристика эндокринно-ферментного сырья и его низкотемпературная обработка;
42. Обработка кишечного и кератинсодержащего сырья. Технологический процесс обработки кишок. Дефекты кишок, причины их возникновения и способы устранения;
43. Технологический процесс обработки кератинсодержащего сырья. Производство пищевых жиров. Пищевая ценность, окислительная порча жиров;
44. Номенклатура и классификация сырья для производства пищевых жиров. Методы извлечения жира. Обработка шквары. Упаковка и хранение жира.
45. Производство яйцопродуктов, требования к качеству яиц. Хранение яиц. Производство яичных мороженных и сухих кормов.
46. Технологии производства технического сырья: кормовой муки, клея и желатина. Номенклатура и характеристика технического сырья;
47. Холодильная обработка и холодильное хранение мяса и мясопродуктов.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Организация сельскохозяйственного производства : учебник / М. П. Тушканов, С. И. Грядов, А. К. Пастухов [и др.] ; под ред. М. П. Тушканова, Ф. К. Шакирова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 292 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014538-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1877378> (дата обращения: 11.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Леонова, Л. А. Организация сельскохозяйственного производства. Альбом наглядных пособий : учебное пособие / Л. А. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0641-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210128> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Экономика и организация производства предприятий АПК : учебное пособие / составитель Н. В. Лихолетова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2024. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459566> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **б) дополнительная литература**

1. Красников, А. Г. Организация производства, управление и планирование на предприятиях АПК : учебное пособие / А. Г. Красников, Е. А. Строкова, Е. М. Дедова. — Рязань : РГАТУ, 2023. — 358 с. — ISBN 978-5-98660-413-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364046> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Организация, планирование и управление сельскохозяйственным производством : учебное пособие для вузов / сост.: О. А. Попова. - Горно-Алтайск : ГАГУ, 2023. - 206 с. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/355676> (дата обращения: 26.09.2023) . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Б. ц. - Текст : электронный.

3. Организация сельскохозяйственного производства : учебник / В. Н. Ариничев, С. А. Балашов, В. Т. Водяников [и др.] ; под ред. М. П. Тушканова, А. Ф. Максимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 423 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=417520>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-015728-3 : Б. ц. - Текст : электронный.

4. Красников, А. Г. Организация производства, управление и планирование на предприятиях АПК : учебное пособие для вузов / А. Г. Красников, Е. А. Строкова, Е. М. Дедова. - Рязань : РГАТУ, 2023. - 358 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/364046> (дата обращения: 01.11.2023) . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-98660-413-8 : Б. ц. - Текст : электронный.

5. Войнова, Л. В. Организация труда и управление производством и переработкой яиц и птицы : учебное пособие / Л. В. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1952-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212177> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Windows 7x86 SP1; MsOffice 2007. KES 11, 7-Zip, Adobe Reader XI, Google Chrome, OpenOffice, Windows 7x32 SP1, KES 10, WinRAR, Adobe Reader X, WinDjView, Windows 8.1x64 Pro; LibreOffice, KES 12, WinRAR, Skype, Zoom, Windows 7x64 SP1; MsOffice 2010, Плинор: СЕЛЭКС, Плинор: Кормовые рационы, The Digital Frog, ТехЭксперт, LuPraFi-Sim: виртуальная физиология, KormPlus (демо), ЭУМК Корпорации «Диполь», ПО «Коралл».

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный

#### **Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

**в т.ч. отечественное**

Яндекс.Браузер

#### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

#### **Профессиональные базы данных**

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа:

<https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

#### **Электронные библиотечные системы:**

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)

- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>

- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>

- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)

- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория 6211 лекционная. Учебная мебель: стол ученический – 43, скамья – 43, доска аудиторная -1. Основное оборудование: проектор epson, экран, усилитель CAudio M120 колонки 4х, КОМПЬЮТЕР – 1.

Учебная аудитория 6103 для практических занятий. Лаборатория кормления животных. Учебная мебель: стол ученический – 18, скамья – 18, стол для приборов – 1, шкаф для хранения учебных материалов – 2, доска аудиторная - 2. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., акустическая система, проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт. Муляжи животных, измерительные приборы - циркуль, измерительная палка, инструменты для мечения животных и птицы, плакаты, коллекция кормов, наглядные пособия.

Учебная аудитория 6113 Лаборатория кормопроизводство. Учебная мебель: стол ученический – 15, стулья – 30, стол для приборов – 4, шкаф для хранения учебных материалов – 3, доска аудиторная – 1. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук Lenovo - 1 шт. акустическая система SOLO, сепаратор для кормов (пенсильванское сито) C24682N, весы МЛ 1-II ВЖА (0,01; 145\*125) "Ньютон-1" d=0.01, весы ВЛК-500-М, электрическая мельница, баня водяная лабораторная ЛАБ-ТБ-6, электрическая плитка, смеситель кормов СК-2, плакаты, коллекция кормов, наглядные пособия. Муляжи животных, измерительные приборы - циркуль, измерительная палка, инструменты для мечения животных и птицы, тематические стенды по дисциплинам, наглядные пособия, муляж вымени коровы, модели пород коров, модели пород быков.

Учебная аудитория 6115 для практических занятий. Компьютерный класс. Аудитория для самостоятельной работы студентов. Учебная мебель: стол ученический – 8, стул ученический – 18, скамья – 1, стол для приборов – 1, доска аудиторная – 1. Основное оборудование: 15 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет, экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

#### **Обеспечение образования для лиц с ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- – предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

Для лиц с нарушениями слуха:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего)

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

<http://umcvpo.ru/about-project> - Федеральный портал высшего образования студентов с инвалидностью и ОВЗ

<http://nvda.ru/> - Программа экранного доступа «NVDA (Non Visual Desktop Access)» («Синтезатор речи») для перевода письменной речи в устную

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.