

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной программы

Декан агроинженерного факультета

\_\_\_\_\_/ М.А.Хашагульгова

\_\_\_\_\_/ М.И. Ужахов

от «14» марта 2025 г.

от « 20 » марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.23 Технология хранения и переработки продукции  
животноводства**

**35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Профиль программы  
**«Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Магас, 2025

### **Цели и задачи:**

Целью освоения дисциплины «Технология хранения переработки продукции животноводства» являются формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.

### **Задачи дисциплины:**

Изучить: - технологию хранения переработки продуктов животноводства на основе микробиологических процессов,

- физические, химические и другие способы воздействия на сырье животного происхождения,
- методы определения качества, условия хранения продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы,
- стандартизацию и сертификацию продуктов переработки животноводческого сырья.

Формируемые дисциплиной знания и умения у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Профессиональный [стандарт](#) 13.017 Агроном, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. №644н.

- В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Виды профессиональной деятельности: - реализация технологий

производства продукции животноводства; - реализация технологий переработки продукции животноводства; - эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции; - организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Данная учебная дисциплина «Технология хранения переработки продукции животноводства» входит в раздел вариативной части «Б1.О.23» ФГОС по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, тесно связана с такими дисциплинами как: зоология, производство продукции животноводства, генетика растений и животных, учебной и производственной практик.

## 3. Результаты освоения дисциплины (модуля)- Технология хранения и переработки продукции животноводства

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	<b>Знать:</b> - современные технологии профессиональной деятельности  <b>Уметь:</b> - реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;  <b>Владеть:</b> - навыками обоснования и реализации современных

		почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	технологий в профессиональной деятельности
ПК-3	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-3.1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции ПК-3.2 Применяет при хранении технические средства тепловой и холодильной обработки сельскохозяйственной продукции.	<b>Знать:</b> Биологический статус, нормативные и растительного происхождения <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением режимных параметров при переработке продукции животноводства - обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. <b>Владеть:</b> - методиками проведения техно-химического контроля и оценки качества хранения с/х продукции - способностью обосновать режимы хранения с/х продукции.
ПК- 6	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1. Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при проведении товароведной оценки продовольственных товаров;  ПК-6.2 Осуществляет современные методы исследования сырья и продуктов, проводит контроль качества технологических процессов;	<b>Знать;</b> - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции.

		ПК-6.3 Осуществляет контроль качества на различных этапах производства, владеет современными методами анализа полуфабрикатов и готовой продукции;	<p><b>Уметь:</b> - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки</p> <p>- оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции;- пользоваться нормативной документацией</p> <p>- осуществлять контроль качества и безопасности с/х сырья и продуктов его переработки; - осуществлять контроль качества и безопасности с/х сырья и продуктов его переработки</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки</p> <p>- методами навыками определения отдельных показателей качества дезсредств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности с/х сырья и</p>
		ПК-6.4 Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, организуя безопасное для здоровья человека	
		ПК-6.5 Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, проводя микробиологические исследования	

			продуктов его переработки - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности с/х и продуктов его переработки
<i>ПК-9</i>	ПК-9. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-9.1. Разрабатывает бизнес-планы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.2 Организует проектирование предприятий и подбор оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	<b>Уметь:</b> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		ПК-9.3 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции на предприятиях перерабатывающей промышленности	<b>Владеть:</b> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технология хранения и переработки продукции животноводства»**

##### **2.1. Структура дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в								Формы текущего контроля успеваемости .Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятель-ная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролльн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.
1.	Раздел 1.Введение. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России.																	
1.	Тема 1. Основное достижение науки и передового опыта в рациональном использовании продуктов убоя животных и птицы.	7	2	2	-			4			4							
2.	Тема 2. Сырье для мясной промышленности. организации и развитии сырьевой базы для мясной и легкой промышленности.	7	8	4	4			10			10							
3.	Тема 3. Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных	7	8	4	4		4	10			10							
4.	Тема 4. Мясные консервы и технология их производства	7	8	4	4			10			10							
5.	Тема 5.Мясные копчености и технология производства	7	6	4	2		6	10			10							
6.	Тема 6. Мясные полуфабрикаты и субпродукты	7	8	4	4			10			10							
7.	Тема7.Переработка домашней птицы и пернатой дичи	7	6	4	2			9			9							
8	Тема 8.Колбасные изделия	7	8	4	4			8			8							
9.	9.Яйцо и яйцепродукты.	7	8	4	4			8			8							

10.	Тема 10. Технология производства и хранение сливочного масла.	7	8	4	4			8			8						
11.	Тема 11. Технология производства и хранение сыров.	7	8	4	4			8			8						
12.	Тема 12.. Качество и хранение молочных и кисломолочных продуктов.	7	8	4	4			8			8						
13.	Тема 13. Характеристика готовой продукции цеха убой и первичной переработки птицы и кроликов	7	8	4	4			10			10						
14.	Тема 14. Охлаждение, сортировка, маркировка и фасовка птицы. Обработка перо - пухового сырья	7	8	4	4			10			10						
	Подготовка к экзамену									*							
	Общая трудоемкость, в часах	7	102	54	48			150		27	123	Промежуточная аттестация Форма Зачет Зачет с оценкой Экзамен					
																	*

#### 4.2.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1.Введение. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Основное достижение науки и передового опыта в рациональном использовании продуктов убой животных и птицы. Роль технолога в организации и развитии сырьевой базы для мясной и легкой промышленности, а также и в обеспечении населения продукцией высокого качества

Тема 2. Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных. Удельный вес разных видов животных в общем мясном балансе страны. Краткая характеристика мясных качеств наиболее распространенных видов убойных животных. Порядок проведения закупок сельскохозяйственных животных, птицы кроликов.



Лекция №3. Сырье для мясной промышленности. Основные термины и определения. Химический состав и пищевая ценность мяса.

Лекция №2. Химический состав и пищевая ценность мяса. Автолитические изменения мяса. Маркировка мяса. Транспортирование и хранение мяса

Лекция №3. Холодильная обработка и хранение мяса. Охлаждение мяса. Замораживание мяса. Хранение мяса.

Лекция №4. Режимы хранения мяса. Температурный режим хранения мяса. Холодильная техника для хранения мяса. Переработки животноводческой продукции

Лекция №5. Мясные консервы и технология их производства Требования к качеству мясных консервов. Технология производства мясных консервов.

Лекция №6 .Упаковка и хранение мясных консервов. Маркировка. Упаковка. Дефекты мясных консервов. Хранение.

Лекция №7. Мясные копчености технология их производства. Виды мясокопченостей. Технология производства мясокопченостей. Упаковка и хранение мясокопченостей. Требования к качеству мясокопченостей. Упаковка и хранение мясо-копченостей.

Лекция №8. Мясные полуфабрикаты. Классификация мясных полу-фабрикатов. Технология производства мясных полуфабрикатов.

Лекция №9. Качество и хранение мясных полуфабрикатов.

Требования к качеству мясных полуфабрикатов. Упаковка, маркировка и хранение полуфабрикатов

Лекция №10. Мясные субпродукты.

Классификация субпродуктов. Технология переработки субпродуктов.

Лекция 11. Качество и хранение субпродуктов Качество субпродуктов. Упаковка и хранение субпродуктов.

Лекция №12. Мясо домашней птицы и пернатой дичи. Классификация мяса птицы. Химический состав мяса птицы. Технология переработки птицы.

Лекция 13. Качество мяса птицы и его хранение. Требования к качеству мяса птицы. Упаковка, маркировка и хранение мяса птицы. Мясо пернатой дичи.

Лекция №14 Колбасные изделия. Классификация колбасных изделий. Технология производства колбасных изделий. Требования к качеству и хранению колбасных изделий. Упаковка и хранение колбасных изделий. Дефекты колбасных изделий.

Лекция №15. Яйцо и яйцепродукты. Маркировка и упаковка яиц.

Лекция №16. Требования к условиям хранения яиц. Изменения в яйцах при хранении.

Лекция №17 Упаковка и хранение яиц. Маркировка и упаковка яиц. Хранение яиц.

Лекция №18. Технология производства и хранения сливочного масла.

Технология производства и хранения сливочного масла. Технология производства сливочного масла.

Лекция №19. Качество и хранение сливочного масла. Требования к качеству сливочного масла. Упаковывание, маркирование и хранение масла.

Лекция №20. Пороки и хранение сливочного масла. Требования, предъявляемые к качеству масла. Пороки масла. Стойкость масла при хранении.

Лекция № 21. Технология производства и хранения сыров. Классификация сыров. Технология производства сыров.

Лекция №22. Маркировка и упаковка сыров. Маркирование, упаковывание и транспортирование сыров.

Лекция №24. Транспортировка и хранение сыров. Хранение сыров. Дефекты сыров.

Лекция №25. Качество и хранение молочных и кисломолочных продуктов. Классификация молочных продуктов.

Лекция №26. Условия хранения молочных продуктов. Хранение молочных продуктов

Лекция №27. Упаковка и хранение молочных продуктов. Маркирование, упаковывание и транспортирование молочных продуктов

## **Лабораторный практикум**

Лаб. работа №1. Основные показатели качества мяса

Лаб. работа №2. Химический состав мяса

Переработки животноводческой продукции

Лаб. работа №3. Изменение качества мяса при хранении

Лаб. работа №4. Сортной разруб мяса

Лаб. работа №5. Способы копчения мяса и мясопродуктов

Лаб. работа №6 Качественные показатели полуфабрикатов

Лаб. работа №7 Технология обработки субпродуктов

Лаб. работа №8 Первичная обработка птицы

Лаб. работа №9 Определение рецептуры колбасных изделий

Лаб. работа №10 Строение и химический состав яиц

Лаб. работа №11 Классификация и показатели качества яиц

Лаб. работа №12 Мороженные и сухие яичные продукты

Лаб. работа №13 Исследование качества масла

Лаб. работа №14 Контроль маслоделия и оценка продукта

Лаб. работа №15. Приготовление и исследование сыра и брынзы

Лаб. работа №16. Определение качества сыра

Лаб. работа №17. Условия хранения сыров

Лаб. работа №18. Контроль натуральности молока и кисломолочных продуктов

Лаб. работа №19. Исследование молока

Лаб. работа №20. Исследование молочных консервов

## **Практические занятия**

Прак. зан. №1. Порядок и условия сдачи, приема скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия

Прак. зан. №2. Технология первичной переработки убойных животных

Прак. зан. №3. Определение свежести мяса

Переработки животноводческой продукции

Прак. зан. №4 . Способы консервирования мяса

Прак. зан. №5. Технология производства цельномышечных мясопродуктов

Прак. зан. №6 Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя

Прак. зан. №7. Технология первичной обработки побочных продуктов убоя

Прак. зан. №8 Клеймение и маркировка мяса птицы

Прак. зан. №9 Ветеринарно-санитарный контроль колбасного про-

Прак. зан. №10. Упаковка и маркировка яиц

Прак. зан. №11. Ветеринарно - санитарная оценка яиц

Прак. зан. №12. Хранение мороженных и сухих яичных продуктов

Прак. зан. №13. Продуктовые расчеты при производстве масла

Прак. зан. №14 Контроль качества масла

Прак. зан. №15 Хранение масла

Прак. зан. №16 Продуктовые расчеты в сыроделии

Прак. зан. №17 Расчет выхода сыра

Прак. зан. №18 Хранение сыров

Прак. зан. №19 Оценка качества жидких и полужидких кисломолочных продуктов.

Прак. зан. №17 Контроль качества жидких и полужидких кисломолочных продуктов.

Прак. зан. №18 Хранение молочной продукции.

#### **4. Образовательные технологии**

Освоение курса осуществляется на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы студентов с теоретической литературой и с практическими заданиями.

При подготовке бакалавров можно выбрать следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;

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

**6.1 План самостоятельной работы студентов**

№ нед.	Тема	Вид самостоя тельной работы	Задание	Рекоменду емая литератур а	Количе ство часов
1	1. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России.	Реферат	Изучить перспективы развития мясной промышленности в	№ 2,6	4
2	Химический состав и пищевая ценность мяса. Автолитические изменения мяса. Маркировка мяса. Транспортирование и хранение мяса. Охлаждение мяса. Замораживание мяса. Хранение мяса	Реферат	Изучить нормы перевозки скота, птицы, кроликов.	№ 4, 10	10
3	Требования к качеству мясных консервов. Технология производства мясных консервов. Маркировка. Упаковка. Дефекты мясных консервов.	Реферат	Изучить факторы, влияющие на	№ 14	10
4	Виды мясокопченостей. Технология производства мясокопченостей. Требования к качеству мясокопченостей. Упаковка и хранение мясокопченостей		состояние животных в пути.		10
5	Классификация мясных полуфабрикатов. Технология производства мясных полуфабрикатов. Требования к качеству мясных полуфабрикатов.	Доклад	Изучить понятие о живой и приемной массе.	№ 3,11	9
4	Классификация субпродуктов. Технология переработки субпродуктов. Качество субпродуктов. Упаковка и хранение	Доклад	Изучить убой и первичная переработка птицы и кроликов	№ 6,9	10
5	Классификация мяса птицы. Химический состав мяса птицы. Технология переработки птицы. Требования к качеству мяса птицы.	Доклад	Изучить морфологический состав туши и характеристика входящих в неё тканей.	№ 7,12, 13,	10
6	Классификация мяса птицы. Химический состав мяса птицы. Технология переработки птицы. Требования к качеству мяса птицы. Классификация колбасных изделий. Технология производства колбасных изделий	Реферат	Изучить факторы, влияющие на качество мяса.	№ 9,10	10

7	Изменения в яйцах при хранении. Хранение яиц.	доклад	Изучить влияние на качество мяса породы, пола, возраста, упитанности	№ 8,10	10
8	Технология переработки молока. Качество молочных продуктов. Упаковка, маркировка и хранение молока и сливок.	Реферат	Изучить факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса.	№ 5, 10	10
9	Хранение молочных консервов и сухих молочных продуктов Требования к качеству сливочного масла. Упаковывание, маркирование и хранение масла.		Изучить классификацию мяса в зависимости от пола, возраста	№ 13	10
10	Хранение молочных консервов и сухих молочных продуктов Требования к качеству сливочного масла. Упаковывание, маркирование и хранение масла.		Изучить факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса.	№ 5, 10	10
11	Технология производства сыров. Маркирование, упаковывание и транспортирование сыров		Изучить классификацию мяса в зависимости от пола, возраста	№ 13	10
	<b>Подготовка к экзамену</b>				
	<b>ВСЕГО</b>				123

## **6.2.Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.**

### **Аудиторная самостоятельная работа обучающихся. Задачами**

самостоятельной работы студента по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым на лекционных занятиях; - самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины; - овладение методиками выполнения практических заданий. На самостоятельную работу студента в плане отводится 123 часа. Формами заданий для самостоятельной работы обучающихся в аудитории под контролем преподавателя являются:
- контрольная работа;
- коллоквиум;

- тестирование;
- самостоятельное изучение разделов дисциплины с помощью специальной литературы и Интернет-ресурсов,
- подготовку к мероприятиям текущего контроля (коллоквиумы контрольные работы, опросы на лекциях тесты),
- подготовку к промежуточной аттестации на основе лекционного материала и материала, изученного самостоятельно.

Самостоятельная работа обучающихся в компьютерном классе (в дистанционном режиме) включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, компьютерное тестирование, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий и т.д.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении некоторых разделов курса, выполнении и оформлении заданий, начатых во время практических занятий, подготовке рефератов.

### **6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов.**

В процессе освоения дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства» студент должен посещать занятия лекционного типа, во время которых вести конспект; посещать занятия семинарского типа с обязательным выполнением всех заданий преподавателя в рабочей тетради для практических занятий. Изучать разделы и выполнять задания преподавателя, предусмотренные для самостоятельной работы. По окончании изучения каждого раздела студент должен выполнить контрольные задания, ответить на контрольные вопросы, к концу студент выполняет тестовые задания. Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения

уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, решение задач, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ.

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям. Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде сдачи экзамена в 7 семестре.

### **Контроль освоения компетенций**

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольная работа	Понятие о мясе. Морфологический состав туши и характеристика входящих в неё тканей. Химический состав мышечной, жировой и соединительной тканей и их влияние на пищевую ценность мяса.	ОПК-4, ПК-3, ПК-6, ПК-9.
2.	Реферат	Факторы, влияющие на качество мяса. Общие понятия о пищевой, биологической и технологической ценности мяса. Основные физико-химические свойства мяса. Сортная разрубка туш	ОПК-4, ПК-3, ПК-6, ПК-9.
3	Курсовая работа	По всей тематике дисциплины	ОПК-4, ПК-3, ПК-6, ПК-9.



4	Экзамен	Все темы дисциплины	ОПК-4, ПК-3, ПК-6, ПК-9.
---	---------	---------------------	--------------------------

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**7.1. Тесты по дисциплине «ТХППЖ»**

Тема 1. Сырье для мясной промышленности.

1. Химический состав говядины (%)

Вода	Белки	Липиды	Зола
а) 60	25	10	5
б) 67	19	12	1
в) 70	15	11	4
г) 72	10	15	3

2. Морфологический состав мяса крупного рогатого скота (%)

Мышечная	Хрящевая	Соединительная	Жировая	Костная
а) 57-62	10-14	1-40	18-20	7,5-8,5
б) 50-53	12-18	10-30	25-30	2-3
в) 12-18	50-53	25-30	10-30	2-3
г) 40-45	20-25	30-15	5-6	5-8

3. Приемка и предубойное содержание сельскохозяйственных животных

а) Крупный и мелкий рогатый скот прекращают кормить за 24 часа, свиней за 17 часов, а поение за 2-3 часа до убоя.

б) Крупный и мелкий рогатый скот прекращают кормить за 10 часов, свиней за 5 часов, а поение за 5-6 часов до убоя.

в) Крупный и мелкий рогатый скот не кормят за 30 часов, свиней за 24 часа и не поят за 6-8 часов до убоя.

г) Кормят и поят водой вволю.

4. Технология переработки сельскохозяйственных животных.

а) Оглушение животного, извлечение внутренних органов и передача туш на холодильник.

б) У всех видов животных проводят одни и те же операции.

в) Съём шкуры, распиловку туши, зачистку полутуши.

5. Изменение качества мяса при хранении.

- а) Усушка, гниение
- б) Ослизнение, свечение, гниение.
- в) Созревание (2 фазы), ослизнение, плесневение, закисание, загар, пигментация, свечение, гниение мяса.
- г) Качество мяса при хранении не изменяется.

## Тема 2. Холодильная обработка и хранение мяса.

1. Хранение охлажденного мяса. Охлажденную говядину и свинину хранят в холодильниках при 2-5 °С следующей влажности окружающего воздуха:

- а) 2-5 °С, влажность 60-65 %, не более 7 суток
- б) говядину при 0...-1 °С, влажности 75-90 %, не более 25 суток, а свинину и баранину хранят не более 10 суток
- в) мясо независимо от вида от 0 до -6 °С при влажности воздуха 70% , хранят 30 суток) г) при t-3-4 °С и влажности 90 % хранят не менее 14 дней.

## 2. Хранение замороженного мяса и субпродуктов.

- а) При t-8-10 °С мясо хранят до 6 месяцев, а птицу до 4 месяцев. Субпродукты хранят не более 1 месяца.
- б) При t-12-21 °С все виды мяса хранят от 4 до 18 месяцев, а мясо птицы от 3 до 8 месяцев, субпродукты не более 4-6 месяцев.
- в) При t-5-6 °С, срок хранения до 1 года, с.-х. птицу до 10 месяцев, субпродукты не более 3-х месяцев.
- г) При t-2-3 °С, хранят до 1 месяца, а с.-х. птицу до 2-х месяцев. Субпродукты хранят при этой же температуре не более 8 месяцев.

## Тема 3. Мясные консервы

### 1. Хранение мясных консервов

- а) Хранят при t-20 °С до 5 лет, независимо от вида тары, заливки и т.д.
- б) Мясные консервы хранят только в стеклянной таре, при t0-5 °С и влажности 60-65 % не более 3-х месяцев.
- в) Ящики с консервами хранят при t0-5 °С относительной влажности воздуха - 75 % от 1,5 до 3 лет в зависимости от вида и заливки (томат, квашеная капуста и т.д.)
- г) Хранение осуществляется при t+10 °С и влажности 90 % до 1 года.

### 2. Отбраковке подлежат банки:

- а) с помятостями
- б) активными подтеками
- в) грязные банки

г) а также банки с разрывами и трещинами.

3. После сортировки банки охлаждают водой

а) до 400С

б) до 300С

в) до 200С

4.Мясные консервы, содержащие томатные заливки, овощи и квашеную капусту, в зависимости от вида тары, хранят

а) от 1 до 2 лет

б) от 2 до 3 лет

Тема 4.Мясные копчености.

1.Наиболее высокими вкусовыми достоинствами обладают копчености

а) свиные

б) говяжьи

в) бараньи

2. Корейка и грудинка бывают

а) сырокопченые

б) копчено-вареные

в) копчено-запеченные

3. Бекон бывает

а) сырокопченный

б) копчено-запеченный.

4. Шпик вырабатывают

а) соленый

б) копченный.

5. На поверхности соленого шпика всегда имеется соль, количество которой не должно превышать

а) 1% его массы.

б) 2% его массы.

в) 3% его массы.

Тема 5.Мясные полуфабрикаты.

1.К мясным полуфабрикатам относят:

а) натуральные;

б) панированные;

- в) рубленные;
- г) пельмени,
- д) фасованное мясо;

2. Натуральные полуфабрикаты подразделяются на

- а) крупнокусковые
- б) порционные
- в) мелкокусковые
- г) натуральные полуфабрикаты из мяса птицы.

3. Мясными полуфабрикатами называются сырые мясопродукты, которые перед употреблением в пищу подвергаются лишь термической обработке (варке или жарке).

- а) да
- б) нет

4. Мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают двух видов: мякотные и мясокостные.

- а) да
- б) нет

5. К мясокостным мелкокусковым полуфабрикатам относятся: из говядины – говядина для тушения, грудинка на харчо, суповой набор; из свинины – рагу, рагу по-домашнему.

- а) да
- б) нет

Тема 6. Мясные субпродукты

1. К субпродуктам принято относить второстепенные продукты убоя скота, выход которых составляет:

- а) 10-18% живой массы животного
- б) 18-25% живой массы животного
- в) 20-30% живой массы животного.

2. К понятию "субпродукты" не относятся:

- а) животный жир,
- б) кишки
- в) мочевые пузыри
- г) желудки животных

д) бескостное мясо переднего края

3. Субпродукты различают по

- а) виду убойного скота
- б) его упитанности
- в) термическому состоянию
- г) строению и составу основных тканей
- д) пищевой ценности.

4. По термическому состоянию субпродукты бывают остывшими (остывавшие не менее 6 часов), охлажденными (температура в толще ткани составляет  $(0-4^{\circ})$  и мороженые (температура в толще ткани не выше  $-6^{\circ}$ ).

- а) да
- б) нет.

5. К группе внутренних органов животного, не выполняющих при его жизни двигательных функций, относятся так называемые паренхиматозные органы

- а) печень
- б) легкие
- в) почки
- г) головной мозг
- д) селезенка, вымя.

Тема 7. Мясо домашней птицы и пернатой дичи.

1. Убойный выход потрошенных тушек птицы составляет

- а) 57-60 %
- б) 37-43%
- в) 65-70%

2. Классифицируют мясо сельскохозяйственной птицы по

- а) виду
- б) возрасту
- в) термическому состоянию
- г) способу и качеству
- д) обработки тушек, упитанности.

3. По упитанности и качеству обработки тушки птицы подразделяют

- а) на 1 и 2 категории

б) на 1, 2 и 3 категории.

4. Тушки всех видов птицы выпускают индивидуально

а) упакованными в пакеты из полимерной пленки

б) без упаковки

Тема 8. Колбасные изделия

1. Большое значение и распространение колбасных изделий объясняется их высокой

а) пищевой ценностью

б) калорийностью

в) возможностью потребления без дополнительной кулинарной обработки способностью к более или менее длительному хранению и транспортировке.

2. Механическая, ферментативная и тепловая обработки повышают усвояемость колбасных изделий

а) да б) нет.

3. Колбасными изделиями называют изделия, приготовленные на основе мясного фарша с добавлением жира, белковых препаратов, поваренной соли, специй и других ингредиентов в оболочке или без нее и подвергнутые тепловой обработке до готовности к употреблению.

а) да

б) нет

4. При производстве сыровяленых колбасных изделий процесс копчения исключается.

а) да

б) нет

5. Сырокопченые колбасные изделия- это продукты, для которых варка является основным и заключительным этапом производства, при котором продукты доводят до полной кулинарной готовности.

а) да

б) нет

Тема 9. Яйцо и яичные продукты.

1. Яйца водоплавающей птицы (уток и гусей) в свежем виде не употребляют, так как на их скорлупе могут быть микроорганизмы (группы сальмонелл), которые способны вызывать инфекционные заболевания.

а) да

б) нет

2. В зависимости от сроков хранения и качества яйца куриные подразделяют

- а) на диетические
- б) столовые
- в) яйца, хранившиеся в холодильниках не более 90 сут.

3. Срок хранения диетических яиц не превышает

- а) 7 сут
- б) 9 сут
- в) 12сут

Тема 10. Качество и хранение молочных и кисломолочных продуктов.

1. Сырое молоко подразделяется на

- а) 3 сорта
- б) 2 сорта
- в) 4 сорта

2. Содержание спор мезофильных анаэробных лактосбраживающих бактерий в таком молоке должно быть не более

- а) 10 в 1 куб.см
- б) 20 в 1 куб.см
- в) 30 в 1 куб.см

3. Принятое охлажденное молоко не должно смешиваться с хранившимся (охлажденным) молоком

- . а) да
- б) нет

Тема 11. Технология производства и хранение молочных консервов.

1. Молочные консервы - это продукты из натурального молока или молока с пищевыми наполнителями, свойства которых в результате обработки сохраняются длительное время без существенных изменений.

- а) да
- б) нет

2. Сгущенные молочные консервы содержат все питательные вещества, которые имеются в свежем молоке и имеют высокую пищевую ценность благодаря большому содержанию полноценного белка, легко усвояемого молочного жира и комплекса минеральных веществ

- а) да
- б) нет

3. Сухие молочные продукты являются молочными консервами, из которых почти полностью удалена влага. Они содержат влаги

- а) не более 7%
- б) не более 9%
- в) не более 11%

4.. Молочные консервы хранят при положительных температурах

- а) 0-10°C
- б) 20-30°C

Тема 12. Технология производства и хранения сливочного масла.

1. Масло коровье - продукт из концентрированного молочного жира.

- а) да
- б) нет

2. В состав масла входят жизненно необходимые полиненасыщенные жирные кислоты (арахидо-новая, линолевая, линоленовая), которые обеспечивают нормальный углеводно-жировой обмен в организме.

- а) да
- б) нет

3. Различают основные формы изменения жировой части масла:

- а) гидролиз
- б) прогоркание
- в) осаливание
- г) омыливание
- д) ослизнение

Тема 13. Технология производства и хранения сыров.

1. Сыр - пищевой продукт, получаемый главным образом из коровьего молока путем свёртывания и специальной обработки

- а) да
- б) нет 2.

Наиболее ценной составной частью сыра являются

- а) белки
- б) молочный жир
- в) углеводы

3. Молочные белки усваиваются человеческим организмом

- а) на 68-79%,
- б) на 78-89%,
- в) на 98-99%,



## **7.2. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Классификация мясных консервов. Сырье и материалы
2. Физико-химические свойства молока
3. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение колбасных изделий
4. Химический состав молока
5. Технология производства мясных консервов
6. Принципы и способы консервирования, виды молочных консервов
7. Способы производства кисломолочных напитков
8. Требования, предъявляемые к качеству молока при производстве молочных продуктов
9. Клеймение мяса
10. Переработка кератино содержащего сырья
11. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
12. Особенности приготовления мягких и плавленых сыров
13. Сортной разруб туш и его значение
14. Обработка слизистых и шерстяных субпродуктов
15. Сущность послеубойных изменений в мясе
16. Технология производства твердых сычужных сыров
17. Особенности послеубойного осмотра туш и внутренних органов у разных животных
18. Технология производства сливочного масла с наполнителями
- 28 19. Обработка мясокостных и мякотных субпродуктов
20. Основные пороки обесценивающие масло
21. Первичная обработка молока
22. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов
23. Технология переработки крови
24. Особенности технологии отдельных видов масла
25. Ветсанконтроль продуктов убоя, его значение
26. Технология производства мороженных и сухих яйцепродуктов
27. Технология производства ливерных колбас и паштетов
28. Маркировка, упаковка пищевых яиц и их хранение
29. Технология производства копченостей
30. Основные виды питьевого молока
31. Маркировка, упаковка мясных консервов и их хранение
32. Технология производства полукопченых колбас
33. Основные пороки при хранении сливочного масла
34. Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация.

35. Технология производства вареных колбас
36. Основные пороки при хранении сыров
37. ГОСТ на молоко коровье при закупках
38. Технология производства кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным спо-собом
39. Морфологический состав мяса
40. Стерилизация мясных продуктов, его значение
41. Технология производства простокваши
42. Источники загрязнения молока
43. Факторы влияющие на состав и свойства молока
44. Сдача и приемка скота и птицы
45. Субпродукты их классификация
46. Первичная обработка молока при ферме
47. Категории упитанности с/х птицы (ГОСТ-18292-85)
48. Оценка качества яиц и пороки
49. Маркировка, упаковка и хранение молока
50. Кисломолочные продукты и их значение в питании человека
51. Технология производства сырокопченых колбас
52. Технология колбасных изделий
53. Технология молочных продуктов детского питания
54. Классификация субпродуктов и хранение
55. Технология производства сметаны
56. Технология производства сухих молочных продуктов
57. Технология производства творога
58. Хранение молока и пороки
59. Высокотемпературная обработка молока
60. Хранение мяса птицы

### 7.3. Тематика курсовых работ по технологии хранения переработки продуктов животноводства

1. Классификация мясных консервов. Сырье и материалы
2. Физико-химические свойства молока
3. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение колбасных изделий
4. Химический состав молока
5. Технология производства мясных консервов

6. Принципы и способы консервирования, виды молочных консервов
7. Способы производства кисломолочных напитков
8. Требования, предъявляемые к качеству молока при производстве молочных продуктов
9. Клеймение мяса
10. Переработка кератино -содержащего сырья
11. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
12. Особенности приготовления мягких и плавленых сыров
13. Сортной разруб туш и его значение
14. Обработка слизистых и шерстяных субпродуктов
15. Сущность послеубойных изменений в мясе
16. Технология производства твердых сычужных сыров
17. Особенности послеубойного осмотра туш и внутренних органов у разных животных
18. Технология производства сливочного масла с наполнителями
19. Обработка мясокостных и мякотных субпродуктов
20. Основные пороки обесценивающие масло
21. Первичная обработка молока
22. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов
23. Технология переработки крови
24. Особенности технологии отдельных видов масла
25. Ветсанконтроль продуктов убоя, его значение
26. Технология производства мороженных и сухих яйцепродуктов
27. Технология производства ливерных колбас и паштетов
28. Маркировка, упаковка пищевых яиц и их хранение
29. Технология производства копченостей
30. Основные виды питьевого молока
31. Маркировка, упаковка мясных консервов и их хранение
32. Технология производства полукопченых колбас
33. Основные пороки при хранении сливочного масла
34. Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация.
35. Технология производства вареных колбас
36. Основные пороки при хранении сыров
37. ГОСТ на молоко коровье при закупках
38. Технология производства кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным способом
39. Морфологический состав мяса
40. Стерилизация мясных продуктов, его значение

## **8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства»**

### **8.1. Основная литература**

1. Базарнова, Ю. Г. Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения [Текст]: учебное пособие для вузов, обуч. по напр. "ТППСХП", "Технология сырья и продуктов животного происхождения", "Пищевая биотехнология" / Ю. Г. Базарнова, Т. Е. Бурова [и др.]. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 192 с.
2. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки "Зоотехния" и "Продукты питания животного происхождения" / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Издательство "Лань", 2012. - 624 с.
3. Теммеев, М.И. Технология хранения и переработки продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для студ. Высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "ТППСХП" / М.И. Теммеев, Ф.Х. Нагудова, Ю.М. Шогенов. - Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет, 2013. - 121 с.
4. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс].- Москва: Лань", 2016. - 621 с.: табл., ил. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71771](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771). - Библиогр.: с. 609-612. – ISBN 978-5-8114-1306
5. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине "Основы производства, переработки и хранения продукции животноводства": учебно-методический документ для студ. напр. подготовки "Экономика" / сост.: М. И. Теммеев, Т. Б. Жеруков. - Нальчик : КБГАУ, 2016. - 94 с. эл. опт. диск (CD-ROM). - (Труды ученых КБГАУ). - (в кор.): ~Б. ц.
6. Технология переработки мяса : учебное пособие для студ.напр. подготовки.

"ТППСХП" / сост.: Т. Б. Жеруков, М. И. Теммоев. - Нальчик : КБГАУ, 2017. - 354 с. эл. опт. диск (CD-ROM). - (в кор.) : ~Б. ц.

## **8.2. дополнительная литература:**

7.Гребнев, Л.С. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства [Текст]: учебные программы для вузов, по спец. "ТПСХП". - Введ. с 20.12.2001г. Мин. Обр.РФ Утвердж. рук. Деп. обр. прогр. Л.С. Гребневым. - М. : Мин.обр. РФ, 2001.

8.Крусь, Г. Н. Методы исследования молока и молочных продуктов [Текст] : учебник. / Г. Н. Крусь, А. М. Шалыгина и др.. - М. : КолосС, 2002. - 367 с.

9 .Шувариков, А. С. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства [Текст]: учебник / А. С. Шувариков, А. А. Лисенков. - М.: Центр опер.полиграфии РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2009. - 606 с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных.

## **8.3. Интернет-ресурсы**

<http://fizrast.ru/sitemap.html>

<http://www.don-agro.ru> [http://xn-](http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/)

[80abucjiibhv9a.xn-plai/](http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/)

<http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nlr.ru> <http://nbgmu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

Наряду с традиционными изданиями студенты сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a> –
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a> –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>

## 8.4 Программное обеспечение

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ
  - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
  - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
  - 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
  - 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
  - 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
  - 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
  - 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
  - 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
  - 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
  - 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
  - 1.11. 1С Зарплата и Кадры
  - 1.12. 1С Кадры: расчет заработной платы
  - 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
  - 1.14. Справочно-правовая система “Консультант”
  - 1.15. 1С Бухгалтерия

#### **8.5. Материально-техническое обеспечение**

Лекционные и лабораторно-практические занятия проводятся в учебной аудитории №104. Аудитория оснащена: специализированная мебель, 20 посадочных мест, кафедра, аудиторная доска, мел, салфетки; учебно-наглядные пособия (учебники и учебные пособия, справочники, словари, коллекция демонстрационных плакатов, муляжей, племенные книги животных).

Рабочая программа дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» июля 2017 г. №669.

Программу составили:

1. д-р с.-х. наук, профессор кафедры «Зоотехния» Ужахов М.И.
2. канд.с.-х. наук, доцент кафедры «Зоотехния» Долгиева З.М..

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»  
Протокол №7 от «14» марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета  
Протокол №3 от «20» марта 2025 года



**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой