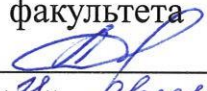


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»**

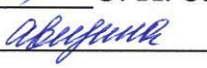
СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
«31»  2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С. И. Завалишин
«31»  2023 г.

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология мяса и мясопродуктов»

Направление подготовки

36.03.07 «Технология производства и переработки с.-х продукции»

Направленность (профиль)

**«Технология производства и переработки продукции животноводства и
растениеводства»**

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология мяса и мясопродуктов» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №669 от 17.07.2017 по направлению подготовки 36.03.07 Технология производства и переработки продукции животноводства и растениеводства

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 22 от 05.06.2023г.

И. о. зав. кафедрой, к. с.-х. н., 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

Составители:

Профессор кафедры ТПиППЖ
д.с.-х.н., 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	15
8.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
9.Ресурсное обеспечение	15
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	17
11. Приложения	20

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Технология мяса и мясопродуктов» является формирование у студентов знаний и умений в области переработки животных и рационального использования мяса и других продуктов убоя животных. При этом большое значение имеет подготовка животных к убою, транспортировка, первичная переработка скота и птицы, а также хранение и переработка мяса, применение современных технологий переработки мяса и производства из него готовых биологически ценных, экологически безопасных пищевых продуктов с широким спектром потребительских свойств.

В задачи преподавания дисциплины входит:

- ознакомить студентов с вопросами подготовки скота и птицы к использованию в качестве сырья для мясной промышленности;
- изучить основы ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных, устройство складских помещений для хранения мяса и мясопродуктов;
- изучить технологии производства полуфабрикатов, солёно-копчёных изделий, колбас, консервов.

Полученные студентами знания в курсе «Технология мяса и мясопродуктов» должны способствовать формированию высококвалифицированного специалиста, умеющего организовать производство, первичную переработку животноводческого сырья и хранение мясопродуктов, дать комплексную оценку качества сырья и готовой продукции, как в производственно-технологической, так и в научно-исследовательской деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология мяса и мясопродуктов» является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 учебного плана.

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

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

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

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
---	---	---

ПК1 Способен реализовывать технологии переработки продукции сельского хозяйства	ИД-1 _{ПК-1} Использует полученные знания для разработки системы мероприятий по повышению эффективности переработки продукции сельского хозяйства	Знает факторы, влияющие на мясное сырье, субпродукты, технологии их переработки и производство мясопродуктов
	ИД-3 _{ПК-1} Реализует технологии производства продукции животноводства	Умеет подбирать эффективные технологии переработки мяса, субпродуктов.
		Владеет навыками технологии переработки мяса, субпродуктов и производства из них мясопродуктов

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины

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

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
		5	6			
1. Аудиторные занятия, часов, всего	138	66	72	30	14	16
в том числе						
1.1. Лекции	72	34	38	10	4	6
1.2. Лабораторные работы	66	32	34	20	10	10
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	138	66	72	30	14	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	74	58	16	204	121	83
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа					20	20
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)						
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	40	20	20	18	9	9

Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	252	144	108	252	144	108
Форма промежуточной аттестации (Э).		Э	Э		Э	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	7	4	3	7	3	4

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

*Э – экзамен,

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Компетенции
		лекции	лабораторные	практические	самостоят. работа		
1	2	3	4	5	6	7	
5 семестр							
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. Оборудование мясоперерабатывающих предприятий. Понятие о живой массе, предубойной массе, убойном выходе мяса	2	/-	-	10/10	УО/ЛР	ПК-1
Транспортировка убойных	Виды транспортировки убойных животных. Задачи						

животных. Порядок приёма и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия. Первичная переработка убойных животных.	технолога в организации транспортировки животных и птиц. Зооветеринарные мероприятия по подготовке животных к транспортировке. Транспортная документация. Перегон животных. Перевозка животных по железной дороге и автомобильным транспортом. Ветеринарный контроль при перевозке животных и птицы. Приём животных по живой массе. Норма скидок. Оценка упитанности убойных животных, туш. Занятие на предприятии.	8/1	4/2	-	10/20	УО/ ЛР	
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 обоснования Созревание мяса, признаки созревания мяса. Изменения в мясе при хранении, их причины и сущность, ветеринарно-санитарное значение.	8/1	4/2	-	10/11	УО/ ЛР/К Л	ПК-1
Основы ветеринарно-санитарной оценки мяса	Автолитические изменения в мясе. 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. Качественная оценка мяса. Ветеринарное и товарное клеймение мяса. Занятие на предприятии (рынок)	4/	4/2	-	4/18	УО/ ЛР	
Получение и переработка крови, кишечного, эндокринного сырья и жира. Сбор и переработка жира	Технология сбора и переработки крови, субпродуктов. Исследование животных жиров органолептическим методом. Санитарное исследование животных жиров. Пищевые субпродукты. Занятие на предприятии	6/1	6/2	-	18/19	УО/ ЛР	

Консервирование мяса.	Понятие о консервировании мяса. Процессы, происходящие в мясе при разных видах консервирования: охлаждении, замораживании, нагревании, сушке, посоле, копчении.	2/1	6/2				
Консервирование мяса низкой температурой.	Значение холода в мясной промышленности. Источники получения холода. Режим хранения мяса в камерах. Факторы, влияющие на изменения в мясе (температура, влажность, вентиляция воздуха и др.). Охлаждение, замораживание мяса, способы и их оценка. Занятие на предприятии	2/	8/	-	6/23	УО/ ЛР/К Л	
Технология сушки мяса и мясопродуктов	Изменения, происходящие в мясе при высушивании. Способы сушки. Технология сублимационной сушки. Оценка качества мясопродуктов сублимационной сушки	2				УО	ПК-1
Контрольная работа					/20	УО	
Подготовка и сдача экзамена					20/9		
ИТОГО		34/4	32/10	-	78/130		
6 семестр							
Мясо как сырье для мясоперерабатывающих предприятий	Классификация мясопродуктов. Характеристика мяса разных видов с.-х. животных. Технологические свойства мяса. Технологическое оборудование Сопроводительные документы и оценка качества мяса при приемке.	1	2	-		УО/ ЛР	ПК-1
Подготовка мясного сырья к переработке	Оценка технологических свойств мясного сырья. Дефростация мяса, зачистка от клейм, загрязнений. Обвалка, жиловка, сортировка мяса. Нормы выхода, допустимые потери	4	2/1	-		УО/ ЛР	
Технология производства мясных	Классификация полуфабрикатов. Производство					УО/	

полуфабрикатов	натуральных, рубленых полуфабрикатов. Подготовка сырья, технологическая схема производства. Ассортимент. Оценка качества.	6/	2/1	-	2/10	ЛР
Ассортимент и технология вторых замороженных готовых блюд	Ассортимент. Технологическая схема производства.	1	2/1	-		УО/ ЛР/ КЛ
Консервирования мяса копчением.	Посол, методы. Изменения в сырье при посоле. Копчение, методы. Изменения в сырье при копчении. Знакомство с оборудованием для посола и копчения. Технология переработки шпика.	6/	20/2	-	4/10	УО/ ЛР
Технология производства солено-копченых мясопродуктов	Подготовка сырья, посолочного состава. Технологическая схема производства с технологическими режимами. Ассортимент Оценка качества готового продукта. Условия и сроки хранения. Просмотр фильмов	4/	8/1	-	10/10	УО/ УО
Технология производства вареных колбасных изделий	Классификация колбасных изделий. Техническая документация (ТУ) Подготовка сырья. Схема производства вареных колбас с технологическими режимами. Ассортимент Оценка качества готового продукта. Условия и сроки хранения. Причины дефектов. Выездные занятия. Просмотр фильмов	4/2	10/2	-	4/10	УО/ ЛР
Технология производства полукопченых и сырокопченых колбасных изделий	Подготовка сырья. Схема производства полукопченых, сырокопченых колбасных изделий с технологическими режимами. Ассортимент Оценка качества готового продукта. Условия и сроки хранения.	2/2	10/2		4/10	УО/ ЛР
Технология производства мясных консервов	Классификация. Подготовка сырья. Схема производства с технологическими режимами. Ассортимент Оценка качества готового продукта. Условия и сроки хранения. Причины дефектов.	2/2	4		12/15	УО/ ЛР
Ассортимент и технология вторых замороженных готовых блюд	Ассортимент. Технологическая схема производства вторых замороженных готовых блюд. Подготовка мясопродуктов. Подготовка гарниров и соусов. Технология замораживания.	4	4/2		2/6	УО/ ЛР
Технология производства шпика	Технологическая схема производства шпика копчено-	3/	2/2		2/10	УО/

копчено-вареных и варено-копченных мясных деликатесов	вареных и варено-копченных мясных деликатесов с технологическими режимами.					ЛР	
Переработка кости и других субпродуктов.	Технология производства холодца, студня, зельца	1	2		/2	УО/ ЛР/ КЛ	
Контрольная работа (заочное)					/20		
Подготовка и сдача экзамена		-	-	-	20/9		Э
ИТОГО		38/6	34/10	-	36/92		-
Всего по дисциплине		72/10	66/20		114/222		

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); коллоквиум (КЛ), зачет с оценкой (З/О), экзамен (Э)

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
5 семестр		
1	Основные понятия и оборудование мясной отрасли	2/
2	Оборудование для мясопереработки. Учет мясной продуктивности скота (требования к животным до убоя, требования к мясу в зависимости от вида животного)	6/2
3	Требования к животным до убоя	4/
4	Разделка туш на отрубы. Расчёт сырья и продуктов переработки	6/
5	Коллоквиум -1	2/-
6	Качественная оценка мяса убойных животных. Занятие на предприятии (рынок – лаборатория, просмотр фильмов)	6/2
7	Обработка пищевых субпродуктов.	2/2
8	Обработка кишечного сырья	2/2
9	Коллоквиум -2	2/-
	Итого 5 семестр	32/10
6 семестр		
1	Изучение положений технического регламента таможенного союза	2/
2	Оборудование мясоперерабатывающих предприятий	2/
3	Крупнокусковые мясные полуфабрикаты.	2/2
4	Мясные, рубленые полуфабрикаты.	2/2
5	Производство котлет и шницеля	4/2
6	Замороженные полуфабрикаты	2/
7	Органолептическая оценка качества мясных полуфабрикатов	2/2
8	Солёно-копченые кусковые мясопродукты	2/
9	Коллоквиум	2/-
10	Технология производства колбасных изделий	2/
12	Оценка качества колбасных изделий	2/2
13	Технология производства мясных консервов, переработка субпродуктов	2/-
14	Оценка качества мясных и мясорастительных консервов, холодца, зельца и др.	2/-
15	Материальный баланс сырья и готовой продукции	2/-
16	Коллоквиум	2/-
Итого за 6 семестр		34/10
Всего по дисциплине		66/20

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
5 семестр				
1	Выполнение самостоятельных заданий на лабораторных занятиях	30/49	УО Представление муляжей, гостов и методик	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.Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов: в 2 кн.: учебник для вузов /И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – кН. 1: Общая технология мяса. – 2009. 565 с. 3.Касьянов Г.И. Технология копчения мясных и рыбных продуктов: учебно-практическое пособие/ Касьянов Г.И. [и др.]. – Изд. 2-е. испр. И доп. – М.; Ростов-на-Дону: МарТ, 2004. – 208 с. (Технология пищевых производств). = ISBN 5-241-00420-3.
2	Подготовка к аудиторным занятиям	12/22	УО/УО	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
3	Подготовка к коллоквиумам	16/-	УО	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
4	Подготовка к зачёту и экзамену	20/9	УО/УО	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
	Подготовка и защита контрольной работы	/20		Основная и дополнительная литература, прилож. 2
5	Самостоятельное	/30	/УО	Основная и дополнительная

	изучение разделов для заочного обучения			литература, прилож. 2
Итого часов за 5 семес.		78/130		
6 семестр				
1	Выполнение самостоятельных заданий на лабораторных занятиях	10/30	УО/УО	1.Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов: в 2 кн.: учебник для вузов /И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – кН. 1: Общая технология мяса. – 2009. 565 с. 2.Касьянов Г.И. Технология копчения мясных и рыбных продуктов: учебно-практическое пособие/ Касьянов Г.И. [и др.]. – Изд. 2-е. испр. И доп. – М.; Ростов-на-Дону: МарТ, 2004. – 208 с. (Технология пищевых производств). = ISBN 5-241-00420-3. 3. Владимиров Н.И. Технология мяса и мясопродуктов / Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, Л.Н. Паутова: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2017.- 163 с. 4. Владимиров Н.И. Технология переработки мяса и производства мясных продуктов/ Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, Л.Н. Паутова: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2023.- 195 с.
2	Подготовка к аудиторным занятиям	6/19	УО/УО	1. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов: в 2 кн.: учебник для вузов /И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – кН. 1: Общая технология мяса. – 2009. 565 с. 2.Антипова, Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов: учебное пособие / Л.В. Антипова, И.Н. Толпыгина, А.А. Калачев. – СПб. ГИОРД, 2011. – 600 с. 3. Владимиров Н.И. Технология

				мяса и мясопродуктов / Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, Л.Н. Паутова: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2017. - 163 с. 4. Владимиров Н.И. Технология переработки мяса и производства мясных продуктов/ Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, Л.Н. Паутова: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2023.- 195 с.
	Подготовка и защита контрольной работы	/10		Основная и дополнительная литература, прилож. 2
2.	Подготовка к коллоквиумам	/-	УО	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
3	Подготовка к экзамену	20/9	УО/УО	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
	Самостоятельное изучение разделов для заочного обучения	/24	/УО	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
Итого часов за 6 семестр		36/92		
Итого по дисциплине		114/222		

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

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов
5	ЛР	Разбор конкретных ситуаций при оценке конкретных ситуаций при убойе и разделке различных видов животных.	10/1
	ЛР	Дискуссия – групповые работы Зооветеринарные мероприятия по подготовке	10

		животных к транспортировке и транспортировка животных различными видами транспорта.	
ИТОГО по 5 семестру			20/1
6	ЛР	Разбор конкретных ситуаций при составлении схемы производства колбас, полуфабрикатов.	15 /1
	ЛР	Групповые работы по составлению рецептуры для колбасных изделий, полуфабрикатов, подготовка и переработка солено-копчёных изделий.	15
ИТОГО по 6 семестру			30/1
Всего по дисциплине			50/2

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

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Технология мяса и мясопродуктов» 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. Владимиров Н.И. Технология мяса и мясопродуктов / Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, Л.Н. Паутова: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2017. - 163 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.
3. Владимиров Н.И. Технология переработки мяса и производства мясных продуктов/ Н.И. Владимиров, А.И. Яшкин, Л.Н. Паутова: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. – Барнаул: РИО Алтайский ГАУ, 2023.- 195 с.
4. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. – СПб: Лань, 2013. -176с. – ISBN 978-5-8114-1452-9.
5. Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов: в 2 кн.: учебник для вузов /И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – кН. 1: Общая

технология мяса. – 2009. 565 с.

6. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. – 2-е изд., перераб. И доп. – СПб: Лань, 2012. -624с. :
7. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Учебник / В.И. Манжесов, Е.Е Курчаева, М.Г. Сысоева, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, Т.Н. Тыртычная, И.В. Максимов /Под общей ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 536 с.

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; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС «ЛАНЬ» - научная электронная библиотека
2. Электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ

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
№ 502, корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доски учебные Кафедра закрытая Стол лекционный Доски учебные Мультимедийный проектор (для стац.

		использования) в комплекте Мебель аудиторная
№ 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
№ 224, корп. 76	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. 76	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	Доска учебная Компьютер в комплекте Стол комп. по спец заказу - Кресло комп. -
№ 511, корп. 76	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с подключением к сети «Интернет»

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.

4. 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).

5. 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 мяса
и мясопродуктов»

Аннотация

Целью изучения дисциплины «Технология мяса и мясопродуктов» является формирование у студентов знаний и умений в области переработки животных и рационального использования мяса и других продуктов убоя животных. При этом большое значение имеет подготовка животных к убою, транспортировка, первичная переработка скота и птицы, а также хранение и переработка мяса, применение современных технологий переработки мяса и производства из него готовых биологически ценных, экологически безопасных пищевых продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способен реализовывать технологии переработки продукции сельского хозяйства	ПК - 1	Знает факторы, влияющие на мясное сырье, субпродукты, технологии их переработки и производство мясопродуктов	Умеет подбирать эффективные технологии переработки мяса, субпродуктов	Владеет навыками технологии переработки мяса, субпродуктов и производства из них мясопродуктов

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
		5	6			
1. Аудиторные занятия, часов, всего	138	66	72	30	14	16
в том числе						
1.1. Лекции	72	34	38	10	4	6
1.2. Лабораторные работы	66	32	34	20	10	10
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	138	66	72	30	14	16

3. Самостоятельная работа, часов, всего	74	58	16	204	121	83
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа					20	20
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)						
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	40	20	20	18	9	9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	252	144	108	252	144	108
Форма промежуточной аттестации (Э).		Э	Э		Э	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	7	4	3	7	3	4

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой экзамен (Э)

Перечень изучаемых разделов

5 семестр
Основные понятия и оборудование мясной отрасли
Оборудование для мясопереработки. Учет мясной продуктивности скота (требования к животным до убоя, требования к мясу в зависимости от вида животного)
Требования к животным до убоя
Разделка туш на отрубы. Расчёт сырья и продуктов переработки
Качественная оценка мяса убойных животных. Занятие на предприятии (рынок – лаборатория, просмотр фильмов)
Обработка пищевых субпродуктов.
Обработка кишечного сырья
6 семестр
Изучение положений технического регламента таможенного союза
Оборудование мясоперерабатывающих предприятий
Крупнокусовые мясные полуфабрикаты.
Мясные, рубленые полуфабрикаты.
Производство котлет и шницеля
Замороженные полуфабрикаты
Органолептическая оценка качества мясных полуфабрикатов
Солёно-копченые кусковые мясопродукты
Технология производства колбасных изделий
Оценка категории колбасных изделий с учетом рецептов
Оценка качества колбасных изделий
Технология производства мясных консервов, переработка субпродуктов
Оценка качества мясных и мясорастительных консервов, холодца, зельца и др.
Материальный баланс сырья и готовой продукции

Приложение к программе дисциплины
«Технология мяса и мясопродуктов»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий
основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров / ссылка на ЭБС
1	Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов : в 2 кн. : учебник для вузов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М. : КолосС, 2009 - . - Текст : непосредственный. Кн. 2 : Технология мясных продуктов. - 2009. - 711 с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0644-0	8
2	Гуринович, Г. В. Технология колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов : учебное пособие / Г. В. Гуринович, О. М. Мышалова, И. С. Патракова ; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Кемерово : Кемеровский ТИПП, 2016. - 224 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/99581 . - Режим доступа: для автор. пользователей.- Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3	Мышалова, О. М. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота, птицы и продуктов убоя : лабораторный практикум в 2-х ч. / О. М. Мышалова, И. С. Патракова, М. В. Патшина ; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Кемерово : Кемеровский ТИПП. - URL: https://e.lanbook.com/book/93552 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный. Ч. 1. - 2016. - 134 с.	ЭБС «Лань»

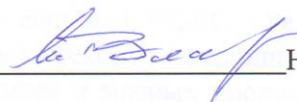
Список имеющихся в библиотеке университета изданий
дополнительной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров / ссылка на ЭБС
1	Ивашов, В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности : учебник для вузов / В. И. Ивашов. - СПб. : ГИОРД, 2010. - 736 с. : ил. - ISBN 978-5-98879-103-4 : - Текст : непосредственный.	31
2	Владимиров, Н. И. Технология мяса и мясопродуктов : учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов / Н. И. Владимиров, А. И. Яшкин, Л. Н. Паутова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2017. - 163 с. - Текст : непосредственный.	30

3	Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, Г. В. Гуринович, И. С. Патракова, М. В. Патшина ; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Кемерово : [б. и.], 2008. - 168 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/4612 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
4	Гуринович, Г. В. Современные технологии производства и переработки мяса птицы : учебное пособие / Г. В. Гуринович, И. С. Патракова. - Кемерово : КемГУ, 2019. - 302 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/135202 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
5	Яшкин, А. И. Выполнение и оформление курсовой работы по дисциплине "Технология мяса и мясoproductов" : методические указания / А. И. Яшкин, Н. И. Владимиров ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2015. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ. Эк. библиотеки

Составители:

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



Н.И. Владимиров

Список верен

Зав. биб-кой

Должность работника библиотеки

Алтайский государственный аграрный университет
подпись
БИБЛИОТЕКА

Е.Ю. Тонеркова
И.О. Фамилия