

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

Кафедра Животноводства и птицеводства

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01 СЕЛЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Направление подготовки: **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, научно-образовательный.

Цель дисциплины: освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области селекционного процесса свиноводства, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучить генетические основы селекции, основные пород свиней и их характеристику, современные методы воспроизводства; овладеть методами генно – инженерной технологии в свиноводстве, популяционной генетики для ускорения селекционного процесса, разработки программ разведения свиней, оценки племенных качеств свиней по отдельным признакам и по комплексу.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК – 3. Способен обеспечивать рациональное воспроизводство, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ПК – 3. Обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции	знания	Обучающийся должен знать генетические основы селекции, структуру стада свиней, соотношение племенной и товарной части популяции животных при разведении и организации селекционно-гибридного центра, клонирование ДНК зонда (Б1.В.01, ПК-3 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь комплексно оценивать племенные и продуктивные качества свиней, создавать генетически модифицированных свиней с пониженным содержанием жира и повышенным содержанием постного мяса (Б1.В.01, ПК-3 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами улучшения и создания пород свиней, составления плана племенной работы, определения нуклеотидной последовательности генов (Б1.В.01, ПК-3 –Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Селекционные методы повышения продуктивности» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	62
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	82
Контроль	Зачет с оценкой
Итого	144

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Селекционно – племенная работа Понятие селекционной работы и ее связь с племенной работой. Отбор как фактор генетического улучшения стад свиней. Мероприятия по племенной работе необходимые для успешной селекции и генетического улучшения свиней. Генетические основы селекции. Экономические проблемы селекции свиней.

Использование компьютерной техники, сбор, хранение, обработка и передача информации, экспертные и аналитические системы. Значение и методы идентификации свиней. Племенной учет в свиноводческих хозяйствах. Создание и использование электронной информации о животном. АСУ в племенном свиноводстве.

Раздел 2. Воспроизводство свиней. Факторы, влияющие на эффективность отбора свиней по одному признаку. Эффективность оценки свиней по собственной продуктивности, по показателям предков, сибсов и полусибсов и по качеству потомства. Эффективность отбора свиней по нескольким признакам. Характеристика селекционных признаков. Эффективность разных методов селекции по нескольким селекционным признакам. Характеристика и значение чистопородного разведения в свиноводстве. Роль инбридинга, цель его использования. Инбредная депрессия и дефекты телосложения, возникающие в связи с применением инбридинга. Роль разведения по линиям в свиноводстве. Типы линий и их формирование. Подбор, его цель и методы. Гибридизация в свиноводстве. Скрещивания, применяемые для совершенствования и создания пород. Промышленное скрещивание, гибридизация свиней. Сущность гетерозиса, оценка гетерозиса. Методы, применяемые при промышленном скрещивании и гибридизации. Цели и задачи племенной работы в племенных, репродукторных и товарных хозяйствах. Схемы и планы племенной работы, Перспективные планы племенной работы. Структура племенной базы. Организация племенной работы в селекционно-гибридных центрах.

Раздел 3. ДНК технологии в свиноводстве. Возникновение, становление и развитие ДНК-технологий. Полимеразно-цепная реакция – как метод исследования ДНК. Основные направления использования ДНК-технологий в животноводстве. Современные инновационные проекты ДНК-технологий. Современная биотехнология, основанная на методах молекулярной биологии. Картирование геномов. Степень влияния и уровень информативности генов-маркеров зависит от генотипической конструкции популяций. Мутации генов.