

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО Горский ГАУ**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Ректор ФГБОУ ВО  
Горский ГАУ**

**О. К. Гогаев**  
2023 г.

**ФАКУЛЬТЕТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Программа	<b>« Зоотехния»</b>
Форма обучения	<b>очно- вечерняя</b>
Базовое образование	<b>высшее</b>
Срок обучения	<b>6 месяцев</b>
Количество учебных часов	<b>510</b>

**ВЛАДИКАВКАЗ – 2023**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Общая информация

Профессиональная переподготовка по направлению «Зоотехния» представляет собой дополнительное профессиональное образование в виде обучения лиц, уже имеющих высшее образование по другой специальности. Данная форма обучения разработана в качестве удобного, недорогого и быстрого способа получения второго образования и освоения новой 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 профессиональной переподготовки требуется представить копию диплома о первом образовании, копию приложения к диплому, справку с места работы, 2 фотографии 3/4, копию паспорта, а также копию свидетельства о браке (если фамилия после получения диплома была изменена).

По окончании курсов слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке, предоставляющий права ведения профессиональной деятельности по вновь выбранному 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 зооигиенические 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 ФПК, 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 ФПК 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 – 510 учебных часов. Учебный период включает 6 месяцев, в течение которых начитываются курсы лекций, проводятся лабораторно-практические занятия и принимаются текущие зачёты и экзамены. Все занятия проходят 2-3 раза в неделю в вечернее время (начало в 16:30), что позволяет проходить обучение без отрыва от работы.

### 2.2. Учебный план

№ п/п	Дисциплина	Количество учебных часов	Экзамен Зачет
1.	<b>Генетика и разведение животных</b>	48	Экзамен
2.	<b>Кормление сельскохозяйственных животных</b>	48	Экзамен
3.	<b>Зоогигиена</b>	48	Экзамен
4.	<b>Коневодство</b>	48	Экзамен
5.	<b>Свиноводство</b>	48	Экзамен
6.	<b>Скотоводство</b>	42	Экзамен
7.	<b>Овцеводство</b>	42	Экзамен
8.	<b>Птицеводство</b>	42	Экзамен
9.	<b>Рыбоводство</b>	42	Экзамен
10.	<b>Пчеловодство</b>	42	Экзамен
11.	<b>Кролиководство</b>	32	Зачет
12.	<b>Охотоведение</b>	28	Зачет
<b>Итого:</b>		<b>510</b>	



Всего учебным планом предусмотрено изучение 12 дисциплин: по двум из них сдаются зачёты, по остальным экзамены. Из общего объема 510 учебных часов, предусмотренных учебным планом объем лекционных часов составляет не более 40%.

### **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 прудовых хозяйств. Основные объекты (виды рыб) разведения и выращивания. Основные группы и категории прудов. Понятие о естественной рыбопродуктивности прудов и факторах ее обуславливающих. Общая рыбопродуктивность и рыбопродукция. Основные интенсификационные мероприятия в прудовом рыбоводстве: мелиорация и удобрение прудов, кормление рыб. Поликультура.

Технологии бассейнового рыбоводства. Рыбоводство в бассейнах на прямоточном водоснабжении и в установках замкнутого водообеспечения (УЗВ). Основные объекты индустриального рыбоводства. Особенности выращивания рыб по интенсивной технологии. Плотности посадки, монокультура, кормление рыб. Требования к качеству воды. Конструктивные особенности УЗВ, методы контроля за процессом выращивания рыб.

Технологи и садкового рыбоводства. Садковое рыбоводство. Организация и принцип работы садковых хозяйств. Подбор водоемов. Типы садков и способы их установки. Формирование и содержание ремонтно-маточных стад. Особенности садковых хозяйств, организованных в водоёмах в условиях естественных температур воды и на сбросных водах ТЭЦ, ГРЭС, АЭС. Контроль гидрохимического и температурного режимов. Кормление рыбы. Темп роста и состояние рыбы в садках. Рыбопродуктивность садков.

### **Пчеловодство**

Краткая история развития пчеловодства. Пчелиная семья как целостная биологическая единица. Особенности организации пасеки. Ульи и пчеловодный инвентарь. Породы медоносных пчел. Сезонные работы на пасеке. Медоносная пчела как опылитель сельскохозяйственных культур. Классификация продуктов пчеловодства. Краткие сведения о болезни пчел. Краткие сведения о вредных факторах, вредителях и конкурентах пчел.



## **Кролиководство**

Состояние и перспективы развития кролиководства. Происхождение кроликов Биологические, морфологические и физиологические особенности кроликов. Породы кроликов. Основная и побочная продукция животноводства. Племенная работа в кролиководстве. Техника безопасности. Размещение кролиководческих хозяйств и системы содержания кроликов. Кормление кроликов. Технология производства продукции кролиководства. Техника разведения кроликов

## **Охотоведение**

Охотничье хозяйство. Исторические этапы возникновения и развития охоты. Основная цель охотничьего хозяйства. Основные задачи охотничьего хозяйства. Основные понятия: охотничьи ресурсы, охотничье хозяйство, сохранение охотничьих ресурсов, добыча охотничьих ресурсов, охота. Биология охотничьих животных. Представители отрядов насекомоядных, грызунов, зайцеобразных, хищных, парнокопытных. Боровая дичь. Полевая дичь. Водоплавающая дичь. Болотная дичь. Биотехнические мероприятия в охотничьих хозяйствах Улучшение кормовых, гнездовых и защитных условий для дичи; регулирование численности животных, наносящих вред охотничьему хозяйству, выпуск дичи в охотничьи угодья; селекционный отстрел. Примерные нормы и виды биотехнических мероприятий для диких животных. Дичеразведение. Разведение фазанов, куропаток, крякв, канадских казарок Зоотехнические технологии содержания, кормления и разведения дичи. Рациональное использование охотничьих животных. Плотность населения животных и охотничье хозяйств. Территориальное, количественное и качественное управление элементарными популяциями. Запасы кормов и допустимая плотность населения парнокопытных.

### **2.4. Ведущие преподаватели**

Гогаев Олег Казбекович – заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продуктов животноводства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Кебеков Мурат Ехъяевич - заведующий кафедрой частной зоотехнии, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Калоев Борис Сергеевич – заведующий кафедрой кормления, разведения и генетики сельскохозяйственных животных, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Бритаев Б.Б. - доцент кафедры частной зоотехнии, кандидат сельскохозяйственных наук;

и другие.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Материально-технические условия реализации программы

Занятия проходят в здании агрономического факультета, в оборудованных аудиториях и лабораториях кафедр.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>Аудитория №5 кафедры технология производства, хранения и переработки продуктов животноводства</i>	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска.
<i>Лаборатория животноводства</i>	лабораторные работы по отраслям	учебные макеты, стенды, макеты, лупы, микроскоп
<i>Лаборатория №3.2.05 кафедры кормления, разведения и генетики с.-х. животных</i>	лабораторные работы по кормлению и разведению	учебные макеты, стенды, лупы, бинокляр, микроскоп, лаборатория кормления.

#### 4. Учебно-методическое обеспечение программы

##### а) Основная литература:

1. Бакай А.В., Кочиш И.И., Скрипниченко Г.Г. Генетика. – М.: КолосС, 2006. – 448 с.
2. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных. – 5-е изд. – М.: КолосС, 2005. 424 с.
3. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов / Н.Г. Макарец. – 2-е изд., перераб. И доп.- Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф.Бочкаревой, 2007. – 608 с.
4. Топорова Л.В. Практикум по кормлению животных. /Л.В.Топорова, А.В.Архипов, Р.Ф.Бессарабова, Н.Г.Макарец, Н.М.Курилова и др. – М.: КолосС, 2005. – 357 с.
5. Кочиш И.И., Калюжный Н.С. и др. Зоогигиена СПб «Лань»2008-464 с.(учебник для с.х. вузов)
6. Родионов Г.В., Изилов Ю.С., Харитонов С.Н., Табакова Л.П. Скотоводство. – М.: КолосС, 2007 - 405 с.

##### б) Дополнительная литература:

1. Эрнст Л.К., Зиновьева Н.А., Брем Г. Современное состояние и перспективы использования трансгенных технологий в животноводстве. М.: 2002. – 341 с.
2. Бакай А.В., Кочиш И.И., Скрипниченко Г.Г., Бакай Ф.Р. Практикум по генетике. – М.: КолосС, 2010, 300 с.



3. Зиновьева Н.А. Методы маркерзависимой селекции // Животноводство России. – 2006. – 3. – с. 24-31.
4. Краткий словарь генетико-селекционно-иммунологических терминов / Максимов Г.А. и др., Ростов - на – Дону: Ростиздат, 2009. – 382 с.
5. Жебровский Л.С. Селекция животных. СПб.: Лань, 2002. – 254 с.
6. Савенко Н.А. и др. Племенная работа в животноводстве Московской области. – М.:Минсельскхозпрод МО.- 2011. – 92 с.
7. Солдатов А.П. Каталог: породы с.-х. животных России. – М.:АСТ, 2003. – 191с.
8. Журналы: Генетика, Зоотехния, Главный зоотехник, Животноводство России.
9. Научные труды МГАВМиБ имени К.И. Скрябина, РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева, ВНИИ Животноводства, ВНИИ разведения и 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>
5. <http://www.mcx-consult.ru/page/0323072009>.
6. <http://www.spr.ru/krasnoselskiy/rosplemkonzavod-assotsiatsiya.html>
7. <http://trotting.ru/>
8. <http://ruhorses.ru/>

#### **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения обучающимися программы переподготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся на ФПК осуществляется в соответствии с Положениями Горского ГАУ «Положение о блочно-модульном обучении и рейтинговой оценке знаний студентов», образовательного учреждения высшего образования «Положение» об государственной итоговой аттестации выпускников государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Горский государственный аграрный университет».

## СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ:

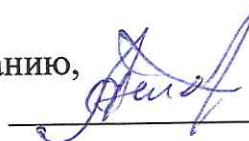
Бритаев Б.Б. – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Калоев Б.С. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Программа профессиональной переподготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015г. № 1332 по направлению подготовки « \_\_\_\_\_ »

## СОГЛАСОВАНО:

Проректор по дополнительному образованию,  
профессор



А.Г. Ваниев

Врио декана факультета технологического  
менеджмента, доцент



Б. Б. Бритаев

Специалист по УМР



Н.В. Туаева