

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**

Профиль подготовки: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы

Уровень высшего образования – **бакалавриат**
Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2022

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 мечению 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 птицы 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 птицы 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 птицы 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 4 курса

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка*	154	54
<i>Лекции (Л)</i>	72	26
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	72	28
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	10	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	107	221
Контроль	27	13
Итого	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.