

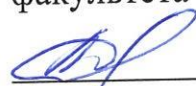
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Декан биолого-технологического
факультета

Проректор по учебной работе



А.И. Афанасьева



С.И. Завалишин

«31» августа 2023 г.

«31» августа 2023 г.

**Кафедра технологии производства и переработки продукции
животноводства**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология первичной переработки продуктов животноводства»

Направление подготовки - 36.03.02 – «Зоотехния»

Направленность (профиль) – Зооинжиниринг и цифровизация в
животноводстве

Квалификация (степень) - бакалавр

Программа подготовки - бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 972 от 22 09 2017 по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния в соответствии с учебным планом.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 22 от 05. 06. 2023 г.

И.О. зав. кафедрой
к. с.-х. наук, доцент



В.В. Горшков

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета протокол № 9 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:
Профессор кафедры
д-р с.-х. наук, профессор



Н.И. Владимиров

Оглавление

1.Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
5.Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	5
6.Тематический план изучения дисциплины	7
7.Образовательные технологии	11
8.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
9.Ресурсное обеспечение	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	14
11. Приложения	17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами производства и первичной переработки животных, птицы, мяса, хранению до реализации готовой продукции

Задачи дисциплины «Технология первичной переработки продуктов животноводства»:

- ознакомить студентов с вопросами подготовки скота и птицы к использованию в качестве сырья для мясной промышленности;
- изучить правила транспортировки, сдачи и приема животных и птицы на перерабатывающие предприятия, технологии уоя, первичной и глубокой переработки мяса;
- изучить оценку упитанности животных и птицы при жизни и после уоя;
- изучить состав и свойства мяса, биохимические изменения в процессе созревания;
- изучить товарную классификацию туши и субпродуктов;
- изучить основы ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов уоя животных, устройство складских помещений для хранения мяса и мясопродуктов.
- Ознакомиться с основами стандартизации и сертификации при производстве мяса и мясопродуктов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Технология первичной переработки продуктов животноводства» является дисциплиной базовой части блока 1 учебного плана ОПОП.

3.Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: морфология, микробиология и иммунология, механизация и автоматизация животноводства, философия.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: скотоводство, птицеводство, овцеводство, звероводство и пантовое оленеводство, технологическая практика, подготовка ВКР.

4.Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д),
--------------------	-------------------------------	---

компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	достижения (ИД) компетенции	формируемых дисциплиной
ПК-2 Способен организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-2} Обладает знаниями для организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Знает организацию первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства
		Умеет организовать производственные процессы, обслуживающий персонал, позволяющий эффективно, проводить подготовительные мероприятия для проведения перевозки, убой животных, хранения и транспортировки животноводческого сырья
		Владеет методами и инновационными технологиями повышающие количественные и качественные показатели убой животных, хранения и перевозки продукции животноводства
	ИД-2 _{ПК-2} Умеет осуществлять оперативное управление организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Знает основные способы убой животных и птицы, хранения и транспортировки продуктов убой
		Умеет организовать специалистов по соблюдению основных правил по первичной переработке, хранению и транспортировки продуктов животноводства
	ИД-3 _{ПК-2} Владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Владеет Навыками проведения мероприятий связанных с повышением качества первичной переработки животных и птицы, хранения и транспортировки продуктов животноводства в современных условиях

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50			12		12
в том числе						
1.1. Лекции	18	18		4		4
1.2. Лабораторные работы	32	32		8		8
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	50	50		12		8
3. Самостоятельная работа, часов, всего	58	58		96		96
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				4		4
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		9		9
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	108	108		108		108
Форма промежуточной аттестации	3	3		3		3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		3		3

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО- зачет с оценкой.

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 - Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текуще го контро ля	Компетенции
		лекци и	лабор аторн ые	практ ическ ие	само- стоят. Работа		
1	2	3	4	5	6	7	8
Введение. Мясо как сырье для мясоперерабатывающих предприятий. Система заготовок убойных животных.	История развития, современное состояние и характеристика мясной индустрии страны и Алтайского края. Значение мяса в питании человека. Значение агропромышленных объединений, сочетающих производство и промышленную переработку продукции. Роль специалиста (технолога) в организации, укреплении и развитии сырьевой базы для мясной промышленности, и обеспечении населения продукцией высокого качества. Основные источники животного сырья. Краткая характеристика мясных качеств убойных животных. Понятие о живой массе, предубойной массе, убойных выходах и мясе	2/1	6/2	-	8/13	УО/ЛР	ПК-2

Транспортировка убойных животных. Порядок приёма и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия. Первичная переработка убойных животных и птицы.	Виды транспортировки убойных животных. Задачи технолога в организации транспортировки животных и птиц. Зооветеринарные мероприятия по подготовке животных к транспортировке. Транспортная документация. Перегон животных. Перевозка животных по железной дороге и автомобильном транспортом. Ветеринарный контроль при перевозке животных и птицы. Приём животных по живой массе. Норма скидок. Оценка упитанности убойных животных и туш.	4/1	6/2	-	10/20		
Состав, свойства и пищевая ценность мяса. Послеубойные изменения в мясе.	Морфология и химия мяса. Морфологический состав мяса различных видов животных и птицы. Химический состав мяса. Факторы, влияющие на качество мяса. Сортной разруб туш и его обоснование. Созревание мяса, признаки созревания мяса. Изменения в мясе при хранении, их причины и сущность, ветеринарно-санитарное значение.	2/1	6/2	-	4/10	УО/ЛР	ПК-2
Основы ветеринарно-санитарной оценки мяса	Мясо как возможный источник распространения болезней среди людей и животных. Порядок использования мяса при заболевании животных и птицы. Условно-годное мясо и методы его обезвреживания. Ветеринарное и товарное клеймение мяса.	2/-		-	2/10-	УО/ЛР/ КЛ	
Технологические основы переработки мяса сельскохозяйственных животных и птицы	Производство копченых пищевых продуктов. Классификация способов копчения. Основы получения коптильного дыма. Состав коптильного дыма. Физико-химические и биохимические изменения, происходящие при копчении мяса. Технология копчения мясных продуктов. Разделка мясных туш. Строение, способы подготовки и переработки птицы. Копчение мяса птицы	2	8/1	-	16/20	УО/ЛР	

Получение и переработка крови, субпродуктов, эндокринного сырья и жира. Получение кожевенного и овчинно-мехового сырья	Технология сбора и переработки крови. Исследование животных жиров органолептическим методом. Санитарное исследование животных жиров. Способы получения высококачественного кожевенного и овчинного сырья. Способы первичной переработки кожевенного и мехового сырья. Строение кожевенного и мехового сырья. Методы и способы консервации сырья	4/1	6/1	-	6/10	УО/ЛР/ КЛ	
Написание и защита контрольной работы					/20		
Подготовка к зачету					12/4		
ИТОГО		18/4	32/8		58/96		

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), коллоквиум (КЛ); устный опрос (УО), письменный опрос (ПО) и т.д.

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Основные понятия и оборудование, используемое при первичной переработке животных и птицы	2/2
2	Учет мясной продуктивности с-х животных и птицы. Порядок приёмки и сдачи скота на перерабатывающее предприятие. Требования к животным и птицы для убоя	8/2
3	Разделка туш на отрубы	6/2
4	Колоквиум - 1	2
5	Строение, способы разделки и подготовки птицы к переработке. Качественная оценка мяса птицы. Устройство и работа термодымовой камеры.	4
6	Переработка мяса птицы (лаборатория)	4
7	Обработка кишечного сырья	2
8	Определение качества кожевенного и шубно-мехового сырья. Пороки кожевенного и шубно-мехового сырья.	2/2
9	Колоквиум -2	2
Итого		32/8

Таблица 5 –Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

СРС проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при рубежном контроле знаний, промежуточной аттестации студентов

Таблица 6– Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к аудиторным занятиям	24/59	Устный опрос.	1. Владимиров Н.И. Основы мясной отрасли: Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям/ Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, И.Н. Плешакова, В.В. Горшков – Барнаул: РИО АГАУ, 2018. – 146 с. 2.Владимиров Н.И. Первичная переработка продуктов животноводства: Учебно - методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям/ Н.И. Владимиров, Т.Н. Мунгалова, И.Н. Плешакова, А.И.

				Яшкин. – Барнаул. : РИО АГАУ, 2013. – 116 с. 2. Манжесов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: Учебник для вузов /под общ ред д.с.н, профессора В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 533 с. 3. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. – СПб. : Лань, 2013. -176 с.
2	Проработка учебного и научного материала	8/24	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
3	Подготовка к коллоквиуму	14	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
4	Контрольная работа	/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2.
5	Подготовка к зачету	12/9	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
Итого		58/96		

Обучение студентов с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	ЛР	Занятие в малых группах. Оценка упитанности животных. Выход сырья. Обсуждение результатов	4/2
2	ЛР	Занятие в малых группах. Документы, представляемые на перерабатывающее предприятие. Обсуждение результатов	2
3	ЛР	Занятие в малых группах. Разделка рыбы для переработки. Обсуждение результатов	4
Итого:			10/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства./В.И. Фисин, н.г. Макарец - М.: 2003. – 810 с.
2. Теплов В.И. Товароведение и экспертиза животноводческого сырья: учебное пособие для вузов / В.И. Теплов, В.А. Панасенко. - М.: Дашков и К, 2004.-311 с.
3. Сираждинов Р.С. Технология переработки сельскохозяйственных животных и птицы в цехах средней и малой мощности: монография / Р.С. Сириджанов; Академия менеджмента и агробизнеса Нечерноземной зоны Российской Федерации. – СПб.: АМП НЗ РФ, 2008. – 152 с.
4. Брендин Н.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: учебное пособие / Н.В. Брендин. – Пенза : Копи-Резо, 2008. – 123 с.
5. Зеленев Г.Н. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие для вузов / Г.Н. Зеленев; Ульяновская ГСХА. – Ульяновск: [б.и.], 2010. – 144с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей

программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. <http://www.drau.ru/about.html> - сайт Биохимия.
4. <http://vsegost.com/> - сайт Все ГОСТЫ.

9.5.Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
№ 224, корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютер в комплекте Доска аудиторная 3-х элементная меловая Micro HUB complex 10/100MX2216 ASCONA black V-CERATA Стул Стол компьютерный - Стол рабочий AR-1200(1)
№ 229, корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, курсового	Доска учебная Компьютер в комплекте Стол комп. по спец заказу - Кресло комп. -

	проектирования, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
№ 502, корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска учебная Кафедра закрытая Стол лекционный Мультимедийный проектор (для стац. использования) в комплекте Мебель аудиторная
№ 506, корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска учебная Парта ученическая Стул ученический Учебный комплекс оборудования «Технология хранения переработки продукции животноводства и пищевого сырья»
№ 511, корп. 76	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с подключением к сети «Интернет»
№ 515, корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Шкаф вытяжной ЛАБ Весы MW-300T Микроскоп МИКМЕД 1 Холодильник Плакат разделка на отрубы Стол-парта Стул ученический Стол металлический Учебный комплекс оборудования «Технология переработки мяса»
Лаборатория по переработке мяса и рыбы	Подвальное помещение столовой университета	2 термодымовых камеры, холодильник, ванны для дефростации рыбы и мяса, разделочные столы, комплект ножей, кастрюли, электроплиты, вентиляторы

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и

общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;

- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;

- уточнить основные понятия по изучаемой теме;

- выполнение заданных преподавателем заданий;

- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;

- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение
к рабочей программе учебной
дисциплины Технология
первичной переработки продуктов
животноводства

Аннотация

Цель дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки по управлению технологическими процессами производства и первичной переработки животных, птицы, мяса, хранению до реализации готовой продукции.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-2 Способен организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50		14		14
в том числе						
1.1. Лекции	18	18		6		6
1.2. Лабораторные работы	32	32		8		8
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	50	50		14		14
3. Самостоятельная работа, часов, всего	58	58		96		96
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				4		4
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		9		9
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	108	108		108		108
Форма промежуточной аттестации	3	3		3		3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		3		3

Формы промежуточной аттестации: зачёт

Перечень изучаемых разделов:

1. Введение. Мясо как сырье для мясоперерабатывающих предприятий. Система заготовок убойных животных.
2. Транспортировка убойных животных. Порядок приёма и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия. Первичная переработка убойных животных и птицы.
3. Состав, свойства и пищевая ценность мяса. Послеубойные изменения в мясе.
4. Получение и переработка крови, кишечного, эндокринного сырья и жира. Получение и переработка кожевенного, овчинно-мехового и мехового сырья.
5. Технология посола и копчения мясопродуктов

Приложение
к программе учебной дисциплины
«Технология первичной переработки
продуктов животноводства»

Список имеющейся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине, Технология первичной
переработки продуктов животноводства

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Первичная переработка продуктов животноводства : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям / Н. И. Владимиров, Т. Н. Мунгалова, И. Н. Плешакова, А. И. Яшкин. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 117 с. - Текст : непосредственный.	28
2	Основы мясной отрасли : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе / Н. И. Владимиров, А. И. Яшкин, И. Н. Плешакова, В. В. Горшков ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2018. - 147 с. - Текст : непосредственный.	4
3	Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. - СПб. : Лань, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-8114-1452-9 : - Текст : непосредственный.	35
4	Технология копчения мясных и рыбных продуктов : учебно-практическое пособие / Г. И. Касьянов, С. В. Золотокопова, И. А. Палагина, О. И. Квасенков. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. ; Ростов-на-Дону : МарТ, 2004. - 208 с. - (Технологии пищевых производств). - ISBN 5-241-00420-3 : - Текст : непосредственный.	3

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, Технология первичной
переработки продуктов животноводства

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник для вузов / ред. В. И. Манжесов. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 536 с. - ISBN 978-5-4377-0006-8 : - Текст : непосредственный.	55
2	Третьяков, Е. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 35.03.07 - технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и 36.03.02 - зоотехния / Е. А. Третьяков. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. - 148 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/130902 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-98076-277-3. - Текст : электронный.	ЭБС Лань

3	Стрельцов, В. А. Технология первичной переработки продукции животноводства : учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических занятий / В. А. Стрельцов. - Брянск : Брянский ГАУ, 2021. - 88 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/304556 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС Лань
---	--	----------

Составители:

Профессор, д.с.-х.н., профессор

В. Владимиров

Владимиров Н.И

Список верен *Зав. биб. кой*

О. В. Гордеева

О. В. Гордеева

