

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОВЦЕВОДСТВА И КОЗОВОДСТВА – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ АГРАРНЫЙ ЦЕНТР»

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ВНИИОК – филиала
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»
доктор биологических наук, профессор

М.И. Селионова

29 октября 2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышение квалификации)**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ
ОВЦЕВОДСТВА**

36.06.01 – Ветеринария и зоотехния
(направление подготовки)

СТАВРОПОЛЬ 2018

Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации) «Современные технологии производства продукции овцеводства» по направлению подготовки «36.06.01 - Ветеринария и зоотехния» рассмотрена и одобрена на Ученом совете ВНИИОК – филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» (протокол № 4 от «26» октября 2018 г.)

	час.	зач. ед.
Трудоёмкость	216	6,0
Из них:		
самостоятельная работа	-	-
аудиторные занятия	216	6,0
В том числе:		
лекции	106	2,9
практические	108	3,0
зачет	2	0,1

Форма обучения: очная

Форма контроля: зачет

Авторы: кандидат с.-х. наук, доцент Бобрышова Г.Т. 
 доктор с.-х. наук, профессор Айбазов А.-М.М. 
 кандидат с.-х. наук, доцент Дмитрик И.И. 
 кандидат с.-х. наук Ефимова Н.И. 

Рецензенты: доктор биол. наук, профессор Селионова М.И. 
 кандидат с.-х. наук, доцент Абилов Б.Т. 

ВВЕДЕНИЕ

Цели и задачи курса

Цель курса – повышение квалификации, знаний, опыта и навыков по теории и практике ведения овцеводства в хозяйствах различных форм собственности России.

Задачи курса: сформировать дополнительные знания, умения и навыки в области ведения овцеводства, необходимые для профессиональной деятельности. Ознакомится с породами овец; изучить методы разведения и селекции; методы племенной работы в овцеводстве; овладеть методами оценки шерстной и мясной продуктивности; изучить воспроизводство стада и выращивание молодняка; овладеть практическими навыками организации и техническими приемами бонитировки и искусственного осеменения овец; изучить кормление и содержание овец.

1. Профессиональные компетенции (в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения)

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
<u>Профессиональные компетенции</u>		<u>ПК-(№)</u>
1.	способность к разработке методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств животных	ПК-1
2.	способность к изучению биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования	ПК- 2
3.	способность к разработке и использованию методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	ПК-3
4.	способность к изучению и оценке особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий	ПК- 4

В результате освоения программы слушатель должен:

ЗНАТЬ	состояние и перспективы развития производства продукции овцеводства; племенные и продуктивные качества животных, методы их
--------------	---

	<p>оценки по генотипу и фенотипу;</p> <p>показатели качества продукции овцеводства и методы их оценки;</p> <p>современные технологии производства продуктов овцеводства и выращивания молодняка;</p> <p>основы стандартизации и сертификации продукции овцеводства;</p> <p>показатели качества продукции овцеводства и основные методы их определения.</p>
УМЕТЬ	<p>логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;</p> <p>понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в овцеводстве.</p>
ВЛАДЕТЬ	<p>методами селекции, кормления и содержания овец;</p> <p>технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации овец;</p> <p>знаниями и методиками оценки шерстной и мясной производительности овец;</p> <p>методами заготовки и хранения кормов; анализа рационов кормления овец;</p> <p>основными методами компьютерных технологий в овцеводстве.</p>

2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

6,0 зач. ед. (216 академических часов), из них: 2,9 зач. ед. (106 академических часа) – лекции; 3,0 зач. ед. - практические (108 академических часов), 0,1 зач. ед. - зачет (2 академических часа),

Учебно-тематический план

№ п/п	Название модуля, темы	Виды учебной работы, в зач. ед. (часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по модулям)
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Тема №1. Ведение овцеводства в хозяйствах разных форм собственности	2	-		опрос

2	Тема 2. Происхождение, конституция, и экстерьер овец. Дикие предки овец. Биологические, анатомические особенности и использования их в технике разведения овец.	2	-		опрос
3	Тема 3. Методы разведения в овцеводстве.	2	-		опрос
4	Тема 4. Искусственное осеменение в овцеводстве. Биологическая сущность и зоотехническое значение искусственного осеменения. Половые циклы самок: продолжительность, стадии. Способы случки и осеменения овец. <i>Практическая работа:</i> Особенности и продолжительность течения беременности у овец. Эмбриогенез. Стадии эмбрионального развития. Плодовитость. Пути повышения плодовитости. Бесплодие. Организация искусственного осеменения	4	4		опрос
5	Тема 5. Современные технологии производства продукции овцеводства	60	64		опрос
5.1	Тема 5.1. Шерстная продуктивность овец и технология производства шерсти. <i>Практическая работа:</i> Структура и свойства руна овец. Методы оценки шерстной продуктивности. Свойства шерсти. Пороки и дефекты шерсти. Организация стрижки и подготовка овец. Классировка шерсти. Упаковка и маркировка кип. Стандартизация и сертификация шерсти. Ценообразование стоимости шерсти	30	32		
5.2	Тема 5.2. Мясная продуктивность овец и технология производства баранины. <i>Практическая работа:</i> Методы оценки мясной продуктивности. Организация и проведение убоя овец. Оформление паспортов качества (гистологический метод) мяса.	30	32		

6	<p>Тема 6. Технология кормления и содержания овец, выращивание молодняка. Кормление и содержание маток в разные периоды физиологического состояния. Кормление и содержание производителей.</p> <p>Практическая работа: Системы содержания. Содержание овец на малых фермах. Промышленная технология содержания овец. Способы выращивания ягнят. Отбивка молодняка. Выращивание ягнят после отбивки.</p>	2	2			опрос
7	<p>Тема 7. Породы овец. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения шерстной продуктивности отечественных пород.</p> <p>Практическая работа: Грубошерстные и мясные породы овец, разводимые в России. Импортные мясные породы овец, используемые для улучшения мясной продуктивности отечественных пород.</p>	2	2			опрос
8	<p>Тема 8. Зоотехнический и племенной учет в овцеводстве. Мечение овец. Определение возраста овец по зубам.</p> <p>Практическая работа: Зоотехнический учет в овцеводстве. Документация зоотехнического и племенного учета.</p>	2	4			опрос
9	<p>Тема 9. Селекционно-племенная работа в овцеводстве. Основные положения плана племенной работы в овцеводстве. Оценка животных по происхождению, продуктивности и экстерьеру. Бонитировка овец.</p> <p>Практическая работа: Бонитировка овец: практическая работа по индивидуальной бонитировке овец тонкорунных, полутонкорунных полугрубошерстных, грубошерстных, мясных пород. Подготовка к бонитировке. Сроки, организация и техни-</p>	30	32			опрос

	ка проведения бонитировки овец. Бонитировочный ключ. Селекционируемые признаки тонкорунных, полутонкорунных, полугрубошерстных, грубошерстных, мясных овец. Характеристика классов. Мечение овец и их помесей. Составление отчета о результатах бонитировки овец. Формирование селекционных групп маток. Оценка производителей по качеству потомства.				
	Зачет				2
	ИТОГО	106	108		216

3. Форма итоговой аттестации (зачет, экзамен) В качестве итоговой аттестации предусмотрен зачет в форме собеседования

4. Примерная тематика заданий для итоговой аттестации

Вопросы к собеседованию по программе: Современные технологии производства продукции овцеводства.

1. Значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства.
2. Особенности бонитировки овец разных направлений продуктивности
3. Методы разведения, применяемые в овцеводстве.
4. Межпородное скрещивание и его значение в племенной работе. Виды скрещивания.
5. Методы отбора и подбора, применяемые в овцеводстве.
6. Принципы формирования селекционных групп маток
7. Оценка производителей по качеству потомства
8. Задачи и методы работы со стадом в племенных заводах, репродукторах и племенных фермах
9. Методика составления плана селекционно-племенной работы со стадом
10. Селекционные признаки и новые методы оценки овец разного направления продуктивности.
11. Основные принципы формирования селекционной группы и селекционного ядра в овцеводстве.
12. Мечение племенных овец.
13. Классификация типов конституции
14. Факторы, влияющие на формирование конституциональных типов животных
15. Значение интерьера при отборе с.-х. животных и методы его изучения
16. Методы оценки шерстной продуктивности
17. Шерсть, как основной вид продукции овец. Формообразовательные процессы кожи и шерсти.

- 18.Физико-механические и технические свойства шерсти.**
- 19.Жиропот, его образование, основные физико-химические особенности, их значение для сохранения качества шерсти.**
- 20.Развитие шерстного покрова у овец. Типы шерстяных волокон. Структура и свойства руна овец. Свойства шерсти. Классификация тонины шерсти.**
- 21.Методы определения выхода чистой шерсти и его значение при приемке шерсти и для определения шерстной продуктивности.**
- 22.Пороки и дефекты шерсти. Причины их вызывающие и меры борьбы с ними.**
- 23.Организация стрижки и подготовка овец.**
- 24. Пороки шерсти от неправильной стрижки и борьба с ними**
- 25.Учет результатов стрижки.**
- 26.Классировка шерсти по сортиментам и маркировка шерсти.**
- 27. Поотарное определение выхода чистой шерсти и его значение**
- 28.Правила упаковки и маркировки кип. Модификации прессов для упаковки шерсти.**
- 29.Хранение и транспортировка шерсти.**
- 30.. Распределение закупочных цен на разные сортименты шерсти. Зависимость цен от тонины, длины, процента выхода шерсти.**
- 31.Мясная продуктивность овец и факторы ее обуславливающие.**
- 32.Методы оценки мясной продуктивности.**
- 33.Прижизненная оценка мясной продуктивности животных в комплексе с убойными показателями.**
Формирование групп для убоя.
- 34.Организация и проведение убоя**
- 35.Правила постановки на убой и технологические приемы, последовательность и применения оборудования в период убоя.**
- 36.Оценка качества туши.**
- 37.Основы ГОСТа Р 52843-2007 и ТУ «Овцы и козы для убоя. Баранины, ягнятина и козлятина в тушах», 2008.**
- 38.Сортовой и морфологический состав туш.**
- 39.Сортовой состава туш в соответствии с требованиями ГОСТа 7596-81 «Разделка баранины и козлятины для розничной торговли».**
- 40.Микроструктурные методы исследования мяса животных**
- 41. Качественные морфологические исследования мяса животных с морфометрическим количественным анализом.**
- 42.Нормированное кормление овец разных половозрастных групп.**
- 43.Составление рационов кормления овец разных половозрастных групп.**
- 44.Пастбищное и стойловое содержание овец.**
- 45.Тонкорунные и полутонкорунные породы овец. Их значение.**
- 46.Грубошерстные и полугрубошерстные породы. Их значение.**
- 47.Сущность племенного дела в овцеводстве.**
- 48.Структура и оборот стада.**
- 49.Организация воспроизводства овец. Формирование отар.**

- 50.**Половые циклы у самок сельскохозяйственных животных (овцы).
- 51.**Эмбриогенез, беременность и способы ее диагностики.
- 52.**Воспроизводство стада и выращивание молодняка.
- 53.**Организация искусственного осеменения.
- 54.**Подготовка оборудования приборов и инструментов на пунктах искусственного осеменения.
- 55.**Основные требования, предъявляемые к пунктам искусственного осеменения.
- 56.**Способы выявления охоты (выборки) у самок.
- 57.**Методы получения спермы.
- 58.**Оценка качества спермы (по объему, активности, концентрации)
- 59.**Хранение и транспортировка спермы при комнатной температуре.
- 60.**Хранение и транспортировка спермы в охлажденном виде (при t 3-4°C).
- 61.**Хранение и транспортировка спермы в глубокозамороженном виде в жидком азоте.
- 62.**Лабораторное оборудование для получения, оценки, расфасовки, маркировки и криоконсервации спермы.
- 63.**Бонитировка как практический прием отбора животных. Значение и задачи бонитировки овец. Научные основы бонитировки овец.
- 64.**Роль зоотехника - бонитера в развитии и улучшении овцеводства различных направлений продуктивности.
- 65.**Индивидуальная и классная бонитировка овец. Отчет по бонитировке.
- 66.**Индивидуальная бонитировка тонкорунных овец. Сроки, организация и техника проведения бонитировки овец. Бонитировочный ключ.
- 67.**Селекционируемые признаки тонкорунных овец. Характеристика классов. Мечение овец и их помесей.
- 68.**Индивидуальная бонитировка полутонкорунных овец. Сроки, организация и техника проведения бонитировки овец. Бонитировочный ключ.
- 69.**Селекционируемые признаки полутонкорунных овец. Характеристика классов. Мечение овец и их помесей.
- 70.**Индивидуальная бонитировка полугрубошерстных и грубошерстных овец. Сроки, организация и техника проведения бонитировки овец. Бонитировочный ключ.
- 71.**Селекционируемые признаки полугрубошерстных и грубошерстных овец. Характеристика классов. Мечение овец и их помесей.
- 72.**Индивидуальная бонитировка овец мясных пород. Сроки, организация и техника проведения бонитировки овец. Бонитировочный ключ.
- 73.**Методы и задачи племенной работы. Основные положения составления планов племенной работы с породами и в хозяйствах.
- 74.**Организация и техника зоотехнического учета в племенном и пользовательском овцеводстве, в хозяйствах различных форм собственности.

Слушателям, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Рекомендуемая литература.

5.1.1. Основная литература:

1. Амерханов, Х.А. Российский мясной меринос: моногр / Х.А. Амерханов, Егоров М.В., Селионова М.И., Суров А.И. // Ставрополь. - ВНИИОК.- 2018. - 130 с.
2. Амерханов, Х.А. Из истории российского овцеводства / Х.А. Амерханов, В.И. Трухачев, Селионова М.И. - Ставрополь, 2017. - 389 с.
3. Селионова, М.И. Система комплексной оценки генетического потенциала племенных животных /Селионова М.И., Чижова Л.Н., Михайленко А.К., Квитко Ю.Д., и др. // Методические указания, Ставрополь. ВНИИОК, 2014. - 50 с.
4. Айбазов, А.-М.М. Научно-методические рекомендации по созданию скороспелого типа мясо-шерстных овец и их разведению в хозяйствах всех форм собственности Ставропольского края / А.-М.М. Айбазов, А.А. Омаров / Научно-методические рекомендации, Ставрополь. - ВНИИОК. - 2014. - 46 с.
- 5.
6. Айбазов, А.М.М. Биотехнологические методы и приемы интенсификации воспроизводства овец и коз / А.М.М. Айбазов, П.В. Аксенова, Д.В. Коваленко // Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 2. С. 35.
7. Айбазов, А.М.М. К вопросу о сохранении генофонда и биологической полноценности криоконсервированной спермы / А.М.М. Айбазов, П.В.Аксенова, К.К Ашурбегов, Д.В. Коваленко //Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2011. Т. 1. № 4-1. С. 24-29.
8. Айбазов, А.М.М. Биологическая полноценность глубокозамороженной спермы баранов в зависимости от сроков хранения / А.М.М. Айбазов, Д.В. Коваленко, П.В.Аксенова //Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2012. Т. 2. № -1. С. 140-143.
9. Вершинин, А.С. Состояние и проблемы рынка овечьей шерсти/А.С. Вершинин// Овцы, козы, шерстяное дело.-2010.-№3.-С.5-6
- 10.
11. Данкверт, А.Г. Животноводство: учеб. Пособие для студентов по

- направлению «Зоотехния» / А. Г. Данкверт. – М.: Репроцентр М. – 2011. – 376 с.
12. Абонеев, В.В. Приемы и методы повышения конкурентоспособности товарного овцеводства / В.В. Абонеев, Л.Н. Скорых, Д.В. Абонеев // Монография. – Ставрополь: СНИИЖК, 2011. – 338 с.
 13. Мясная продуктивность овец и факторы её определяющие: моногр. / В. В. Абонеев [и др.]; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства (Россельхозакадемии). - Ставрополь: СНИИЖК, 2011. - 153 с.
 14. Трухачев, В.И. Шерстоведение / В.И. Трухачев, В.А. Мороз: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111100 – Зоотехния (квалификация (степень) «бакалавр» и «магистр»); Издательство СтГАУ. - 2012. - 496 с.
 - 15.
 16. Косилов, В.И. Продуктивные качества овец разных пород на Южном Урале: моногр. В.И. Косилов [и др.]. - М. - 2014.- 452 с.
 17. Сидорцов, В. И. Шерстоведение с основами менеджмента качества и маркетинга шерстяного сырья / В. И. Сидорцов, Н. И. Белик, И. Г. Сердюков // Учебник. – М. : Колос ; Ставрополь : АГРУС, 2010. – 288 с.
 18. Траисов, Б.Б. Практикум по овцеводству / М.И. Селионова, Л.Н. Скорых, К.Г. Есенгалиев // Учебное пособие Уральск, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, 2015. – 123 с.
 19. Малахова Л.С., Айбазов А-М.М. Способы оценки качества зигот овец и коз, приемы их краткосрочного хранения. Методические наставления Ставрополь, 2009. 26 с.
 20. Абонеев В.В., Марченко В.В., Суров А.И., Малахова Л.С., Ашурбегов К.К. Чижова Л.Н. Селекционно-технологические приемы повышения конкурентоспособности тонкорунного овцеводства. Монография. Ставрополь, 2013. 203с.
 21. Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности: производственно-практ. издание - М.: ФГНУ Росинформагротех. - 2011. - 56 с.
 22. Яковенко, А.М. Ресурсосберегающие технологии производства продукции овцеводства / А.М. Яковенко, В.В. Абонеев, Ю.Д. Квитко //моногр. Ставрополь. - 2011. - 98с.
 23. Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец полугрубошерстных пород М.: ФГНУ Росинформагротех. - 2015. - 17 с.
 24. Инструкция по бонитировке овец породы «Калмыцкая курдючная» с основами племенной работы / М.С. Зулаев, В.Е. Хегай, Ю.А. Юлдашбаев.-

- Элиста: ЗАО «НПП «Джангар», 2013. - 20 с.
25. Методические положения по созданию маток селекционного ядра и групп в племенных заводах Ставропольского края. - Ставрополь. - 2011. - 27 с.
26. Завгородня Г.В. Классировка тонкой шерсти / Г.В. Завгородня, И.И. Дмитрик, М.И. Павлова // Методические указания, Ставрополь. - ВНИИОК. - 2015. - 27 с.
27. Рекомендации по созданию мясных мериносов в восточной зоне Ставропольского края с использованием импортных баранов-производителей / сост. В.В. Абонеев [и др.]; РАСХН; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства. - Ставрополь: СНИИЖК. - 2010. - 30 с.
28. Система ведения овцеводства в крестьянско-фермерских и личных хозяйствах населения: рекомендации / В.В. Абонеев [и др.]; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства (Россельхозакадемии). - Ставрополь: СНИИЖК. - 2011. - 112 с.
29. Методика оценки мясной продуктивности овец / В.В. Абонеев [и др.]; РАСХН; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства. - Ставрополь: СНИИЖК. - 2009. - 36 с.
30. Технология производства баранины / В.В. Абонеев [и др.]; РАСХН; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства. - Ставрополь: СНИИЖК. - 2010. - 90 с.
31. Овцеводство, козоводство, рынок шерсти: состояние и перспективы : моногр. / Х.А. Амерханов [и др.]; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства РАСХН; МСХ РФ. - Ставрополь : АГРУС. - 2010. - 178 с.
32. Эффективность двукратной стрижки кроссбредных овец с грубыми сортиментами шерсти: моногр. / Н. А. Остроухов [и др.]; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства Россельхозакадемии.- Ставрополь.- 2008. - 86 с.
33. ГОСТ Р – 52843-2007 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах»
34. Дмитрик, И.И. Способ гистологической оценки качественных показателей мясной продуктивности овец с учетом морфоструктуры тканей/И.И. Дмитрик, Г.В. Завгородня, Е.П. Берлова, М.И. Павлова и др./Методические указания ГНУ СНИИЖК- Ставрополь, 2010-16с.
35. Дмитрик, И.И. Способ гистологической оценки качества кожи овец/ И.И. Дмитрик, Г.В. Завгородня, М.И.Павлова// Учебно-методические указания ГНУ СНИИЖК – Ставрополь, 2013 – 32с.
36. Дмитрик И.И. Контроль качественных показателей шерсти, мяса и овчин морфогистологическими методами/ И.И.Дмитрик, Г.В. Завгородня, Е.Г.

- Овчинникова и др.//Технологический регламент.-Ставрополь, 2018.-30с.
37. Гаджиев, З.К. Грубошерстные овцы Дагестана: моногр. / З.К. Гаджиев; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства РАСХН; МСХ РФ. - Махачкала. - 2010. - 205 с.
38. Дмитрик, И.И. Метод оценки и прогнозирования количества и качества жиропота с учетом изучения гистоструктуры кожи овец/ И.И. Дмитрик, Г.В.Завгородняя, Е.П. Берлова и др.// Методические указания.-Ставрополь, 2009.-24с.
39. Дмитрик, И.И.Контроль качественных показателей шерсти, мяса и овчин морфогистологическими методами/ И.И. Дмитрик, Г.В.Завгородняя, Е.Г. Овчинникова и др.// Технологический регламент.-Ставрополь, 2018.-30с.
40. Завгородняя, Г.В. Метод комплексной оценки рун племенных овец тонкорунных пород/ И.И. Дмитрик, Г.В.Завгородняя и др.// Учебно-методические указания//Ставрополь, 2013.-39с.
41. Завгородняя, Г.В. Классировка тонкой шерсти/Методические рекомендации/ И.И. Дмитрик, Г.В.Завгородняя, М.И. Павлова //Ставрополь, 2015.-27с.
42. Сборники научных трудов сотрудников ВНИИОК.
43. Зоотехния (периодическое издание).
44. Главный зоотехник (периодическое издание).
45. Животноводство России (периодическое издание).
46. Информационный бюллетень Национального союза овцеводов (периодическое издание).

5.1.2. Дополнительная литература:

1. Генетика: учебник / Е.К. Меркурьева [и др.]. - М.: Агропромиздат, 1991. - 446 с.
2. Васильев Н.А. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины: Учебник для студ. по спец. «Зоотехния». - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат. - 1990. – 320 с.
3. Ерохин, А.И. Овцеводство: учебник для студентов вузов по специальности 310700 «Зоотехния» / МСХА. - М.: МГУП. - 2004. - 480 с. - (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений. Гр. МСХ РФ).
4. Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) Ветеринария; М. - КолосС. - 2004. - 687 с.

5. Дмитрик, И.И. Информационный бюллетень основных свойств шерсти племенных баранов/И.И. Дмитрик, Г.В.Завгородняя, М.И. Павлова и др./Информационный бюллетень.-Ставрополь, 2007.-26с.
6. Кремер, И.Э. Формирование товарной ценности шерсти в процессе стрижки овец и классировки рун/ И.Э.Кремер, Б.С.Кулаков//.-Труды ГНУ СНИИЖК.-вып.2.-ч.1.-Ставрополь, 2004.-С.64-69.
7. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов по специальности 310700 «Зоотехния». - 5-е изд., перераб. и доп. / В.Ф. Красота [и др.]- М.: КолоС, 2006. - 424 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). (Гр. МСХ РФ).
8. Беленъкий, Н.Г. Состояние, перспективы производства баранины и ее биологическая ценность / Н.Г. Беленъкий // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. - Алма-Ата, № 5, 1982. - С. 47-53.
9. Буйлов, С.В. Методические рекомендации по изучению мясной производительности овец/ С.Б.Буйлов//.- Москва, 1978.-45с.
10. Дмитриев, Н.Г. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства/ Н.Г.Дмитриев, А.И.Жигачёв и др./-. Л.: Агропромиздат, 1989.-362с.
11. Инструкция по бонитировке каракульских ягнят с основами племенного дела. - М. - 1967. - 49 с.
12. Хвыля, С.И. Оценка качества мяса овец по микроструктурным показателям / С.И.Хвыля// - Ростов, 1999.- 30 с.11. Щеглов, Е.В. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / Е.В. Щеглов, В.В. Попов. - М.: КолосС, 2004. - 120 с.
13. Указания по бонитировке курдючных и жирнохвостных овец с основами племенного дела. - М. - 1963. -.46 с.
14. Борисенко, Е.Я. Разведение с.-х. животных / Е.Я. Борисенко. - М.: Колос. - 1967.
15. Глембоцкий, Я.Л. Племенное дело в тонкорунном овцеводстве. / Я.Л. Глембоцкий. - М. - 1973.
16. Ульянов, А.Н. Племенная работа в полутонкорунном мясо-шерстном овцеводстве /А.Н. Ульянов. - М.: Россельхозиздат. - 1985.
17. Генетические основы селекции животных / Под ред. Петухова В.Л., Гудилина И.И. - М.: Агропромиздат, 1989. - 448 с.
18. Мороз, В. А. Овцеводство и козоводство : учебник для студентов вузов по специальности 310700 «Зоотехния» / Мороз В. А. – Ставрополь : АГРУС, 2005. – 496 с.

19. Племенное дело в животноводстве: учеб. пособие / Л.К. Эрнст [и др.]; под ред. Н.А. Кравченко. - М: Агропромиздат, 1987. - 287 с.
20. Щеглов, Е.В. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / Е.В. Щеглов, В.В. Попов. - М.: Колос, 2004. - 120 с.
21. Дмитриев Н.Г., Жигачёв А.И. и др. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства. Л.: Агропромиздат, 1989 г.
22. Дмитрик И.И. Способ гистологической оценки качественных показателей мясной продуктивности овец с учетом морфоструктуры тканей/И.И.Дмитрик, Г.В.Завгородняя, Е.П.Берлова, М.И.Павлова и др./// Методические указания ГНУ СНИИЖК -Ставрополь, 2010-16с.
23. Дмитрик И.И. Способ гистологической оценки качества кожи овец/ И.И. Дмитрик, Г.В.Завгородняя, М.И.Павлова // Учебно-методические указания ГНУ СНИИЖК-Ставрополь, 2013-31с.
24. . Ерохин А.И., Ерохин С.А. Разведение овец и коз. - М.: «Астремль», 2004.
25. Журналы «Овцы, козы, шерстяное дело».
26. Красота В.Ф., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. М., 1990 г.
27. Кабанов В.Д. Эрнст Л.К., Кравченко Н.А., Солдатов А.П. Племенное дело в животноводстве. М.: Агропромиздат, 1987 г. – 287 с.
28. Николаев А.И., Ерохин А.И. Овцеводство. М.: Агропромиздат, 1987г
29. Лушников, В.П. Ресурсосберегающая технология производства баранины [Текст]: научно - производственное издание / В.П. Лушников, А.В.
30. Методические разработки отдела овцеводства.

7. Интернет-ресурсы:

- Международная реферативная база данных SCOPUS.
<http://www.scopus.com/>
- Международная реферативная база данных Web of Science.
<http://wokinfo.com/russian/>
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>
- Министерство сельского хозяйства Ставропольского края –
<http://www.mshsk.ru/>
- Министерство сельского хозяйства РФ – <http://www.mcx.ru/>

В библиотеке открыт доступ к сводному каталогу научно-исследовательских учреждений агропромышленного комплекса, созданному на базе электронного каталога ЦНСХБ.

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

8. Материально-техническое обеспечение программы

Для успешного освоения программы повышения квалификации лабораторией используются:

- библиотечный фонд института;
- компьютерный класс с выходом в Интернет;
- мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
- база опытно-экспериментального подразделения ВНИИОК

приборы и лабораторное оборудование:

- весы электронные;
- микроскопы;
- клетка для взвешивания;
- клетка для бонитировки;
- щипцы для мечения;
- гистологическая лаборатория;
- классировочный стол;
- ланаметры польские и немецкие;
- шкафы сушильные;
- планшеты с образцами шерсти разной тонины;
- динамометр портативный с дозирующим зажимом тип 2017Д-0,006;
- отжимные аппараты ГПОШ-2м, ЦС-53А;
- лабораторная посуда, реактивы;
- лабораторное оборудование по получению, оценке, расфасовке, маркировки и криоконсервации гамет.

Программу составили:

кандидат с.-х. наук, доцент

Бобрышова Г.Т.

доктор с.-х. наук, профессор

Айбазов А.-М.М.

кандидат с.-х. наук, доцент

Дмитрик И.И.

кандидат с.-х. наук

Ефимова Н.И.