

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Горский ГАУ



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО  
Горский ГАУ

О. К. Гогаев

2024 г.

ФАКУЛЬТЕТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Программа	« Зоотехния»
Форма обучения	очно- вечерняя
Базовое образование	высшее
Срок обучения	2 недели
Количество учебных часов	72

ВЛАДИКАВКАЗ – 2024

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Общая информация

Повышение квалификации по направлению «Зоотехния» представляет собой дополнительное профессиональное образование в виде обучения лиц, уже имеющих высшее образование по этой специальности.

Программа соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению 36.03.02 – «Зоотехния» от 21 марта 2016 г. № 250.

Для оформления зачисления на курсы требуется представить копию диплома о первом образовании, копию приложения к диплому, копию паспорта, а также копию свидетельства о браке (если фамилия после получения диплома была изменена).

По окончании курсов слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации, предоставляющее права ведения профессиональной деятельности по этому направлению.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** - дать слушателем глубокие теоретические и практические навыки в получении основных научно-практических знаний в области зоотехнии. В углубленном изучении биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных; полноценного кормления в соответствии с направлением продуктивности; достижений генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих современным требованиям; перспективных технологий воспроизводства стада, выращивания племенного (ремонтного) молодняка, использования продуктивных животных; крупномасштабной селекции.

### **Задачи:**

- освоить теоретические и практические знания, приобрести умения и навыки в области животноводства для обеспечения устойчивого его развития;
- освоить энергосберегающие (инновационные и инерционные) технологии производства продуктов животноводства;
- освоить генетическую обусловленность селекционных признаков, хромосомную теорию наследственности и изменчивости биологических свойств и продуктивности животных, генетические основы селекции;
- изучить современные теории и методы укрепления кормовой базы, повышения качества кормов, совершенствования норм и рационов кормления высокопродуктивных животных;
- освоить зоогигиенические основы ресурсосбережения и повышения естественной резистентности и продуктивности животных в промышленном животноводстве;

- освоить прогрессивные технологии интенсивного производства животноводческой продукции.

### **1.3. Характеристика профессиональной деятельности**

**Область профессиональной деятельности** слушателя ФДО, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности «Зоотехния»:

- продуктивное и непродуктивное животноводство;
- переработка продукции животноводства.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу являются:

- все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, в том числе птицы, звери, пчелы, рыбы;
- технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

### **1.4. Требования к результатам освоения программы**

Выпускник ФДО специальности «Зоотехния» должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

#### **производственно-технологическая деятельность:**

- планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
- участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных;
- осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных;
- проведение бонитировки и племенной отбор животных;
- разработка мероприятий по проведению санитарно-профилактических работ в помещениях для содержания животных;
- определение режима содержания животных (температура, влажность, параметры газообмена) и осуществление контроля за его соблюдением;
- производство и первичная переработка продукции животноводства;
- хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства;

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);
- организация работы коллективов исполнителей;

- управление работами по производству продукции животноводства;
- организация учета продуктивности животных;
- организация работы и разработка оперативных планов первичных производственных коллективов в сфере животноводства;
- составление планов, графиков работ, заявок на материалы, оборудование;

#### научно-исследовательская деятельность:

- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с методиками;
- участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Трудоемкость и форма обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 144 учебных часов. Учебный период включает 4 недели, в течение которых начитываются курсы лекций, проводятся лабораторно-практические занятия и принимаются текущие зачёты. Все занятия проходят во вторую смену (начало в 12:30), что позволяет проходить обучение с частичным отрывом без отрыва от работы.

### 2.2. Учебный план

№ п/п	Дисциплина	Количество учебных часов					Форма контроля
		С.Р.	П.Р.	Л.	Л+П		
1.	Генетика и разведение животных	6	6	6	12	18	Уст. опрос
2.	Кормление сельскохозяйственных животных	6	6	6	12	18	Уст. опрос
3.	Зоогигиена	6	6	6	12	18	Уст. опрос
4.	Коневодство	6	6	6	12	18	Уст. опрос
5.	Свиноводство	6	6	6	12	18	Уст. опрос
6.	Скотоводство	4	6	4	10	14	Уст. опрос
7.	Овцеводство	4	6	4	10	14	Уст. опрос
8.	Птицеводство	4	8	2	10	12 + 2	Уст. опрос
9.	Рыбоводство	2	8	2	10	12	Уст. опрос
	Итоговый зачет по тестам					2	Зачет
						НЕ СЧ.	
<b>Итого:</b>						<b>144</b>	

Всего учебным планом предусмотрено изучение 9 дисциплин. Из общего объема 144 учебных часов, предусмотренных учебным планом объем лекционных часов составляет не более 30%.

$$Л. = 43,22 (30\%) \rightarrow 43$$

$$П.Р. + С.Р. = 100,8 \rightarrow 100$$

### **2.3. Дисциплинарное содержание программы Генетика и разведение животных**

Практические достижения генетической инженерии и перспективы ее развития.

Использование достижений биотехнологии в животноводстве. Современные информационные системы и использование их в селекции животных. Современные методы определения племенной ценности сельскохозяйственных животных.

#### **Кормление сельскохозяйственных животных**

Организация заготовки и хранения высококачественных кормов: сена, силоса, сенажа, травяных брикетов и муки, корнеклубнеплодов. Ознакомление с современными методами оценки энергетической, протеиновой, углеводной и минерально-витаминной питательности кормов.

Физиологическое состояние и алиментарные нарушения обмена веществ у высокопродуктивных молочных коров с учетом фазы лактации и типа кормления.

Современные достижения по расчетам потребности молочных коров в обменной энергии, сухом веществе, протеине, клетчатке, жире, макро- и микроэлементах, витаминах. Составление и балансирование рационов с учетом стоимости кормов и кормовых добавок. Составление рецептуры комбикормов для молочных коров.

Современные подходы к подготовке кормов к скармливанию и техника кормления коров.

#### **Зоогигиена**

Сравнительная оценка современных ресурсосберегающих систем вентиляции животноводческих помещений в России и зарубежных странах.

Методы борьбы с аэростазами животноводческих помещений при естественных и искусственных системах вентиляции. Современные экологически безопасные способы профилактики негативных метеотропных реакций у сельскохозяйственных животных. Влияние магнитных бурь на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных.

Ресурсосберегающие и экологически безвредные способы переработки помета домашней птицы при клеточном содержании.

#### **Скотоводство**

Оптимальная продолжительность сухостойного периода, значение его для здоровья коровы и приплода. Влияние продолжительности сухостойного периода на молочную продуктивность коров. Сервис – период: его оптимальная продолжительность и влияние на молочную продуктивность коров.

Лактация коров, удои и состав молока по фазам лактации. Оценка лактационной кривой. Оптимизация расчетов молочной производительности коров. Оценка стоимости приплода в зависимости от молочной продуктивности коров. Проблемы воспроизводства и сроков хозяйственного использования молочных коров.

Современные тенденции регулирования численности поголовья животных по породам крупного рогатого скота. Использование сородичей для гибридизации крупного рогатого скота в целях создания новых пород.

### **Коневодство**

Перспективы развития различных направлений коневодства.

Ипподромный бизнес как двигатель развития культурного коннозаводства мира. Мировая практика и опыт в сфере сохранения национальных генофондных пород на примере России, стран Европы, Северной Америки.

Роль аборигенных пород лошадей в процессе сохранения биоразнообразия жизни на земле. Совершенствование методов и приемов селекционно-племенной работы, направленных на сохранение генофондных заводских и аборигенных пород лошадей.

Внедрение прогрессивных технологий в сфере производства продуктов питания из кобыльего молока и конского мяса.

### **Свиноводство**

Анализ современного состояния отечественного, мирового свиноводства и производства свинины.

Основные законы и закономерности роста и развития свиней: видовые, породные, половые и индивидуальные особенности роста свиней. Влияние скорости роста на откормочную и мясную продуктивность свиней.

Теоретические основы селекции свиней: критерии и методы, разработка селекционных программ и селекционных индексов.

Этология как основа разработки оптимальных условий содержания свиней. Роль поведенческих реакций и раздражителей. Стрессы и повышение стрессоустойчивости свиней.

Прогрессивные технологии производства свинины в России и зарубежных странах.

### **Овцеводство**

Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.

Основные законы и закономерности роста и развития: видовые, породные, половые и индивидуальные особенности. Влияние скорости роста на откормочную и мясную продуктивность овец.

Племенная работа в овцеводстве. Задачи и методы племенной работы в стадах разного направления продуктивности. Новые формы организации ведения племенной работы, разработка селекционных программ и селекционных маркеров, повышающих эффективность отбора овец по мясной и шерстной продуктивности.

Этология как основа разработки оптимальных условий содержания овец. Роль поведенческих реакций и раздражителей. Стрессы и повышение стрессоустойчивости овец.

Прогрессивные технологии производства баранины в России и зарубежных странах.

## Птицеводство

Современные линии и кроссы, используемые при производстве яиц и мяса птицы отечественной и зарубежной селекции. Эффективность методов оценки племенной ценности производителей по фенотипу родственников и по качеству потомства.

Передовые приемы, используемые в инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Новые тенденции в инкубаторостроении. Методы контроля качества инкубационных и пищевых яиц.

Глубокая переработка яиц, как важный элемент мировой тенденции по выпуску инновационной продукции. Современные подходы к глубокой переработке мяса птицы.

Экономические и экологические перспективы производства органических удобрений на пометной основе. Биологическая безопасность в птицеводческих хозяйствах и перспективы ее улучшения.

## Рыбоводство

Понятие об аквакультуре, цели и задачи. Роль и значение ФАО организации объединённых наций в стратегии развития аквакультуры. Соотношение рыбной продукции от промысла и рыбоводства в мире и в России. Исторический ракурс и современное состояние развития аквакультуры в России и в мире. Законодательно - нормативная база, важнейшие проблемы и перспективы. Душевое потребление рыбы в стране и доля аквакультуры в нём. Роль и назначение аквакультуры в искусственном воспроизводстве и товарном рыбоводстве. Экстенсивные и интенсивные методы рыбоводства. Общие положения пастбищного и прудового рыбоводства. Рыбопродуктивность. Основы интенсивного рыбоводства. Садковые и бассейновые рыбоводные хозяйства. Марикультура. Рекреационное рыбоводство. Карповодство. Лососеводство. Форелеводство. Осетроводство.

Биологические основы культивирования гидробионтов. Особенности искусственного воспроизводства полупроходных рыб. Нерестово - выростные хозяйства (НВХ). Основные технологические процессы искусственного нереста леща, сазана, судака. Характеристика НВХ. Искусственное воспроизводство осетровых рыб, история развития и современное состояние. Биотехника искусственного воспроизводства осетровых рыб. Характеристика осетрового рыбоводного завода.

Основные объекты аквакультуры в России и других странах. Роль и значение селекционно-племенной деятельности в рыбоводстве.

Особенности доместикации осетровых рыб естественной генерации. Выведение новых пород рыб. Зарегистрированные породы карпа. Гибридизация и гетерозис в рыбоводстве.

Современные достижения селекционно-племенной деятельности в осетроводстве.

Технологии прудового и пастбищного рыбоводства. Пастбищная и прудовая аквакультура. Объекты рыборазведения в поликультуре. Рыбоводные зоны России. Типы, системы, обороты и формы ведения

генетики животных, ВНИИ племенного дела и отраслевых научных учреждений.

10. Реферативный журнал: Серия Биология, раздел «Генетика и селекция животных».
11. Электронные издания: Животноводство, раздел «Генетика и разведение животных».

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.zzr.ru](http://www.zzr.ru)
2. [www.rosinformagrotech.ru](http://www.rosinformagrotech.ru)
3. [www.mos-bulls.ru](http://www.mos-bulls.ru)
4. <http://www.mcx.ru/news/show/2689.182>

**СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ:**

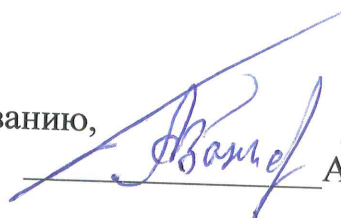
Гогаев О. К. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Калоев Б.С. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор



**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по дополнительному образованию,  
профессор



А.Г. Ваниев

Специалист по УМР



Н.В. Туаева