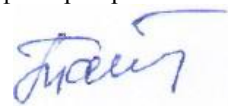


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет «Ветеринарная медицина и биотехнология»
Кафедра «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета ВМиБ
профессор Тарчоков Т.Т.



«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 Технология производства и переработки шерсти

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Направленность программы **Производство и переработка продукции мелкого рогатого скота**

Квалификация выпускника **магистр**

Год обучения **1 (1)**

Семестр **2 (2)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик - 2025 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Технология производства и переработки шерсти» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению

Составитель рабочей программы:
к.с.-х.н., доцент



М.Г. Тлейншева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза», протокол № 11 от «22» мая 2025 г.

Зав. кафедрой, к.вет.н., доцент



К.К. Умаров

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология», протокол № 5 от «23» мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать обучающимся необходимый объем знаний, умений и навыков по технологии производства и переработки шерсти в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения.

Задачи дисциплины изучить:

- основные проблемы и суть отрасли, современное состояние и перспективы ее развития;
- основные породы овец шерстного направления продуктивности, распространение, биологические и хозяйственные особенности, использование;
- биологические основы и технологию производства шерсти, каракульских смушек, меховых и шубных овчин;
- прижизненные факторы, влияющие на качество шерсти и овчин;
- методы оценки физико-технических и технологических свойств шерстного сырья;
- классировку шерсти и выделку шкур;
- методологию и практику племенной работы в шерстном овцеводстве, уметь осуществлять племенное улучшение хозяйственно-биологических и продуктивных качеств овец;
- особенности технологических процессов промышленных овцеводческих хозяйств шерстного направления, а также уметь осуществлять расчеты по планированию объемов производства на овцеводческих предприятиях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Понимает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Знать: научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных Уметь: пользоваться основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных Владеть: основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
		ИД-2 _{ПК-4} Обосновывает технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Знать: технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных Уметь: обосновывать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных Владеть: умениями обосновывать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных
		ИД-3 _{ПК-4} Анализирует	Знать: технологические

		технологические программы в животноводстве	программы в животноводстве Уметь: анализировать технологические программы в животноводстве Владеть: технологическими программами в животноводстве
ПК-5	Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ИД-1 _{ПК-5} Знает основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства	Знать: основы менеджмента в животноводстве, анализирует современные технологии животноводства Уметь: анализировать современные технологии животноводства Владеть: современными технологиями животноводства
		ИД-2 _{ПК-5} Оценивает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Знать: влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных Уметь: оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных Владеть: знаниями о влиянии различных факторов на здоровье и продуктивность животных
		ИД-3 _{ПК-5} Проводит технологический аудит в животноводстве	Знать: методы по проведению технологического аудита в животноводстве Уметь: проводить технологический аудит в животноводстве Владеть: методами по проведению технологического аудита в животноводстве

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология производства и переработки шерсти» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность - Производство и переработка продукции мелкого рогатого скота

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	2	2
	З.е. часов	З.е. часов
1. Контактная работа з.е. /час, в том числе:	1,03/37	1,33/12
Лекции	16 (4)*	4 (1)*
Лабораторные занятия	16 (4)*	6 (1)*
Групповые консультации	1	3
Контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-

Промежуточная аттестация: зачет	1	5
2. Самостоятельная работа в том числе:	1,97/71	2,66/96
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	71	91
Подготовка к промежуточной аттестации	-	5
Общая трудоемкость з.е./час	3/108	3/108

()*-занятия, проводимые в интерактивных формах

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельное изучение отд. тем
1	Состояние шерстяного комплекса	4	4	1
2	Признаки и свойства шерсти	2	2	10
3	Методы контроля качества шерсти	2	2	10
4	Влияние различных факторов на шерстную продуктивность	2 (2)*	2	10
5	Стрижка овец. Обработка шерсти	2 (2)*	2	10
6	Классировка шерсти	2	2	10
7	Переработка шерсти	2	2 (2)*	10
8	Продажа шерсти	2	2	10
Итого:		16 (4)*	16 (4)*	71

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельное изучение отд. тем
1	Состояние шерстяного комплекса	0,5	0,5	10
2	Признаки и свойства шерсти	0,5	0,5 (0,5)*	10
3	Методы контроля качества шерсти	0,5 (0,25)*	0,5 (0,5)*	10
4	Влияние различных факторов на шерстную продуктивность	0,5	0,5	10
5	Стрижка овец. Обработка шерсти	0,5 (0,25)*	1	10
6	Классировка шерсти	0,5 (0,25)*	1	10
7	Переработка шерсти	0,5 (0,25)*	1	20

8	Продажа шерсти	0,5	1	16
Итого:		4 (1)*	6 (1)*	96

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Состояние шерстяного комплекса	ЛЕКЦИЯ № 1 Тема Состояние шерстяного комплекса. Структура шерстяного комплекса в мировой практике. Мировое производство шерсти. Состояние текстильной промышленности в России	2	0,5
2	Признаки и свойства шерсти	ЛЕКЦИЯ № 2 Тема Признаки и свойства шерсти. Пороки и дефекты шерсти	2	0,5
3	Методы контроля качества шерсти	ЛЕКЦИЯ № 3 Тема Методы контроля качества шерсти. Современные методы измерения качества шерсти. Измерение диаметра волокна. Определение тонины шерсти.	2	0,5 (0,25)*
4	Влияние различных факторов на шерстную продуктивность	ЛЕКЦИЯ № 4 Тема Влияние различных факторов на шерстную продуктивность. Генетические факторы. Влияние внешних факторов. Влияние кормления, ухода, содержания и других факторов. Особенности ухода и содержания овец шерстного направления	2 (2)*	0,5
5	Стрижка овец. Обработка шерсти	ЛЕКЦИЯ № 5 Тема Стрижка овец. Обработка шерсти. Сроки стрижки овец. Оборудование стригального пункта. Технологии стрижки овец. Биологический метод снятия руна. Обработка шерсти в стригальном пункте	2 (2)*	0,5 (0,25)*
6	Классировка шерсти	ЛЕКЦИЯ № 6 Тема Классировка шерсти. Основные стадии классировки шерсти. Классификация отечественной овечьей шерсти по новому Межгосударственному стандарту	2	0,5 (0,25)*
7	Переработка шерсти	ЛЕКЦИЯ № 7 Тема Переработка шерсти. Требования по переработке на отдельные типы шерсти	2	0,5 (0,25)*
8	Продажа шерсти	ЛЕКЦИЯ № 8 Тема Продажа шерсти. Покупка шерсти. Технология продажи шерсти на аукционе. Затраты на продажу шерсти. Продажа шерсти с использованием компьютерных	2	0,5

		технологий		
Итого по дисциплине			16 (4)*	4 (4)*

4.3.2 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лабораторных занятий	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Состояние шерстяного комплекса	Лабораторное занятие № 1. Составление карты регионов земного шара, где шерсть наиболее используется населением	2 (2)*	0,5
2	Признаки и свойства шерсти	Лабораторное занятие № 2. Определение пороков и дефектов на образцах немытой, тонкой, полутонкой и грубой шерсти	2	0,5 (0,5) *
3	Методы контроля качества шерсти	Лабораторное занятие № 3. Определение диаметра меринового волокна и установление различия с помощью микроскопа и одним из приборов: Air-Flow, OFDA или Laserscan	2 (2)*	0,5 (0,5) *
4	Влияние различных факторов на шерстную продуктивность	Лабораторное занятие № 4. Определение качества шерсти овец, получавших полноценное питание, от шерсти овец с плохим рационом	2	0,5
5	Стрижка овец. Обработка шерсти	Лабораторное занятие № 5. Ознакомление со сроками стрижки овец, оборудованием стригального пункта, технологией стрижки овец и обработкой шерсти в стригальном пункте	2	1
6	Классировка шерсти	Лабораторное занятие № 6. Изучение основных ныне действующих торговых сельскохозяйственно-промышленных классификаций шерсти	2	1
7	Переработка шерсти	Лабораторное занятие № 7. Ознакомление с первичной обработкой шерсти и технологией мойки шерсти	2	1
8	Продажа шерсти	Лабораторное занятие № 8. Ознакомление с продажей продукции овцеводства и ведением необходимой документации	2	1
Итого по дисциплине			16 (4)*	6 (1)*

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология производства и переработки шерсти» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработана для внутривузовского пользования учебное пособие:

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 71 (96) часов, из них 71 (91) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей).

При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (по очной форме обучения - 0, по заочной форме обучения - 5), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разде лов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-мето- дического обеспечения	Форма контроля
1	Раздел 1. Состояние шерстяного комплекса. Состояние текстильной промышленности в России. Из истории эволюции руна. Текстильные волокна. Шерстяное волокно. Шерсть овец натуральная. Строение шерстяных волокон овцы. Типы шерстяных волокон. Связь типов фолликулов с типом шерстяных волокон. Вариации диаметра волокон внутри штапеля. Вариации между волокнами штапеля	1 (10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	Раздел 2. Признаки и свойства шерсти Какие признаки и свойства, характерные для шерсти, имеют экономическое значение? Что такое тонина шерсти и каковы способы ее определения? В каких показателях измеряется тонина шерсти? Что такое прочность шерсти и каковы методы ее измерения? Что такое извитость шерсти и каковы ее формы? Что такое комфорт-фактор и прядильная тонина шерсти? Какими элементами представлен химический состав шерсти? Как можно отличить шерсть от других компонентов текстильного сырья? Какие существуют группы пороков и дефектов шерсти? Каковы наиболее эффективные методы и приемы устранения	10 (10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

	пороков и дефектов шерсти?			
3	Раздел 3. Методы контроля качества шерсти. Определение выхода мытой шерсти. Измерение длины шерсти. Измерение прочности шерсти. Определение количества жира и пота. Определение массовой доли растительных примесей по ГОСТ 28491–90. Группы и виды шерсти овец. Строение руна. Состав руна (настрига невымытой шерсти). Количественное соотношение шерстяных волокон различных типов. Методы измерения настрига шерсти. Факторы, влияющие на оценку выхода шерсти	10 (10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	Раздел 4. Влияние различных факторов на шерстную продуктивность. Генетические факторы. Влияние внешних факторов. Влияние кормления, ухода, содержания и других факторов. Особенности ухода и содержания овец шерстного направления	10 (10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
5	Раздел 5. Стрижка овец. Обработка шерсти. Внесезонное использование стригального пункта. Технологический процесс стрижки. Порядок стрижки овец. Технологии стрижки овец. Автоматизированная станция для стрижки овец. Повышение эффективности работы стригального пункта. Подбор руна. Обор руна. Свертывание руна. Размер настрига. Сортировка кусков или низших сортов. Ключки. Ягнячья шерсть. Шерсть, остриженная с брюха овцы. Прессование шерсти. Маркировка кип	10 (10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
6	Раздел 6. Классировка шерсти. Основные стадии классировки шерсти. Общие принципы классировки шерсти. Классификация отечественной овечьей шерсти по новому Межгосударственному стандарту. Технология классировки шерсти в Австралии. Класс шерсти. Размеры настрига. Характеристики и признаки настрига. Традиционная подготовка настрига шерсти. Объективная подготовка настрига (ОПН)	10 (10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
7	Раздел 7. Переработка шерсти. Требования по переработке на отдельные типы шерсти. Для чего овцеводу нужны знания по переработке шерсти? Какие способы прядения шерсти вы знаете, в чем их отличие? В чем различия требований к	10 (20)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

	переработке мериносовой шерсти от требований к переработке кроссбредной шерсти?			
8	Раздел 8. Продажа шерсти. Обязанности экспертов шерсти. Покупка шерсти Покупатели шерсти Оценщики шерсти от Австралийской корпорации шерсти Биржа шерсти Технология продажи шерсти на аукционе Доставка шерсти Затраты на продажу шерсти Частная продажа Продажа по предложению Продажа шерсти с использованием компьютерных технологий	10 (16)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	0 (5)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Сдача зачета
	Итого	71 (96)		

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Состояние шерстяного комплекса	ПК-4; ПК-5	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ
	Признаки и свойства шерсти		
2	Методы контроля качества шерсти	ПК-4; ПК-5	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ
	Влияние различных факторов на шерстную продуктивность		
	Стрижка овец. Обработка шерсти		
3	Классировка шерсти	ПК-4; ПК-5	3-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ
	Переработка шерсти		
	Продажа шерсти		

6.2 Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятия, согласно календарному учебному графику.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах, с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, выполнение и успешную защиту лабораторных работ, практических занятий, активное участие в контрольных опросах и т.д.);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях, содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения, равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащий оценке качества **усвоения** в рамках блоков. При этом, каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этим критериям, при разработке шкал оценивания, автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформированности практических навыков, профессионального применения освоенных знаний. Это позволяет студенту получить зачет «автоматом» - при 49 и более баллов.

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, но, в основном, сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и, частично, с пробелом, освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов, близким к минимальному, в случаях недостаточного формирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Технология производства и переработки шерсти» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-4. Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства;

ПК-5. Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний.

В процессе освоения образовательной программы компетенции ПК-4, ПК-5, формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Зоотехния»

Код компетенции	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-4	ФТД.01 Технология производства, переработки и товароведения продукции козоводства	1
	Б1.В.ДВ.01.01 Селэкс. Овцы	2
	Б1.В.02 Технология производства и переработки шерсти	2
	Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические основы формирования продуктивности овец и коз	2
	Б1.В.ДВ.02.01 Инновационные технологии выращивания и воспроизводства мелкого рогатого скота	2
	Б1.В.ДВ.02.02 Товароведение шерсти	2
	Б1.В.ДВ.03.01 Создание новых пород, линий овец и коз	2
	Б1.В.ДВ.03.02 Мировое овцеводство и козоводство	2
	Б1.В.04 Технология производства и переработки шубно-меховых овчин, смушек и козлин	3
	Б1.В.06 Кормовая база овцеводства и козоводства	3
	Б2.О.03 Производственная практика. Технологическая	3
	Б3.01. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-5	Б1.В.01 Генетика и селекция овец и коз	1
	Б1.В.03 Технология производства и переработки баранины	2
	Б1.В.ДВ.01.01 Селэкс. Овцы	2
	Б1.В.02 Технология производства и переработки шерсти	2
	Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические основы формирования продуктивности овец и коз	2
	Б1.В.ДВ.02.01 Инновационные технологии выращивания и воспроизводства мелкого рогатого скота	2
	Б1.В.ДВ.02.02 Товароведение шерсти	2
	Б1.В.ДВ.03.01 Создание новых пород, линий овец и коз	2
	Б1.В.ДВ.03.02 Мировое овцеводство и козоводство	2
	Б1.В.04 Технология производства и переработки шубно-меховых овчин, смушек и козлин	3
	Б1.В.06 Кормовая база овцеводства и козоводства	3
	Б2.О.02 (П) Производственная практика. Технологическая	3
	Б3.01. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине, применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить его «автоматом»). Для этого, студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- набрать по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов.

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр, составляет **100**, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов – это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

Для допуска к зачету, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест), эта сумма может быть повышена до **40** баллов

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ПК-4} Понимает научные основы обеспечения высокой продуктивности и и здоровья животных животных (2-этап)	Знать: научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Не знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и и здоровья животных	Частично знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Знает на достаточно высоком уровне научные основы обеспечения высокой продуктивности и и здоровья животных	На высоком уровне знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
	Уметь: пользоваться основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Не умеет пользоваться основами обеспечения высокой продуктивности и и здоровья животных	Не в полной мере умеет пользоваться основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	На достаточно хорошем уровне умеет пользоваться основами обеспечения высокой продуктивности и и здоровья животных	На высоком уровне умеет пользоваться основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
	Владеть: основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Не владеет основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Знаком с основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Достаточно владеет основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	На высоком уровне владеет основами обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
ИД-2 _{ПК-4} Обосновывает технологические решения с	Знать: технологические решения с учетом	Не знает технологические решения с учетом	Частично знает технологические решения с учетом возможных	Знает на достаточно высоком уровне технологические	На высоком уровне знает технологические решения с

			технологии животноводства	технологии животноводства	животноводства
	Владеть: современными технологиями животноводства	Не владеет современными технологиями животноводства	Знаком с некоторыми современными технологиями животноводства	Достаточно современными технологиями животноводства	На высоком уровне владеет современными технологиями животноводства
ИД-2 _{ПК-5} Оценивает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных (2-этап)	Знать: влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Не знает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Частично знает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Знает на достаточно высоком уровне влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	На высоком уровне знает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных
	Уметь: оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Не оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Не в полной мере умеет оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	На достаточно хорошем уровне умеет оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	На высоком уровне умеет оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных
	Владеть: знаниями о влиянии различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Не владеет знаниями о влиянии различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Знаком с некоторыми знаниями о влиянии различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Достаточно владеет знаниями о влиянии различных факторов на здоровье и продуктивность животных	На высоком уровне владеет знаниями о влиянии различных факторов на здоровье и продуктивность животных
ИД-3 _{ПК-5} Проводит технологический аудит в животноводстве (2-этап)	Знать: методы по проведению технологического аудита в животноводстве	Не знает методы по проведению технологического аудита в животноводстве	Частично знает методы по проведению технологического аудита в животноводстве	Знает на достаточно высоком уровне методы по проведению технологического аудита в животноводстве	На высоком уровне знает методы по проведению технологического аудита в животноводстве
	Уметь: проводить технологический аудит в животноводстве	Не умеет проводить технологический аудит в животноводстве	Не в полной мере умеет проводить технологический аудит в животноводстве	На достаточно хорошем уровне умеет проводить технологический аудит в животноводстве	На высоком уровне умеет проводить технологический аудит в животноводстве

	Владеть: методами по проведению технологического аудита в животноводстве	Не владеет методами по проведению технологического аудита в животноводстве	Знаком с некоторыми методами по проведению технологического аудита в животноводстве	Достаточно методами по проведению технологического аудита в животноводстве	На высоком уровне владеет методами по проведению технологического аудита в животноводстве
	Владеть: принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	Не владеет принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	Знаком с некоторыми принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	Достаточно владеет принципами использования биотехнологических методов в животноводстве	На высоком уровне владеет принципами использования биотехнологических методов в животноводстве
	Владеть: биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Не владеет биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Знаком с некоторыми биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Достаточно владеет биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	На высоком уровне владеет биотехнологическими методами, направленными на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных

На зачете студент может получить **20-40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета, и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.
---------------------------------------------------	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1_{ПК-4}, ИД-2_{ПК-4}, ИД-3_{ПК-4}, ИД-1_{ПК-5}, ИД-2_{ПК-12}, ИД-3_{ПК-5}, в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Примерная тематика рефератов

1. Использование шерсти овец разных групп и изделия изготавливаемые из них
2. Морфологическое строение шерстинки
3. Гистологическое строение шерстяных волокон
4. Основные требования ГОСТов на овечью шерсть, а также ТУ. Технические условия для классификации шерсти с разделением руна на части
5. Определение качества и сортировка овчин
6. Правила хранения консервированных шкур
7. Оборудование для проведения технологических операций выделки овчин
8. Изменение структуры кожно-волосного покрова в процессе выделки шкур
9. Основные пороки овчин и меры по их предотвращению
10. Особенности технологии полутонкорунного мясошерстного овцеводства в Кабардино-Балкарии

7.3.2 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся по дисциплине «Технология производства и переработки шерсти»

- 1. Из какого типа шерстных волокон состоит однородная тонкая шерсть?**
 - 1) пух
 - 2) переходный волос
 - 3) ость
- 2. По каким признакам овечья шерсть превосходит искусственные и синтетические волокна?**
 - 1) крепость
 - 2) теплозащитные свойства
 - 3) длина
- 3. В каком слое кожи закладываются волосные фолликулы?**
 - 1) эпидермис
 - 2) дерма
 - 3) подкожная клетчатка
- 4. Что служит сырьем для производства искусственных волокон?**
 - 1) древесина
 - 2) нефть
 - 3) хлопок
- 5. Какие типы шерстных волокон образуются из первичных фолликулов?**
 - 1) пух
 - 2) переходный волос
 - 3) ость
- 6. Какая шерсть не обладает прядильными свойствами?**

- 1) овечья
- 2) конская
- 3) собачья

7. На какое свойство шерсти оказывает влияние чешуйчатый слой?

- 1) растяжимость
- 2) гигроскопичность
- 3) блеск

8. В каком типе шерстных волокон сильнее всего развит сердцевинный слой?

- 1) пух
- 2) переходный волос
- 3) ость

9. Какой слой волокна обуславливает цвет шерсти?

- 1) чешуйчатый
- 2) корковый
- 3) сердцевинный

10. На какое свойство шерсти оказывает влияние тонина волокон?

- 1) крепость
- 2) растяжимость
- 3) валкостойкость

11. С помощью какого прибора определяют тонины шерсти экспертным методом?

- 1) микроскоп
- 2) эталоны шерсти
- 3) динамометр

12. Какие волокна обладают сильной извитостью?

- 1) пуховые
- 2) переходные
- 3) остевые

13. Какую длину имеют пуховые волокна?

- 1) 30-40 см
- 2) 15-25 см
- 3) 5-10 см

14. От какой породы получают грубую шерсть?

- 1) советский меринос
- 2) цигайская
- 3) романовская

15. Сколько классов тонины выделяют в однородной шерсти?

- 1) 7
- 2) 13
- 3) 25

16. Какая форма извитости относится к сильной?

- 1) сжатая
- 2) гладкая
- 3) плоская

17. Какой порок встречается в шерсти овец?

- 1) трещины
- 2) забазованность
- 3) козинец.

18. Какой порок шерсти связан с нарушением технологии стрижки овец?

- 1) сечка
- 2) голодная тонина
- 3) прелины

19. Какие растительные примеси относят к трудноотделимым?

- 1) клевер
- 2) овес
- 3) ковыль-тырса

20. Какой цвет имеет доброкачественный жиропот?

- 1) зеленый
- 2) белый
- 3) оранжевый

21. Какова норма кондиционной влажности на мытую шерсть?

- 1) 5-7%
- 2) 15-17%
- 3) 25-27%

22. Какой признак отличает тонкую шерсть от полутонкой?

- 1) блеск
- 2) цвет
- 3) тонина

23. Как подразделяют тонкую шерсть по наименованиям?

- 1) кроссбредная, цигайская
- 2) мериносовая и немериносовая
- 3) помесная

24. Какую максимальную массу может иметь запрессованная кипа шерсти?

- 1) 95 кг
- 2) 125 кг;
- 3) 155 кг

25. Когда стригут овец тонкорунного и полутонкорунного направления?

- 1) весной
- 2) летом
- 3) осенью

26. Как определяется тонина шерсти при бонитировке?

- 1) экспертным способом
- 2) лабораторным способом
- 3) при помощи ланаметра

27. Как определяется густота шерсти при бонитировке?

- 1) по длине кожного шва
- 2) по ширине кожного шва
- 3) по количеству волокон на 1 см²

28. При помощи какого прибора определяют крепость шерсти лабораторным способом?

- 1) FM-0,4
- 2) ДШ-3М
- 3) ЦС-53

29. Что такое летнина?

- 1) шерсть, состриженная весной
- 2) шерсть, состриженная осенью

3) шкура, полученная весной

30. Какая шерсть считается самой упругой?

1) мериносовая

2) цигайская

3) романовская

7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям

1-ый рейтинг контроль

1. Состояние и динамика производства шерсти
2. Образование и рост шерсти
3. Группы шерсти, их характеристика
4. Физико-технические свойства шерсти
5. Основные понятия о шерсти как сырье для текстильной промышленности.

Синтетические и искусственные волокна, источники их получения

6. Строение кожи. Образование шерсти. Факторы, влияющие на формирование шерсти у овец

7. Типы шерстных волокон, характеристика
8. Морфологическое и гистологическое строение шерстных волокон
9. Руно, его элементы. Формы и строение штапелей и косиц
10. Упругость, эластичность, цвет, блеск шерсти, гигроскопичность. Их значение и

методы оценки

11. Значение крепости, упругости и эластичности шерсти
12. Форму наружного и внутреннего штапеля
13. Описать технологию переработки шерсти в хозяйствах производителей
14. Основные требования к качеству стрижки овец для сохранения качества шерсти
15. Принципы и организация классировки тонкой шерсти в хозяйствах
16. Принципы и организация классировки полутонкой шерсти в хозяйствах
17. Организация учета качества стрижки овец
18. Требования к упаковке и маркировке кип при подготовке шерсти к реализации
19. Порядок приемки шерсти фабриками первичной обработки шерсти - организация

и показатели

20. Моющие средства, используемые при промывке шерсти и механизм действия их

2-ой рейтинг контроль

1. Мероприятия по производству шерсти высокого качества
2. Методы определения крепости шерсти. Факторы, влияющие на крепость шерсти
3. Тонина шерсти, методы ее определения, взаимосвязь с основными селекционными признаками. Техника лабораторного и экспертного методов определения тонины шерсти
4. Корреляционная связь тонины с другими физическими и технологическими свойствами шерсти
5. Извитость, типы извитости. Дать характеристику форм извитков шерсти
6. Желательные и нежелательные формы извитости. Причины возникновения нежелательных форм извитости
7. Шерсть в зависимости от топографии на туловище овцы
8. Какие основные физические свойства шерсти обуславливают пригодность ее к производству тканей и войлочных изделий?
9. Аппаратная пряжа: назначение, сырье для ее производства и общая технологическая схема выработки
10. Гребенная пряжа: назначение, сырье для ее производства и общая технологическая схема выработки
11. Физико-технические свойства шерсти, обуславливающие прядомость и валкоспособность ее

12. Толщина шерстных волокон и роль этого показателя в использовании шерсти для производства товаров народного потребления
13. Длина шерсти, методы определения и использование шерсти в зависимости от длины шерстных волокон
14. С какими физико-техническими свойствами пригодна шерсть для производства аппаратной пряжи?
15. С какими физико-техническими свойствами пригодна шерсть для производства гребенной пряжи?
16. С какими физико-техническими свойствами пригодна шерсть для производства валяльно-войлочных изделий?
17. Что такое выход мытой шерсти и порядок определения этого показателя?
18. Классификация кожевенного сырья по величине и происхождению
19. Классификация кожевенного сырья в зависимости от назначения
20. Гистологическое строение кожи и роль слоев дермы в производстве кожаных изделий

3-ий рейтинг контроль

1. Длина, крепость и растяжимость шерсти. Методы их определения
2. Жиропот, его значение, характеристика, методы определения количества и качества. Использование жиропота
3. Значение жиропота. Факторы, от которых зависит количество и качество жиропота. Методы определения количества жиропота. Признаки хорошего и неудовлетворительного качества жиропота
4. Влажность шерсти. Выход чистой шерсти. Методика определения
5. Засоренность и загрязненность шерсти. Меры их предотвращения
6. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья
7. Основные технологические процессы первичной обработки кожевенного сырья
8. Способы консервирования кожевенного сырья и их сравнительная оценка
9. Подготовительные операции обработки кож перед дублением
10. Классификация дубильных веществ и их сравнительная оценка
11. Технология дубления кож
12. Технология производства сыромяти
13. Технология выработки хромовых кож
14. Способы обезволашивания кож
15. Особенности обработки шубно-мехового сырья
16. Шубные и меховые овчины
17. Каракульское меховое сырье
18. Товарные качества выделанных овчин
19. Пороки шубно-мехового сырья, причины их возникновения и меры предупреждения
20. Меры борьбы с вредителями шубно-мехового сырья

7.4.4 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Состояние и динамика производства шерсти
 2. Образование и рост шерсти
 3. Группы шерсти, их характеристика
 4. Физико-технические свойства шерсти
 5. Основные понятия о шерсти как сырья для текстильной промышленности.
- Синтетические и искусственные волокна, источники их получения
6. Строение кожи. Образование шерсти. Факторы, влияющие на формирование шерсти у овец
 7. Типы шерстных волокон, характеристика
 8. Морфологическое и гистологическое строение шерстных волокон

9. Руно, его элементы. Формы и строение штапелей и косиц
10. Упругость, эластичность, цвет, блеск шерсти, гигроскопичность. Их значение и методы оценки
11. Значение крепости, упругости и эластичности шерсти
12. Форму наружного и внутреннего штапеля
13. Мероприятия по производству шерсти высокого качества
14. Методы определения крепости шерсти. Факторы, влияющие на крепость шерсти.
15. Тонина шерсти, методы ее определения, взаимосвязь с основными селекционными признаками. Техника лабораторного и экспертного методов определения тонины шерсти
16. Корреляционная связь тонины с другими физическими и технологическими свойствами шерсти
17. Извитость, типы извитости. Дать характеристику форм извитков шерсти
18. Желательные и нежелательные формы извитости. Причины возникновения нежелательных форм извитости
19. Шерсть в зависимости от топографии на туловище овцы
20. Длина, крепость и растяжимость шерсти. Методы их определения
21. Жиропот, его значение, характеристика, методы определения количества и качества. Использование жиропота
22. Значение жиропота. Факторы, от которых зависит количество и качество жиропота. Методы определения количества жиропота. Признаки хорошего и неудовлетворительного качества жиропота
23. Влажность шерсти. Выход чистой шерсти. Методика определения.
24. Засоренность и загрязненность шерсти. Меры их предотвращения
25. Организация и проведение стрижки овец
26. Способы и приемы стрижки овец
27. Подготовка помещения, агрегатов и овец к стрижке
28. Стандартизация тонкой шерсти
29. Стандартизация полутонкой, полугрубой и грубой шерсти
30. Влияние различных факторов на шерстную продуктивность. Генетические и внешние факторы
31. Классировка шерсти. Маркировка кип шерсти. Правила хранения шерсти
32. Характеристика пород овец, от которых получают однородную и неоднородную шерсть
33. Методика определения выхода чистого волокна по отаре овец (отбор рун и образцов, определение постоянной сухой массы, расчет выхода чистого волокна)
34. Методика отбора проб для определения выхода чистой шерсти. Формула выхода чистой шерсти
35. Методика промывки шерсти. Формула выхода чистой шерсти
36. Первичная обработка шкур
37. Технология выделки овчин
38. Понятие о смушках и их краткая характеристика
39. Основные качественные признаки смушек и методы их оценки
40. Факторы, влияющие на качество и товарную ценность овчин. Основные свойства овчин
41. Заготовительные стандарты на овчины
42. Виды овчин, их характеристика. Факторы, влияющие на качество овчин
43. Факторы, влияющие на качество овчин. Основные пороки овчин и меры борьбы с ними
44. Способы консервирования овчин. Выделка овчин
45. Смушковая продуктивность. Понятие о лямках, мерлушках
46. Заготовительные стандарты на смушки

47. Основные признаки и свойства волосяного покрова смушка
48. Правила убоя ягнят для получения смушков. Первичная обработка и выделка смушков
49. Товарные свойства овчин. Факторы, определяющие качество овчин
50. Правила съёмки шкур для получения овчин. Сортировка овчин
51. Способы консервирования овчин
52. Источники получения смушков. Виды смушков
53. Правила снятия шкурки ягнят. Технология первичной обработки смушков
54. Выделка овчин
55. Первичная обработка шкур
56. Технология выделки овчин
57. Понятие о смушках и их краткая характеристика
58. Шубные овчины. Характеристика
59. меховые овчины. Характеристика
60. Кожевенные овчины. Характеристика

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Трухачев, В.И. Шерстование [Текст]: учебник / В.И. Трухачев, В.А. Мороз. – Ставрополь: АГРУС, 2012. 496 с.
2. Ерохин, А.И. Овцеводство [Текст]: учебники и учебные пособия для высших учебных заведений / А.И. Ерохин, В.И. Котарев, С.А. Ерохин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. 450 с.
3. Родионов Г.В. Животноводство [Электронный учебник] / Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б. - Лань", 2014. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762
4. Волков А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный учебник] / Волков А.Д. - Лань, 2017. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91308>
5. Волков А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс] [Электронный учебник]: учебник / Волков А. Д.. - Лань, 2018. 280 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107908>
6. Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство: учебник / А.Д. Волков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. 280 с. ISBN 978-5-8114-2396-5. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/107908> (дата обращения: 06.03.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Текст]: учебное пособие / Под ред. Л.Ю. Кисилева. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. 448 с.: ил.

Дополнительная литература

8. Амерханов, Х.А. Рекомендации по развитию козоводства [Текст] / Х.А. Амерханов, Т.Г. Джапаридзе. – М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2010. 118 с.

9. Волков, А.Д. Производство продукции животноводства. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Текст]: учебное пособие / А.Д. Волков. – СПб.: Лань, 2008. 208 с.

10. Зеленский, Г.Г. Козоводство [Текст] / Г.Г. Зеленский. – М.: Колос, 1991. 175 с.

11. Москаленко, Л.П. Козоводство [Текст] / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. – М.: Лань, 2012.

12. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Текст]: учебник / Г.В. Родионов, Л.В. Табакова, Г.П. Табакова. – М.: КолосС, 2005. 512 с.

13. Терентьев, В.В. Домашнее овцеводство и козоводство: учебное пособие / В.В. Терентьев, М.В. Терентьева, О.В. Максимова ; под редакцией П.П. Царенко. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. 192 с. ISBN 978-5-8114-3554-8. Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/113925> (дата обращения: 06.03.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей

Нормативная литература:

1. ГОСТ 5111-55. Овцы и козы для уоя. Определение упитанности.
2. ГОСТ 8439-57. Овчина меховая и шубная невыделанная. Технические требования.
3. ГОСТ 6192-57. Овчина шубная романовская невыделанная. Технические условия.
4. ГОСТ 10701-63. Каракульча чистопородная и метисная невыделанная (каракуль - каракульча, каракульча и голяк). Технические условия.
5. ГОСТ 11124-65. Каракуль чистопородный цветной невыделанный. Технические условия.
6. ГОСТ 2865-68. Каракуль стандартный серый невыделанный. Технические условия.
7. ГОСТ 8748-70. Каракуль чистопородный черный невыделанный. Технические условия.
8. ГОСТ 20959-75. Шкурки ягнят и козлят невыделанные.
9. ГОСТ 2260-78. Пух козий невымытый массированный. Технические условия.
10. ГОСТ 2259-78. Шерсть козья невымытая классированная. Технические условия.
11. ГОСТ 28491-90. Шерсть овечья невымытая с отделением частей руна.
12. ГОСТ Р 52843-2007. Овцы и козы для уоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах: технические условия. – М.: Стандартиформ, 2008.
13. Правила бонитировки овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и мясных пород с основами. – М.: 2010. 63 с.
14. Инструкции по бонитировке каракульских овец с основами племенного дела. – М.: Колос, 1974. 38 с.
15. Инструкции по бонитировке пуховых, шерстных и молочных коз с основами племенной работы. – М., 1986. 60 с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
 Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
 Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
 Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
 Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
 Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
 Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ, практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции, во внеурочное время, целесообразно прочитать записанный материал, с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных работ, практических заданий, студенту следует завести отдельные тетради. При подготовке к лабораторной работе, практическому

занятию, студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным и практическим занятиям, путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекций, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет-источников.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся о том, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к лабораторным и практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. – в электронных базах данных);
- решения задач, выданных преподавателем;
- подготовки к контрольным опросам, тестированию и т.д.;
- ведения глоссария;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя, устных докладов (сообщений);
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контролях и при промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации, целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты (планы) ответов.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам и опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Студенты заочной формы обучения на установочной лекции знакомятся с целями и задачами дисциплины, перечнем вопросов, которые они должны изучить для формирования индикаторов достижения компетенций, запланированных в рабочей программе.

Дисциплина «Технология производства и переработки шерсти» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/A от 18.10.2024 г. до 31.10.2025 г.

1.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, интерактивная доска StarBoardHitachiFX-TRIO-77-E, мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm, компьютер Asus M70AD-RU006S i
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторные приборы и инструментарий
3.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, интерактивная доска StarBoardHitachiFX-TRIO-77-E, мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm, компьютер Asus M70AD-RU006S i, наглядные материалы
4.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в сеть Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет