

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины **МЛК.02.01 Технология обработки продуктов убоя**

Специальность 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Уровень образования среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ базовый

Форма обучения очная

Воронеж 2020

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, приказ Министерства образования и науки РФ № 379 от 22.04.2014 г., зарегистрировано в Минюсте России 31.07.2014 г. № 33389.

Составитель:  
канд.с.-х. наук, доцент кафедры товароведения  
и экспертизы товаров

ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ»



Глинкина И.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии  
(протокол № 9 от 23.06.2020 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ Байлова Н.В.



Заведующий отделением СПО \_\_\_\_\_ Каширина Н.А.



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины .....	6
3	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины .....	12
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	16
5	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	21

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## МДК.02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ПРОДУКТОВ УБОЯ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.02.01 Технология обработки продуктов убоя является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов в рамках укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ

Учебная дисциплина МДК.02.01 Технология обработки продуктов убоя является обязательной дисциплиной профессионального модуля ПМ.02 Обработка продуктов убоя.

Дисциплина реализуется во 2-3 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 4-5 семестрах при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины МДК.02.01 Технология обработки продуктов убоя направлено на достижение следующих **целей**: формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков в области технологии обработки продуктов убоя.

#### Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и терминов технологии обработки продуктов убоя;
- изучение классификации, особенностей, морфологического строения субпродуктов, кишечного сырья
- изучение качественных показателей сырья и полуфабрикатов, факторов, формирующих и сохраняющих качество, методик определения показателей качества;
- изучение технологических процессов и оборудования при производстве субпродуктов;
- изучение технологических процессов и оборудования обработки крови;
- изучение технологических процессов и оборудования при производстве пищевых топленых жиров;
- изучение технологических процессов и оборудования при производстве кишечного сырья;
- изучение особенностей производства эндокринно-ферментного сырья;
- изучение обработки шкур, волоса, щетины, пера;
- изучение обработки технического сырья;
- изучение производства желатина и клея;
- изучение санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции**.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**.

ПК 2.1. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 447 ч., включая:  
обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 298 ч.;  
самостоятельную работу обучающегося – 123 ч.;  
консультации – 26 ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Объем часов		
	2/4 семестр*	3/5 семестр*	Итого
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>142</b>	<b>305</b>	<b>447</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>	<b>208</b>	<b>298</b>
<b>в том числе</b>			
лекции	30	65	95
практические занятия	60	78	138
лабораторные занятия	-	65	65
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>46</b>	<b>77</b>	<b>123</b>
в том числе:			
курсовая работа	-	-	-
индивидуальный проект	-	-	-
другие виды самостоятельной работы: самоподготовка, изучение материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным занятиям, текущему контролю	46	71	117
реферат	-	6	6
<b>Консультации</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>26</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>	Другая форма контроля	Дифференцированный зачет	Другая форма контроля, дифференцированный зачет

\* 2-3 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев;

4-5 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.02.01 Технология обработки продуктов убоя

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Обработка субпродуктов</b>			
<b>Тема 1</b> Технология обработки субпродуктов	<b>Содержание</b> Номенклатура и пищевая ценность субпродуктов, разделение их на группы и категории. Использование субпродуктов. Технология обработки мякотных и мясокостных субпродуктов. Технология обработки шерстных и слизистых субпродуктов.	6	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Изучение групп и категорий субпродуктов, технологических операций при их обработке. Изучение требований к обработанным субпродуктам.	10	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение основных технологических процессов обработки субпродуктов.		
<b>Тема 2</b> Технологическое оборудование для обработки субпродуктов	<b>Содержание</b> Линии для обработки шерстных и слизистых субпродуктов. Оборудование для обработки мякотных и мясокостных субпродуктов.	6	
	<b>Практические занятия</b> Составление технологических схем обработки субпродуктов.	20	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологического оборудования для обработки субпродуктов.		
<b>Тема 3</b> Производственный учет и отчетность	<b>Содержание</b> Учет и отчетность в субпродуктовом цехе.	4	
	<b>Практические занятия</b> Расчет сырья и продуктов переработки по цеху обработки субпродуктов.	10	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1</b>			
<b>Тематика домашних заданий</b> 1. Пищевая ценность субпродуктов. 2. Технологические схемы обработки отдельных видов субпродуктов. 3. Выбор оборудования при проектировании субпродуктового цеха. Принципы расчета и расстановки оборудования. 4. Требования, предъявляемые к качеству обработки субпродуктов.		19	3
<b>Раздел 2 Обработка кишечного сырья</b>			
<b>Тема 1</b> Технология обработки	<b>Содержание</b> Номенклатура кишок и их промышленное использование. Классификация кишок по способам обработки. Основные технологические процессы обработки	6	1, 2

кишечного сырья	кишок, их назначение и характеристика. Технологические схемы обработки комплектов КРС, МРС и свиней. Способы консервирования кишечных оболочек. Сортировка кишок. Упаковка и хранение кишок.		
	<b>Практические занятия</b> Изучение прижизненных и производственных дефектов кишок, требований к качеству обработанных кишок.	6	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение основных технологических процессов обработки говяжьих кишок. Изучение основных технологических процессов обработки кишок свиней и мелкого рогатого скота.		
<b>Тема 2</b> Технологическое оборудование для обработки кишечного сырья.	<b>Содержание</b> Классификация оборудования для обработки кишок. Линии обработки кишок КРС, МРС и свиней. Основные требования к проектированию кишечного производства. Принципы компоновки.	4	
	<b>Практические занятия</b> Составление технологических схем обработки кишечного сырья.	8	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологического оборудования для обработки кишечного сырья.		
<b>Тема 3</b> Производственный учет и отчетность при обработке кишечного сырья.	<b>Содержание</b> Учет и отчетность в кишечном цехе.	2	
	<b>Практические занятия</b> Расчет сырья и продуктов переработки по цеху обработки кишок.	6	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2</b> <b>Тематика домашних заданий</b> 1. Номенклатура кишок и их промышленное использование. 2. Обработка отдельных видов кишок.		19	3
<b>Раздел 3 Сбор, обработка и консервирование эндокринно-ферментного сырья</b>			
<b>Тема 1</b> Эндокринно-ферментное сырье: классификация, первичная обработка и консервирование.	<b>Содержание</b> Классификация эндокринно-ферментного сырья. Точки сбора эндокринно-ферментного и специального сырья. Правила сбора и первичная обработка.	12	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Способы консервирования сырья. Хранение и транспортирование консервированного сырья. Требования к качеству обработки эндокринно-ферментного сырья.	20	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 3</b> <b>Тематика домашних заданий</b> 1. Ассортимент эндокринно-ферментного сырья. 2. Изучение расположения эндокринных желез. 3. Производственное назначение эндокринно-ферментного и специального сырья.		13	3
<b>Раздел 4 Обработка шкур, волоса, щетины, пера и пуха</b>			
<b>Тема 1</b> Технология обработки	<b>Содержание</b> Характеристика и строение кожного покрова. Первичная обработка и подготовка шкур к консервированию. Способы консервирования, основные техноло-	6	1, 2

шкур, волоса, щетины, пера и пуха	гические процессы консервирования. Пороки кожевенного сырья.		
	<b>Практические занятия</b> Изучение ассортимента кожевенного сырья. Приемка шкур по массе и площади. Сортировка кожевенного сырья. Требования к качеству щетины, скотоволося и перопухового сырья.	16	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологического оборудования для обработки шкур, щетины и волоса, перопухового сырья.		
<b>Тема 2</b> Технологическое оборудование для шкур и кератинсодержащего сырья.	<b>Содержание</b> Классификация оборудования для обработки шкур, волоса и щетины, перопухового сырья.	6	
	<b>Практические занятия</b> Составление технологических схем обработки шкур, щетины и волоса.	12	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологического оборудования для обработки шкур и кератинсодержащего сырья.		
<b>Тема 3</b> Производственный учет и отчетность в шкуроконсервировочном цехе.	<b>Содержание</b> Учет и отчетность в шкуроконсервировочном цехе.	3	
	<b>Практические занятия</b> Расчет сырья и продуктов переработки по цеху обработки шкур.	6	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 4</b>			
<b>Тематика домашних заданий</b> 1. Способы консервирования шкур. 2. Способы приготовления и регенерации тузлука. 3. Консервирование шкур на поточно-механизированных линиях. 4. Обработка пушно-мехового сырья. 5. Обработка пера, пуха, щетины и скотоволося.		19	3
<b>Раздел 5 Производство пищевых топленых жиров</b>			
<b>Тема 1</b> Технология производства пищевых топленых жиров	<b>Содержание</b> Ассортимент пищевых топленых жиров, их пищевая ценность. Номенклатура и требования к качеству жирсырья. Подготовка сырья к вытопке, способы извлечения жира. Вытопка жира из мягкого и твердого сырья на поточно-механизированных линиях. Обработка пищевых топленых жиров и шквары. Использование антиокислителей. Упаковка жира. Требования, предъявляемые к качеству пищевых топленых жиров.	6	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и готовой продукции.		
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологии вытопки жира из мягкого жирсырья. Изучение технологии переработки кости с целью получения пищевого костного жира.	12	
<b>Тема 2</b> Технологическое обо-	<b>Содержание</b> Классификация и характеристика оборудования для тепловой обработ-	6	

рудование производства пищевых топленых жиров.	ки сырья и шквары. Основные требования к проектированию жирового производства.		
	<b>Практические занятия</b> Составление технологических схем вытопки пищевых топленых жиров. Расчет сырья и готовой продукции.	12	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологии вытопки жира из мягкого жирсырья.		
<b>Тема 3</b> Производственный учет и отчетность в жировом цехе.	<b>Содержание</b> Учет и отчетность в жировом цехе.	2	
	<b>Практические занятия</b> Расчет сырья и готовой продукции в жировом цехе.	6	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 5</b>			
<b>Тематика домашних заданий</b> 1. Классификация оборудования для вытопки жиров. Оборудование для вытопки пищевых жиров их мягкого жира-сырца. 2. Вытопка жира экструзионным методом. 3. Производство жиров на установках «Де Лаваль – Центрифлоу» и «Центрифлоу – Майнор»		19	3
<b>Раздел 6 Производство сухих животных кормов</b>			
<b>Тема 1</b> Технология производства сухих животных кормов	<b>Содержание</b> Ассортимент продукции и требования, предъявляемые к ее качеству. Характеристика сырья. Подготовка сырья к переработке. Тепловая обработка сырья в котлах, обработка шквары. Производство кормовой муки и пищевого костного жира.	6	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и готовой продукции.	11	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологии переработки кости. Изучение технологии производства кормовой продукции.		
<b>Тема 2</b> Технологическое оборудование производства сухих животных кормов.	<b>Содержание</b> Классификация и характеристика оборудования цеха технических фабрикатов. Основные требования к проектированию ЦТФ.	6	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Составление технологических схем производства технической продукции. Расчет сырья и готовой продукции.	10	
	<b>Лабораторные занятия</b> Изучение технологического оборудования для обработки кератинсодержащего сырья.		
<b>Тема 3</b> Производственный учет и отчетность в цехе технических фабрикатов.	<b>Содержание</b> Учет и отчетность в цехе технических фабрикатов.	2	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Расчет сырья и готовой продукции в цехе технических фабрикатов.	8	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 6</b>			
<b>Тематика домашних заданий</b> 1. Получение гидролизатов из кератинсодержащего сырья и их использование.		19	3
<b>Раздел 7 Сбор и обработка крови</b>			

<b>Тема 1</b> Сбор и обработка крови	<b>Содержание</b> Ассортимент продукции из крови. Условия и правила сбора крови для выработки пищевой и технической продукции. Стабилизация и дефибринирование крови. Сепарирование крови.	4	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Методы консервирования крови. Способы сушки крови.	10	
<b>Тема 2</b> Технологическое оборудование для сбора и обработки крови.	<b>Содержание</b> Классификация и характеристика оборудования для сбора и обработки крови.	4	
	<b>Лабораторные занятия</b> Анализ условий сбора крови и ее обработка. Изучение технологического оборудования для стабилизации, дефибринирования, коагуляции крови.	10	
<b>Тема 3</b> Контроль качества и безопасности при производстве продукции из крови	<b>Содержание</b> Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции из крови.	4	
	<b>Практические занятия</b>	10	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 7</b>			
<b>Тематика домашних заданий</b> 1. Производство отдельных видов кровепродуктов.		15	3
<b>Курсовая работа (проект) (не предусмотрено)</b>			
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> 1. Изучение литературных источников 2. Решение типовых задач, тестирование			3
<b>Консультации</b>		26	
<b>Всего</b>		<b>447</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Образовательные технологии

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий как:

- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- деловые и ролевые игры;
- групповые дискуссии и др.

Образовательные технологии, применяемые в процессе изучения дисциплины:

- модульные технологии;
- технология критического мышления;
- информационно-коммуникативные технологии;
- кейс-технологии.

Применение данных технологий позволит сократить временные затраты на подготовку обучающихся к учебным занятиям; будет способствовать формированию ключевых компетенций.

#### Перечень тем и видов занятий, проводимых в активной и интерактивной формах

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Активный, интерактивный метод	Объем, ч.
1	Практическое занятие	Изучение групп и категорий субпродуктов. Изучение требований к обработанным субпродуктам.	Разбор конкретных ситуаций	4
2	Теоретическое обучение	Линии для обработки субпродуктов.	Групповое обсуждение	2
3	Практическое занятие	Составление технологических схем обработки кишечного сырья.	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Практическое занятие	Изучение прижизненных и производственных дефектов кишок, требований к качеству обработанных кишок.	Деловая игра	2
5	Теоретическое обучение	Правила сбора и первичная обработка эндокринно-ферментного сырья.	Разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическое занятие	Способы консервирования эндокринно-ферментного сырья.	Групповая дискуссия	2
7	Теоретическое обучение	Ассортимент пищевых топленых жиров, их пищевая ценность.	Круглый стол	2
8	Теоретическое обучение	Способы консервирования, основные технологические процессы консервирования. Пороки козевенного сырья.	Групповая дискуссия	2
9	Практическое занятие	Составление технологических схем вытопки пищевых топленых жиров. Расчет сырья и готовой продукции.	Круглый стол	2
10	Практическое занятие	Расчет сырья и готовой продукции в цехе технических фабрикатов.	Круглый стол	2

Всего	22
-------	----

### 3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1
2	Учебная аудитория практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 165
3	Учебная аудитория лабораторного типа <b>«Лаборатория мясного и животного сырья и продукции»</b> : комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, беллиномер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт-006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 250
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций <b>«Кабинет технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный, куттер, весы, аквадистиллятор, фаршемешалка, волчок, холодильник, СВЧ-печь, мясорубка, микроскоп, баня водяная, шкаф сушильный, термодымовая камера, накопительный, электроплита, стол производственный штатив лабораторный, водонагреватель, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 44
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций <b>«Кабинет технологии мяса и мясных продуктов»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный, куттер, весы, аквадистиллятор, фаршемешалка, волчок, холодильник, СВЧ-печь, мясорубка, микроскоп, баня водяная, шкаф сушильный, термодымовая камера, накопительный, электроплита, стол произ-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 44

	водственный штатив лабораторный, водонагреватель, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	
6	Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 232а

При использовании электронных изданий Университет обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

### Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз./чел.
1	Асминкина Т. Н. Основные технологии первичной переработки животных [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / Т. Н. Асминкина - Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020 - 174 с. [ЭИ] [ЭБС IPRBooks]	1.00
2	Гуринович Г. В. Технология обработки продуктов убоя [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Гуринович Г. В., Мышалова О. М., Патракова И. С. - Кемерово: КемГУ, 2016 - 185 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	1.00

#### Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз./чел.
-------	--	----------------------

1	Асминкина Т.Н. Технологии хранения сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Богатырев; И.Ю. Суржанская; Т.Н. Асминкина - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2021 - 166 с. [ЭИ] [ЭБС IPRBooks]	1.00
2	Шарафутдинов Г. С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шарафутдинов Г. С., Сibaгатуллин Ф. С., Балакирев Н. А., Шайдуллин Р. Р., Шуварилов А. С., Аскарлов Р. Ш., Шарафутдинова Э. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 624 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	1.00

#### Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз./чел.
1	Методические указания для самостоятельной работы по профессиональному модулю "Обработка продуктов убоя" для обучающихся по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. М. Шаталова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]	1.00

#### Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Вестник ВГАУ
2	СФЕРА: Мясная промышленность / ООО Издательский дом СФЕРА – Санкт-Петербург, 2012 -
3	Мясная индустрия/ ООО Редакция журнала «Мясная индустрия» - Москва, 1993 -
4	Мясные технологии/ ООО «Отраслевые ведомости» - Москва, 2003 -

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.vniimp.ru/index.php/journal/all-about-meat>

<http://meat-club.ru/forum/viewtopic.php?f=74&t=3584>

<http://www.myaso-portal.ru/>

<http://www.vse-o-miase.com/>

<http://meatinfo.ru/>

#### Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ ([http:// library.vsau.ru/](http://library.vsau.ru/))

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017/2018	1.	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018

	4.	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6.	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7.	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library РУНЭБ)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library РУНЭБ)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Контракт 358/ДУ от 24.05.2019 (ЭБС ЮРАЙТ) - СПО	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	6.	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	7.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library РУНЭБ)	22.10.2018 – 21.10.2019
	8.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library РУНЭБ)	28.11.2019 - 27.11.2020
	9.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	10.	Контракт № 416/ДТ от 17.07.2019, Электронные формы учебников издательств «Просвещение», «Русское слово», «Дрофа», «Вентана-Граф» (СПО)	17.06.2019 – 16.07.2022
	11.	Лицензионный контракт № 0622/ЭБ-19/466/ДУ от 02.07.2019(Электронная библиотека издательства «Академия») (СПО)	02.07.2019 – 01.07.2022
	12.	Лицензионный контракт № 761/ДТ от 17.10.2019 (Электронные формы учебников издательства «Просвещение») (СПО)	17.10.2019 - 16.10.2022

	13.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт № 775-ДУ от 29.12.2020. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2021 – 31.12.2021
	4.	Контракт № 391 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	6.	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	7.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2020 – 31.12.2020
	8.	Контракт № 710/ДУ от 17.11.2020 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2021 – 31.12.2021
	9.	Договор № 101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022
	10.	Контракт № 416/ДТ от 17.07.2019, Электронные формы учебников издательств «Просвещение», «Русское слово», «Дрофа», «Вентана- Граф» (СПО)	17.06.2019 – 16.07.2022
	11.	Лицензионный контракт № 0622/ЭБ-19/466/ДУ от 02.07.2019(Электронная библиотека издательства «Академия») (СПО)	02.07.2019 – 01.07.2022
	12.	Лицензионный контракт № 761/ДТ от 17.10.2019 (Электронные формы учебников издательства «Просвещение») (СПО)	17.10.2019 - 16.10.2022
	13.	Контракт № 643/ДУ от 21.10.2020. (Терминал удаленного доступа ЦНСХБ)	21.10.2020 - 21.10.2021
		14.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016
2021/2022	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 775/ДУ от 29.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2021 – 31.12.2021
	3.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	4.	Контракт № 341/ДУ от 05.08.2021. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	01.08.2021 – 31.07.2022
	5.	Контракт № 340/ДУ от 05.08.2021. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2021 – 31.07.2022
	6.	Контракт № 359-ДУ от 30.08.2021. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.09.2021 – 30.09.2022
	7.	Контракт № 710/ДУ от 17.11.2020 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2021 - 31.12.2021
	8.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022
	9.	Договор № 101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022
	10.	Контракт № 416/ДТ от 17.07.2019, Электронные формы учебников издательств «Просвещение», «Русское слово», «Дрофа», «Вентана-Граф» (СПО)	17.06.2019 – 16.07.2022
	11.	Лицензионный контракт № 0622/ЭБ-19/466/ДУ от 02.07.2019(Электронная библиотека издательства «Академия») (СПО)	02.07.2019 – 01.07.2022

	12.	Лицензионный контракт № 761/ДТ от 17.10.2019 (Электронные формы учебников издательства «Просвещение») (СПО)	17.10.2019 - 16.10.2022
	13.	Контракт № 643/ДУ от 21.10.2020. (Терминал удаленного доступа ЦНСХБ)	21.10.2020 – 21.10.2021
	14.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2022/2023	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	3.	Контракт № 320/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	4.	Контракт № 321/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	5.	Контракт № 334-ДУ от 30.08.2022. (ЭБС IPRbooks)	01.09.2022 – 31.08.2023
	6.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	7.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021 (ЭБС E-library РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести контроль технологических процессов обработки продуктов убоя;</li> <li>- проводить технологические расчеты по обработке субпродуктов, кишечного сырья, щетины, пуха, пера и производству продуктов из них;</li> <li>- проводить технологические расчеты по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;</li> <li>- контролировать правильность выполнения технологических операций при производстве продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;</li> <li>- обеспечивать режим работы оборудования по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;</li> <li>- контролировать эффективное использова-</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение домашних заданий, работа с информацией, документами, литературой;</li> <li>- выполнение практических заданий по теме занятий;</li> <li>- подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul> <p>Формы оценки результативности обучения: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.</p> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p>

<p>ние технологического оборудования по производству продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику технологических расчетов по обработке продуктов убоя;</li> <li>- режимы обработки продуктов убоя;</li> </ul> <p>режимы производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику технологических расчетов производства продуктов из крови, пищевых топленых жиров, сухих животных кормов и технического жира;</li> <li>- устройство, назначение и принципы действия технологического оборудования мясожирового корпуса;</li> <li>- требования охраны труда и правила техники безопасности при обработке продуктов убоя.</li> </ul>	<p>формирование результата промежуточной аттестации с учетом результатов текущего контроля</p>
---	--

### Технологии формирования ОК

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Общие компетенции</b>		
<p><b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознавать значимость получаемых знаний, умений и навыков для будущей жизнедеятельности, желание подготовиться к будущей профессиональной деятельности.</li> <li>- аргументировано обосновывать выбор своей профессии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль за работой обучающихся на практических и лабораторных занятиях;</li> <li>- контроль решения ситуационных задач, подготовка, рефератов, докладов;</li> <li>- опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач, связанных с технологическими процессами организации обработки продуктов убоя.</li> <li>- корректировать профессиональное поведение на основе оценки эффективности и качества выполнения работы.</li> </ul>	
<p><b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание ответственности за последствия принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности по обработке продуктов убоя.</li> </ul>	

<p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные и Интернет-ресурсы.</li> </ul>	
<p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация выполнения профессиональных задач с использованием современного оборудования и инструментов для обработки продуктов убоя.</li> </ul>	
<p><b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</li> </ul>	
<p><b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- своевременное оказание помощи членам команды при выполнении профессиональных задач.</li> </ul>	
<p><b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</li> </ul>	
<p><b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постоянный интерес к инновациям в области технологических процессов обработки продуктов убоя.</li> </ul>	
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<p><b>ПК 2.1</b> Контролировать качество сырья и полуфабрикатов</p>	<p>Владение методами и способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки, контроля качества и безопасности сырья, обработки субпродуктов органолептическими и физикохимическими способами;</li> <li>- оценки и контроля качества обработки кишок органолептическими и физикохимическими способами;</li> <li>- организации контроля качества и безопасности эндокринно-ферментного сырья и полуфабрикатов органолептическими и физикохимическими способами;</li> <li>- оценки и контроля качества обработки всех видов шкур, щетины и волоса;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения заданий;</li> <li>- контроль решения ситуационных задач, подготовки проектов, рефератов, докладов ит.д.;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- контроль за работой обучающихся на практи-</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки и контроля качества жирсырья и пищевых топленых жиров;</li> <li>- оценки и контроля качества сырья для производства кормовой муки и кормового жира;</li> <li>- оценки и контроля качества сырья для производства кровепродуктов</li> </ul>	<p>ческих и лабораторных занятиях;</p> <p>-оценка работы в малых группах;</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>дифференцированный зачёт</p>
<p><b>ПК 2.2</b> Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки мякотных субпродуктов;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки мясокостных субпродуктов;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки слизистых субпродуктов;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки шерстных субпродуктов;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки соленых тонких кишок;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки соленых толстых кишок;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки сухих пузырей;</li> <li>- планирование и выполнение технологического процесса сбора, обработки и консервирования эндокринного сырья;</li> <li>- планирование и выполнение технологического процесса сбора, обработки и консервирования ферментного сырья;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем производства пищевого топленого жира из мягкого жира-сырца;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем производства пищевого топленого жира из твердого жирсырья;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки шкур КРС;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки свиных шкур;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки шкур МРС;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем обработки щетины и волоса;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем производства кормовой муки;</li> <li>- составление и выполнение технологических схем производства кормового жира с учетом особенности организации работы цеха технических фабрикатов;</li> <li>- условия сбора крови на пищевые, медицинские и технические цели;</li> <li>- использование нормативно-технической документации соответствующих производств и методик расчета сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции для всех цехов</li> </ul>	
<p><b>ПК 2.3</b> Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор технологического оборудования и производственного инвентаря, инструментов для обработки всех групп субпродуктов, в том числе в условиях реального производства;</li> <li>- подбор технологического оборудования и производственного инвентаря, инструментов для обработки кишечных комплектов крупного и мелкого рогатого скота и свиней, в том числе в условиях реального производства;</li> <li>- подбор производственного инвентаря, инструментов для обработки эндокринно-ферментного сырья;</li> <li>- подбор технологического оборудования и производственного инвентаря, инструментов для обработки шкур КРС, МРС и свиней, в том числе в условиях реального производства;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор технологического оборудования и производственного инвентаря, инструментов для производства пищевых топленых жиров, в том числе в условиях реального производства;</li> <li>- подбор технологического оборудования и производственного инвентаря, инструментов для производства кормовой муки и кормового жира, в том числе в условиях реального производства;</li> <li>- подбор технологического оборудования и производственного инвентаря, инструментов для сбора и обработки крови от всех видов скота, в том числе в условиях реального производства;</li> <li>- выполнение расчетов оборудования;</li> <li>- знание устройства, принципа действия и правил безопасного обслуживания оборудования соответствующих производств</li> </ul>	
--	--	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Критерии оценки текущего контроля

#### 5.1.1 Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы.
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.
«неудовлетворительно», низкий уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

#### 5.1.2 Критерии оценки тестирования

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает,	Не менее 90 % баллов за

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
	прогнозирует, конструирует.	задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

### 5.1.3 Критерии оценки рефератов

Оценка «отлично» выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-техническую документацию, мнения известных учёных в данной области. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-техническую документацию.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не сослался на мнения учёных, не трактовал соответствующие источники, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

### 5.1.4. Критерии оценки индивидуальных заданий

Оценка «5»: работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы руководителя; при защите работы обучающийся показывает достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследованиями, вносит обоснованные предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «4»: носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв руководителя; при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «3»: носит практический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и оформлению; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

## 5.2 Критерии оценки промежуточной аттестации

### 5.2.1 Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка экзаменатора, Уровень	Критерии
---------------------------------	----------

«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно», низкий уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

### 5.3 Оценочные средства

#### 5.3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

##### 5.3.1.1 Устный опрос

1. Какие способы очистки жира существуют?
2. Для чего проводят отбеливание?
3. Рассказать о переработке крови
4. Состав и свойства крови
5. В чем заключается предварительная обработка крови?
6. Что такое обесцвечивание крови?
7. Консервирование крови и ее компонентов
8. Эндокринно-ферментативное сырьё. Что это такое?
9. Как проводят органолептическую оценку качества субпродуктов птицы, КРС?
10. Вытопка жира, назвать основные технологические процессы и параметры.
11. Перечислить дефекты кишечного сырья.
12. Технология производства клея и желатина различных видов.
11. Назовите основные технологические операции по удалению балластных слоев при обработке субпродуктов.
12. Укажите условия хранения и транспортирования субпродуктов.
13. Какие способы обработки голов существуют?
14. Что такое субпродукты? Применение.
15. Перечислите основные технологические операции обработки мякотных субпродуктов.
16. Что такое ливер?
17. Какими техническими характеристиками обладает барабан для промывки субпродуктов К7-ФМЗ-А?
18. Для чего используют вертикальные центрифуги?
19. Что такое установка Г6-ФЦС-У?
20. С какой целью проводят шпарку субпродуктов? При каких условиях?

21. Что такое сортировка субпродуктов?
22. Перечислите требования к качеству субпродуктов.
23. Расскажите о содержании крови в теле различных видов животных.
24. Укажите общие правила сбора пищевой крови.
25. Назовите продукты дефибринирования крови.
26. Перечислите способы концентрирования и их сущность.
27. Что такое жир-сырец? Что является сырьем?
28. Чем представлен ассортимент пищевых топленых жиров?
29. Назовите показатели качества пищевых топленых жиров.
30. Назовите основные этапы производства пищевого топленого жира из жира-сырца.
31. Перечислите способы вытопки жира.
32. Расскажите строение котла варочного К7-ФВА.
33. Что такое автоклавы?
34. Что относится к оборудованию периодического действия?
35. Что такое поточно-механизированные линии? Назовите особенности.
36. Классифицируйте кишечное сырье.
37. Что такое комплект кишок?
38. Расскажите о производственных наименованиях кишок.
39. Перечислите основные технологические этапы обработки кишок.
40. Что такое пензеловка?
41. Перечислите рабочие органы машин для обработки кишок.
42. Расскажите о машине ФОК.
43. Расскажите об особенностях консервирования кишок.
44. Перечислите требования к качеству кишок, возможные дефекты.
45. Перечислите основные принципы сортировки и калибровки кишок.
46. Расскажите об условиях и правилах сбора эндокринно-ферментного сырья.
47. Перечислите способы консервирования эндокринно-ферментного и специального сырья.
48. Какие способы сушки эндокринно-ферментного и специального сырья существуют?
49. Классифицируйте шкуры, дайте характеристику.
50. Перечислите наименования шкур.
51. Расскажите строение шкур. Топографию.
52. Расскажите об основных технологических параметрах консервирования шкур.
53. Что такое мездрение?
54. Как осуществляют сортировку шкур?
55. Какие стадии консервирования шкур существуют?
56. Перечислите требования к качеству кожевенного сырья.
57. Особенности обработки щетины и волоса.
58. Особенности обработки пера.
59. Классифицируйте техническое сырье.
60. На какие группы по морфологическому составу делят техническое сырье?
61. Перечислите кормовую продукцию.
62. Укажите основные технологические этапы производства кормовой муки.
63. Что такое тепловая обработка жиросодержащего сырья сухим методом?
64. Особенности производства технологических и кормовых продуктов на непрерывных линиях.
65. Линия К7-ФКЕ, охарактеризуйте, для чего используется?
66. Мини-линии для производства вареных кормов, основные технические параметры.
67. Что такое преципитирование?

66. Перечислите показатели качества клеев, виды и сорта.  
67. Расскажите об общей технологической схеме производства желатина.

### 5.3.1.2. Тестовые задания

1. Выберите единственный верный вариант ответа. Поражение шкуры грибом плесени - ...  
а) загар  
б) молеедины  
в) плесневелость  
г) гниение
2. Выберите несколько правильных ответов. Основной состав шквары - ...  
а) вода  
б) коллаген  
в) жир  
г) белок
3. Выберите единственный верный вариант ответа. Жир-сырец подразделяют:  
а) по виду скота  
б) по термическому состоянию;  
в) по половому признаку.
4. Выберите единственный верный вариант ответа. Условия хранения жира-сырца?  
а) 3 °С – 1..2 суток  
б) 5 °С – 5..6 суток  
в) 0 °С – 2..3 суток
5. Выберите единственный верный вариант ответа. Животные жиры вырабатывают из:  
а) жира-сырца  
б) жировой и костной ткани  
в) мясокостной ткани
10. Выберите единственно верный вариант ответа. Нутровка – это  
а) Процесс снятия шкуры  
б) Процесс извлечения внутренних органов  
в) Процесс обрезки повреждений шкуры
11. Выберите единственно верный вариант ответа. Ливер состоит из  
а) Трахеи, правого и левого легкого, сердца и печени  
б) Трахеи, сердца и печени  
в) Трахеи, правого и левого легкого, печени  
г) Правого и левого легкого, сердца и печени
12. Выберите единственно верный вариант ответа. В течении какого времени должны быть извлечены внутренние органы  
а) 40 минут  
б) 45 минут  
в) 50 минут  
г) 55 минут
13. Выберите единственно верный вариант ответа. По назначению кровь бывает  
а) Лечебная  
б) Пищевая  
в) Техническая  
г) Все выше перечисленное
14. Выберите единственно верный вариант ответа. Дефибринирование крови это  
а) Процесс перемешивания крови  
б) Процесс выделения белка фибрина  
в) Процесс предотвращения свертывания крови  
г) Процесс выделения белка фибриногена

15. Выберите единственно верный вариант ответа. Белок извлекаемый из крови крупного рогатого скота называется
- а) Фибриноген
  - б) Дефибрин
  - в) Фибрин
  - г) Фибран
16. Выберите единственно верный вариант ответа. Стабилизация крови – это
- а) Процесс предотвращения свертывания крови при помощи химических препаратов
  - б) Процесс перемешивания крови
  - в) Процесс выделения белка фибрина
  - г) Процесс предотвращения свертывания крови
  - д) Процесс выделения белка фибриногена
17. Выберите единственно верный вариант ответа. Какую из перечисленных технологических операций исключает стабилизация крови
- а) Обескровливание
  - б) Дефибрирование
  - в) Оглушение
18. Выберите единственно верный вариант ответа. Для стабилизации пищевой крови используют раствор
- а) Триполифосфат
  - б) Лимоннокислого натрия
  - в) Пирофосфорнокислого натрия
19. Выберите единственно верный вариант ответа. За какое время происходит свертывание крови крупного рогатого скота
- а) 3,5-5 минут
  - б) 6-8 минут
  - в) 7-8 минут
  - г) 5-8 минут
20. Выберите единственно верный вариант ответа. Назовите среднюю продолжительность шпарки
- а) 5 минут
  - б) 4 минуты
  - в) 10 минут
  - г) 7 минут
21. Выберите единственно верный вариант ответа. От чего зависит продолжительность шпарки?
- а) Возраста
  - б) Породы
  - в) Характера волосяного покрова
  - г) Все выше перечисленное
  - д) Свой вариант ответа
22. Выберите единственно верный вариант ответа. Через какое время после убоя необходимо провести выемку внутренних органов?
- а) Через 20 минут
  - б) Через 25 минут
  - в) Через 30 минут
  - г) Через 35 минут
  - д) Через 40 минут
23. Выберите верные варианты ответа. Какие типы скреб машин для удаления щетины существуют?
- а) Вертикальные

- б) Горизонтальные
  - в) Горизонтально – поперечные
  - г) Горизонтально – вертикальные
  - д) Горизонтально – продольные
  - е) Вертикально – продольные
  - ж) Вертикально - поперечные
24. Выберите единственно верный вариант ответа. С какой целью перед опалкой проводят увлажнение туш под душем
- а) Соблюдения санитарно – гигиенического состояния производства
  - б) Удаления остатков щетины
  - в) Предупреждения образования трещин на коже
25. Выберите единственно верный вариант ответа. Какая температура плавления у бараньего жира?
- а) 44 - 45°C
  - б) 46 - 47°C
  - с) 48 - 49°C
  - д) 50 - 51°C
26. Выберите все возможные варианты ответа. От каких показателей зависит цвет и консистенция жировой ткани?
- а) Вида
  - б) Породы
  - в) Возраста
  - г) Пола
  - д) Упитанности животного
27. Выберите все возможные варианты ответа. Как делится жир в зависимости от места отложения?
- а) Подкожный
  - б) Внутренней
  - в) Мышечный
28. Установите соответствие между температурой плавления жира и видом животного.
- I. Гусиный
  - II. Свиной
  - III. Говяжий
  - IV. Бараний
- а) 44 - 55°C
  - б) 40 - 50°C
  - в) 28 - 40°C
  - г) 25 - 34°C
29. Обезжиренная в экстракторе кость попадает в ...
- а) центробежный промыватель-разделитель;
  - б) фильтрующую центрифугу
  - в) а) и б) – это одно и то же
30. Нагрев сырья в жироотделителе происходит в течение 11– 12 мин. до температуры:
- а) 85–95 °С;
  - б) 100-120 °С;
  - в) 50-60 °С;
  - г) 30-40°C.

### 5.3.1.3 Перечень тем рефератов

1. Оборудование для переработки / обработки \_\_\_\_\_ (наименование продуктов убоя).
2. Свойства и пищевая ценность жира.

3. Процессы переработки кости.
4. Ассортимент пищевых животных жиров.
5. Поточно-механизированные линии для производства кишок.
6. Классификация и характеристика шкур.
7. Пороки кожевенного сырья.
8. Технология обработки кератинсодержащего сырья.
9. Технология переработки рогов и копыт.
10. Производство кормовых и технических продуктов на непрерывных линиях.
11. Производство животного клея и желатина.
12. Современные мини-линии для производства вареных кормов
13. Поточно-механизированные линии по производству \_\_\_\_\_  
(наименование продуктов убоя).

#### **5.3.1.4 Перечень тем индивидуальных заданий**

1. Технологическая линия обработки мякотных субпродуктов
2. Технологическая линия обработки мясокостных субпродуктов
3. Технологическая линия обработки слизистых субпродуктов
4. Технологическая линия обработки шерстных субпродуктов
5. Анализ работы оборудования для извлечения жира
6. Анализ работы линий по переработке кости
7. Причины возникновения дефектов субпродуктов
8. Анализ технологического процесса обработки говяжьих кишок
9. Анализ технологического процесса обработки свиных кишок
10. Требования к качеству кожевенного сырья. Методы исследования.
11. Анализ технологических процессов выработки кормовой муки
12. Анализ технологических процессов выработки технических жиров
13. Технологическая линия обработки крови.
14. Технологическая линия \_\_\_\_\_ (наименование).

#### **5.3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

##### **5.3.2.1 Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета**

1. Классификация и виды субпродуктов.
2. Обработка мясокостных субпродуктов
3. Обработка мякотных субпродуктов
4. Обработка слизистых субпродуктов
5. Обработка шерстных субпродуктов
6. Обработка субпродуктов птицы
7. Требования к качеству обработанных субпродуктов
8. Организация процесса обработки субпродуктов
9. Кровь, виды, применение.
10. Сбор, стабилизация, дефибринирование крови.
11. Сепарирование, консервирование, обесцвечивание крови.
12. Сырье жирового цеха.
13. Пищевые топленые жиры. Классификация, требования к качеству.
14. Технология производства пищевого топленого жира.
15. Вытопка жира-сырца.
16. Очистка топленого жира, упаковка, хранение.
17. Технология производства топленого жира из кости.
18. Классификация кишечного сырья. Производственные наименования.
19. Обработка кишечного сырья.

20. Сортировка, метровка кишок.
21. Консервирование и упаковывание кишок.
22. Требования к качеству кишок, дефекты.
23. Характеристика эндокринноферментного и специального сырья.
24. Эндокринно-ферментное и специальное сырье. Основные технологические операции.
25. Условия и правила сбора эндокринноферментного и специального сырья.
26. Консервирование эндокринноферментного и специального сырья.
27. Классификация, характеристика шкур. Строение, топографические участки.
28. Технология консервирования шкур.
29. Сортировка, упаковка, хранение шкур.
30. Требования к качеству кожевенного сырья. Пороки шкур.
31. Обработка волоса и щетины.
32. Обработка пера и пуха.
33. Классификация и ассортимент кормовой и технической продукции.
34. Обработка технического сырья.
35. Производство кормовой муки.
36. Технология переработки жиросодержащего сырья различными способами.
37. Технология производства желатина.
38. Технология производства клея.

**Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
<p>Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.08, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №8 от 28.05.2021 г.</p>	<p>п. 3.2 п. 3.3  Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года</p>	<p>Скорректированы ПО, браузеры, ЭБС, литературные источники</p>
<p>Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.08, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №5 от 14.06.2022 г.</p>	<p>п. 3.3  Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года</p>	<p>Скорректированы литературные источники, электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ</p>
<p>Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.08, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №5 от 13.06.2023 г.</p>	<p>На 2023-2024 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года</p>	<p>нет</p>
<p>Глинкина И.М., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.08, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №7 от 17.06.2024 г.</p>	<p>На 2024-2025 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года</p>	<p>нет</p>