

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.03 Племенная работа в животноводстве и птицеводстве

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2024

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению производственно-технологической задачи профессиональной деятельности.

**Цель дисциплины** - освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области зоотехнии, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### **Задачи дисциплины:**

-сформировать у студентов достаточно полное и четкое представление о значении и задачах племенной работы в увеличении производства продуктов животноводства и птицеводства;

- изучить формы, организацию и внедрение современных технологий племенной работы в животноводстве и птицеводстве

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

**ПК-2** Способен организовать работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1.ПК-2 Организует работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	Обучающийся должен знать теоретические основы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению животных и птицы путем присвоения унифицированных идентификационных номеров в соответствии с направленностью профессиональной деятельности –(Б1.В.01-3.1)	Обучающийся должен уметь:организовывать работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению животных и птицы путем присвоения унифицированных идентификационных номеров в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.В.01-У.1)	Обучающийся должен владеть методикой ведения первичного зоотехнического и племенного учета и мечения животных и птицы путем присвоения унифицированных идентификационных номеров в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.В.01-Н.1)

**ПК-3** Способен оценивает экстерьер и конституцию с использованием инструментальных измерений, определяет бонитировочные классы животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1.ПК-3 Оценивает экстерьер и конституцию с использованием инструментальных измерений, определяет бонитировочные классы животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы	Обучающийся должен знать теоретические основы по оценке экстерьера и конституции животных и птицы с использованием инструментальных измерений, определения бонитировочных классов животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Обучающийся должен уметь:организовывать работу по оценке экстерьера и конституции животных и птицы с использованием инструментальных измерений, определять бонитировочные классы животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Обучающийся должен владеть методикой оценки экстерьера и конституции животных и птицы с использованием инструментальных измерений, определения бонитировочных классов животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.В.01-Н.2)

	–(Б1.В.01-32)	- (Б1.В.01-У2)	
--	---------------	----------------	--

ПК-5 Способен обеспечить проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1.ПК-5 Обеспечивает проведение генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий	Обучающийся должен знать теоретические основы проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и пищи и для выявления генетических аномалий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – Б1.В.01-3.3)	Обучающийся должен уметь провести генетическую экспертизу на достоверность происхождения животных и пищи и для выявления генетических аномалий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.В.01-У.3)	Обучающийся должен владеть методами проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и пищи и для выявления генетических аномалий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.В.01-Н.3)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПО

Дисциплина «Племенная работа в животноводстве и птицеводстве» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 8 зачетных единиц (ЗЕТ), 288 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 7, 8 семестрах,
- заочная форма обучения в 1, 2 семестрах 5 курса

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка*</b>	136	32
<i>Лекции (Л)</i>	68	16
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	68	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	125	244
<b>Контроль</b>	27	12
<b>Итого</b>	288	288

## **4. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Племенная работа и селекция сельскохозяйственных животных**

История селекции животных. Состояние и перспективы селекционной работы. Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства Российской Федерации.

Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков мелкого рогатого скота. Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков свиней. Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков лошадей. Наследуемость и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков сельскохозяйственной птицы.

### **Раздел 2 Организация племенной работы в животноводстве**

Закон РФ «О племенном животноводстве» № 123-ФЗ от 3 августа 1995 г. Организация племенной работы в животноводстве. Типы племенных хозяйств. Их цели. Планирование племенной работы.

Принципы присвоения кличек в животноводстве. Фотографирование как метод оценки животных. Виды мечения в различных отраслях животноводства. Достоинства и недостатки.

Понятие бонитировки. Признаки, оцениваемые при бонитировке. Сроки и методика ее проведения. Присвоение животному класса. Использование результатов бонитировки в племенной работе.

Данные, содержащиеся в племенной карточке животного. Особенности племенных карточек животных в различных отраслях животноводства. Заполнение карточки племенной коровы.

Общие формы зоотехнического и племенного учета. Зоотехнический и племенной учет в скотоводстве. Зоотехнический и племенной учет в свиноводстве. Зоотехнический и племенной учет в овцеводстве. Зоотехнический и племенной учет в коневодстве. Зоотехнический и племенной учет в кролиководстве. Зоотехнический и племенной учет в птицеводстве.

Оценка генотипа птицы. Методы разведения в птицеводстве: чистопородное, скрещивание и межвидовая гибридизация. Методы и приемы селекции: массовая (индивидуальная), заводская (семейная) и комбинированная. Создание новых линий и кроссов птицы. Комплексная селекция. Преимущественная селекция. Метод крупномасштабной дискретной селекции. Селекционное стадо и селекционные признаки в птицеводстве. Племенная работа с яичными и мясными курами, индейками, утками, гусями, цесарками: структура стада племзавода, племрепродуктора, основные и дополнительные селекционные признаки в племзаводах и репродукторах I и II порядка, оценка и отбор ремонтного молодняка. Критерии эффективности отбора в птицеводстве.. Организация бонитировки птицы. Паспорт племенной птицы. Испытание на однородность и стабильность пород птиц. Анкета породы. Культура сбыта племенной продукции. Выставки птицы.

### **Раздел 3. Определение общей племенной ценности свиней по методу BLUP (Наилучший линейный несмещенный прогноз)**

Источники информации о племенной ценности животных. Общая и специфическая племенная ценность. Определение общей племенной ценности на примере свиней по методу BLUP. Селекционируемые признаки свиней и их статистическая оценка при определении племенной ценности по методу BLUP. Расчет экономической значимости признаков по методу BLUP (nIndex). Расчет общей племенной ценности свиней по методу BLUP (nIndex).

### **Раздел 4. Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных**

Значение иммуногенетического контроля происхождения животных. Методика проведения анализа. Анализ триад «отец-мать-потомок». Поиск вероятного отца.

### **Раздел 5. Использование ДНК-маркеров в селекционной работе**

Генетическая устойчивость к наследственным заболеваниям. Наследственная устойчивость животных к некоторым заболеваниям (скрепи у овец, пуллороз у птиц, рожа у свиней, лейкоз у крупного рогатого скота и др.)

Генотипирование крупного рогатого скота по гену каппа-казеина и возможности его использования в селекции крупного рогатого скота. Генотипирование крупного рогатого скота по гену бета-лактоглобулина и возможности его использования в селекции крупного рогатого скота. VLAD. Понятие и возможности генодиагностики. SVM. Понятие и возможности генодиагностики. VoLA. Понятие и возможности генодиагностики. Использование SNP в селекционной работе с крупным рогатым скотом. Перспективы геномной оценки животных в современных условиях. Ген гипофизарной карликовости. Способы борьбы с ним. Ген мускульной гипертрофии и способы борьбы с ним. Гистосовместимость (OLA) и ее значение в овцеводстве. Ген «бурула». Наследование и его влияние на многоплодие овец. Ген CLPG, определяющий суперразвитие мускулатуры у овец. Его наследование. Генетические маркеры, используемые для оздоровления стад овец от скрепи. Генотипирование свиней по риадонин-рецепторному гену RYR1. Применение в свиноводстве. Генотипирование свиней по инсулино-подобному фактору роста IGF-2. Применение в свиноводстве. Получение свиней с непигментированной кожей, обеспечиваемой аллелями W.

Проблема селекции на устойчивость животных к заболеваниям. Методы определения наследственной обусловленности болезней и аномалий. Проблема селекции сельскохозяйственных животных на устойчивость к болезням.

### **Раздел 6. Современные электронные системы (программы) по зоотехническому учету животных и птицы**

Племенной учет, обработка и оценка селекционных данных с использованием электронно-вычислительной техники и персональных компьютеров. Организация бонитировки птицы. Паспорт племенной птицы. Испытание на однородность и стабильность пород птиц. Анкета породы. Культура сбыта племенной продукции. Выставки птицы.