



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела»**

*Лаборатория по тестированию и сертификации качества шерсти*



**УТВЕРЖДАЮ:**

Врио директора ФГБНУ ВНИИПлем

О.Н. Луконина

2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Современные технологии производства продукции в шерстном и  
шерстно-мясном овцеводстве»**

4. Сельскохозяйственные науки  
(шифр и наименование области науки)

4.2. Зоотехния и ветеринария  
(шифр и название группы научных специальностей)

Москва – Лесные Поляны, 2024

## Структура и содержание курса

	часов	зачетных единиц
Трудоемкость, всего	72	2,0
В том числе:		
самостоятельная работа		
аудиторные занятия		
Из них:		
лекции	46	1,3
практические	24	0,6
Форма контроля:	зачет	0,1
Форма обучения:	очная	
Категория слушателей:	главные зоотехники, специалисты среднего звена зоотехнической службы АПК Российской Федерации.	

Авторы: заведующий лабораторией тестирования и сертификации качества шерсти, кандидат с.-х. наук, ст. научный сотрудник В.В. Зелятдинов;  
доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник Н.И. Белик

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА

**Цель** – подготовка специалистов, способных организовать производственный процесс получения продукции овцеводства с учетом современных требований и перспективное планирование развития отрасли, менеджмент качества и подготовку продукции к реализации, осуществлять маркетинговую деятельность.

**Задачи** – сформировать дополнительные знания, умения и навыки в области технологии получения основных видов продукции овцеводства, дать сведения о современных методах экономически эффективного производства продукции овцеводства и их использовании.

В результате изучения курса слушатель должен:

<b>ЗНАТЬ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- современные методы селекционной и племенной работы;</li><li>- современные технологии производства продукции овцеводства и выращивания молодняка;</li><li>- основы первичной обработки продукции овцеводства;</li><li>- подготовку и реализацию продукции овцеводства.</li></ul>
<b>УМЕТЬ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования овец;</li><li>- осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области овцеводства;</li><li>- принимать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии овец;</li><li>- прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании овец;</li><li>- проводить зоотехническую оценку овец, основанную на знании их биологических особенностей;</li><li>- обеспечивать рациональное воспроизводство овец.</li></ul>
<b>ВЛАДЕТЬ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- методами селекции, кормления и содержания овец и технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных;</li><li>- основными методами компьютерных технологий в животноводстве;</li><li>- основными методами определения качества продукции овцеводства.</li></ul>

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практические и на производстве	
1.	Состояние и перспективы развития овцеводства Российской Федерации	2	2	-	Собеседование
2.	Требования к сельскохозяйственным организациям по племенному животноводству	4	4	-	Собеседование
3.	Новые тенденции в стандартизации и оценке свойств овцеводческой продукции (стандарты, инструкции, технические условия).	8	4	4	Собеседование
4.	Анализ российского и зарубежного рынка шерсти и баранины в 2023 году	4	2	2	Собеседование
5.	Молекулярно-генетические маркеры в овцеводстве	6	6	-	Собеседование
6.	Технология производства шерсти и баранины	8	4	4	Собеседование
7.	Управление качеством шерсти	8	4	4	Собеседование
8.	Селекционно-генетическое совершенствование овец.	8	6	2	Собеседование
9.	Основные направления селекционно-племенной работы в овцеводстве России	8	4	4	Собеседование
10.	Селекционно-племенная работа в овцеводстве и получение пород овец с новым сочетанием продуктивных признаков.	8	6	2	Собеседование

11.	Методы совершенствования стад овец шерстного и шерстно-мясного направления продуктивности в разных природных зонах Российской Федерации.	6	4	2	Собеседование
	ВСЕГО:	70	46	24	
	Итоговая аттестация	2			Экзамен

### **3. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

#### **Лекционный курс**

##### **Тема 1. Состояние и перспективы развития овцеводства Российской Федерации.**

- 1.1. Введение. Задачи и цели курса. Программа курса.
- 1.2. Значение овцеводства в народном хозяйстве Российской Федерации. Производство и реализация продукции овцеводства.
- 1.3. Структура и состояние шерстяного комплекса в Российской Федерации.
- 1.4. Общественные организации в овцеводстве. Цели и задачи Национального союза овцеводов РФ.
- 1.5. Государственная поддержка овцеводства.
- 1.6. Аукционная продажа племенных овец и шерстной продукции.
- 1.7. Формирование единой аграрной политики в рамках Таможенного союза.

##### **Тема 2. Требования к сельскохозяйственным организациям по племенному животноводству.**

- 2.1. Федеральные законы и нормативно-правовая документация, регламентирующие племенное дело.
- 2.2. Требования для получения статуса племенного репродуктора, племенного завода, селекционно-генетического центра.
- 2.3. Требования к племенным хозяйствам для получения субсидий.
- 2.4. Документация и программное обеспечение первичного зоотехнического учета. Племенной учет и обработка данных племенного учета в шерстном и шерстно-мясном овцеводстве.
- 2.5. Использование программ «АРМ овцеводство» и СЕЛЕКС.

##### **Тема 3. Новые тенденции в стандартизации и оценке свойств овцеводческой продукции (стандарты, инструкции, технические условия).**

- 3.1. Организация и сроки проведения бонитировки овец.
- 3.2. Инструкции по бонитировке овец разных направлений продуктивности.
- 3.3. ГОСТы и технические условия на шерстную продукцию овец.

##### **Тема 4. Анализ российского и зарубежного рынка шерсти в 2024 году.**

- 4.1. Производство и динамика изменения цен на шерсть в мире и в Российской Федерации.
- 4.2. Производство и спрос на шерсть разных сортиментов тонины.
- 4.3. Потребность текстильной промышленности РФ в шерсти разной тонины.

4.4. Прогноз производства и формирования цены на шерсть на ближайшую перспективу.

### **Тема 5. Молекулярно-генетические маркеры в овцеводстве.**

5.1. Использование молекулярно-генетических маркеров в селекции овец

5.2. Понятие о генетических маркерах. Контроль достоверности происхождения по группам крови. Молекулярно-генетические маркеры в оценке межпородной генетической дифференциации

5.3. Перспективная селекция по генетическим маркерам шерстной продуктивности овец

5.4. Отбор по генетическим маркерам шерстной продуктивности, подбор родительских пар по генетическим параметрам. Геномный отбор, как главный инструмент современной селекции.

### **Тема 6. Технология производства шерсти и баранины.**

6.1. Организация стрижки овец. Оборудование стригальных пунктов. Модели стригальных машинок.

6.2. Подготовка отары овец к стрижке.

6.3. Методы и приемы стрижки.

6.4. Предродовая стрижка овцематок.

6.5. Современное технологическое оборудование для стрижки овец

6.6. Технологические приемы стрижки овец в России и за рубежом.

Оборудование стригальных пунктов. Модели стригальных машинок.

6.7. Воспроизводство стада и выращивание молодняка.

### **Тема 7. Управление качеством шерсти.**

7.1. Проблемы взаимодействия производителей и переработчиков шерсти.

7.2. Сертификация шерсти.

7.3. Выход России на мировой рынок шерсти и другой овцеводческой продукции. Членство в международных организациях.

7.4. Классировка шерсти в соответствии с ГОСТ 28491-90 «Шерсть овечья невытая с отделением частей руна».

7.5. Упаковка и маркировка кип по ГОСТ 6070-78 «Шерсть невытая классированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».

7.6. Реализация шерсти.

7.7. Значение инструментальных методов оценки качественных показателей шерсти.

### **Тема 8. Селекционно-генетическое совершенствование овец.**

8.1. Биологические основы повышения продуктивности овец. Биологические особенности овец и их учет в условиях модернизации овцеводства.

8.2. Эволюционные изменения овец как результат взаимодействия гено-типа и среды.

8.3. Популяционно-генетические основы селекции: изменчивость, наследуемость и повторяемость селекционируемых признаков у овец, их использование в селекции.

8.4. Фенотипические и генетические корреляции.

8.5. Источники информации при оценке животных. Организация оценки баранов по качеству потомства.

### **Тема 9. Основные направления селекционно-племенной работы в овцеводстве России.**

9.1. Характеристика генофонда пород овец РФ и мира.

9.2. поголовье овец в хозяйствах разных категорий собственности.

9.3. Породный состав овец РФ. Породное районирование овец.

9.4. Племенные и породные ресурсы шерстного овцеводства.

9.5. Продуктивность овец в племенных заводах России.

9.6. Продуктивные особенности овец шерстного и шерстно-мясного направления продуктивности.

9.7. Состояние селекционно-племенной работы. Приоритетные направления племенной работы в овцеводстве разного направления продуктивности.

### **Тема 10. Селекционно-племенная работа в овцеводстве и получение пород овец с новым сочетанием продуктивных признаков.**

1.1. Перспективы использования генетического потенциала импортных пород для совершенствования отечественных шерстных и шерстно-мясных овец.

1.2. Селекция на повышение шерстной продуктивности овец.

1.3. Создание животных с заданными свойствами шерстной продуктивности.

1.4. Селекция на получение мериносовых овец с шерстью высоких сортиментов тонины.

### **Тема 11. Методы совершенствования стад овец шерстного и шерстно-мясного направления продуктивности в разных природных зонах Российской Федерации.**

11.1. Общие принципы отбора и подбора овец.

11.2. Методы разведения и системы спаривания овец.

11.3. Линейное разведение.

11.4. Выбор пород для скрещивания. Составление схем скрещивания.

11.5. Основные принципы успешного скрещивания. Сущность методики М.Ф.Иванова создания новых пород.

11.6. Гетерозис, его биологическая сущность, использование.



## Практические занятия

Наименование темы	Содержание занятия
Новые тенденции в стандартизации и оценке свойств овцеводческой продукции (стандарты, инструкции, технические условия).	Изучение и анализ стандартов, инструкций и технических условий в области производства и подготовки к реализации шерсти и баранины.
Анализ российского и зарубежного рынка шерсти и баранины в 2023 году	Изучение особенностей функционирования рынков шерсти и баранины в Российской Федерации и за рубежом (самостоятельная работа). Взаимодействие с международными организациями. Организация аукционной и биржевой торговли.
Технология производства шерсти и баранины	Воспроизводство сада овец. Формирование отар. Изучение методов учета мясной и шерстной продуктивности овец. Составление технологической схемы производства овцеводческой продукции.
Управление качеством шерсти	Сертификация и стандартизация шерсти. Классировка шерсти с отделением частей руна. Формирование партий шерсти. Реализация шерсти.
Селекционно-генетическое совершенствование овец.	<p>Определение коэффициентов изменчивости, наследуемости и повторяемости селекционируемых признаков у овец, их использование в селекции. Индексная селекция.</p> <p>Анализ источников информации при оценке животных.</p>
Основные направления селекционно-племенной работы в овцеводстве России	Изучение продуктивных особенностей овец разного направления продуктивности.
Селекционно-племенная работа в овцеводстве и получение пород овец с новым сочетанием продуктивных признаков.	Оценка и отбор овец по происхождению и качеству потомства. Бонитировка овец. Корреляция признаков шерстной и мясной продуктивности. Однородный и разнородный подбор овец.
Методы совершенствования стад овец шерстного и шерстно-мясного направления продуктивности в разных природных зонах Российской Федерации.	Выбор пород и составление схем скрещивания для получения потомства с заданным сочетанием признаков продуктивности. Использование для скрещивания овец зарубежной селекции. Изучение методов создания пород российский мясной меринос и джалгинский меринос. Линейное разведение овец в племенных заводах. Создание селекционно-генетических центров.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 28491-90 «Шерсть овечья немытая с отделением частей руна» / Технические условия. М.: Издательство стандартов, 1990. - 21с.
2. ГОСТ 6070-78 «Шерсть немытая классированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» / Технические условия. М.: Издательство стандартов, 1978. - 9 с.
3. ГОСТ 30702-2000 «Шерсть. Торговая сельскохозяйственно-промышленная классификация» / Минск, 2000. – 19 с.
4. ГОСТ 5778-2000 «Шерсть сортированная мытая. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение» / Технические условия. М.: Издательство стандартов, 2001. - 6 с.
5. ГОСТ 30724-2001. Шерсть. Термины и определения. - Минск, 2001. – 9 с.
6. ГОСТ 53399-2009. Шерсть немытая классированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. - М.: Издательство стандартов, 2009. – 5 с.
7. ГОСТ 31355-2007. Шерсть однородная поярковая и неоднородная осенняя и поярковая сортированная. / Технические условия. – М.: Издательство стандартов, 2008. – 10 с.
8. Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности: производственно-практическое издание. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. – 56 с.
9. Дмитрик И.И. Шерсть овечья. Комплексная оценка рунов и товарной массы с измерением основных свойств шерсти в селекционных целях. Методы испытаний. / И.И. Дмитрик, Г.И. Загородняя, М.И. Павлова // Технологический регламент. - Ставрополь, 2019. – 33 с.
10. Гальцев Ю.И., Семенов А.П. Совершенствование мериносов Поволжья / методические рекомендации, Саратов, 2002. - с. 48.
11. Ерохин А.И. Овцеводство: учебник/ А.И.Ерохин, С.А. Ерохин, МСХА. – М. МГУП, 2004. – 480с.
12. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство: учебник. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2005. - 495 с.
13. Загородняя Г.В. Справочник шерстооведа. / Г.В. Загородняя, И.И. Дмитрик, М.И. Павлова. / Цех оперативной полиграфии ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ». – Ставрополь, 2020. – 90 с.
14. Рекомендации по использованию австралийских мериносов в отечественном овцеводстве. – М., МСХ РФ, 2006.
15. Классировка тонкой шерсти: методические рекомендации / Г.В. Загородняя, И.И. Дмитрик, М.И. Павлова. – Ставрополь: Изд.-во ВНИИОК, 2015. 28 с.

16. Определение, измерение и оценка свойств шерсти: метод. рекомендации / И. С. Исмаилов, В. И. Сидорцов, Н. И. Белик и др.; Ставроп. гос. аграр. ун-т. – Ставрополь: АГРУС, 2006. – 36 с.

17. Объективные методы определения тонины шерсти/ В.В. Зелятдинов, С.М. Орешникова, Н.А. Юхманова, В.П. Давыденкова // Овцы, козы, шерстяное дело. – № 1. – 2020. - С. 29-31

