

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Б.Б. ГОРОДОВИКОВА»
Аграрный факультет

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и производства продуктов животноводства

1. Общие положения

Данная программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям в аспирантуру по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии кормов и производства продукции животноводства.

Цель вступительных испытаний является установление уровня подготовленности поступающих к освоению основной образовательной программы аспирантуры, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Задача вступительных испытаний – оценка степени и уровня подготовленности абитуриента к научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области животноводства.

В соответствии с Порядком проведения вступительных экзаменов по образовательным программам высшего образования – программе аспирантуры результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Вступительный экзамен в аспирантуру по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства проводится в форме тестирования. Задания содержат вопросы, приведенные по темам ниже.

Во время вступительного экзамена студент может использовать нормативную и справочную литературу, калькулятор.

2. Содержание программы:

Тема 1

Методы оценки и разведения животных

- Цели задачи и методы племенной работы в животноводстве.
- Разработка перспективного плана селекционно-племенной работы в животноводстве.
- Организация племенной работы в животноводстве.
- Бонитировка сельскохозяйственных животных.
- Биологическая сущность и зоотехническое значение методов разведения сельскохозяйственных животных.
- Методы чистопородного разведения животных. Разведение по линиям.

- Скрещивание сельскохозяйственных животных. Межвидовая гибридизация
- Межлинейная гибридизация сельскохозяйственных животных. чистые и специализированные линии животных. Кроссирование линий.
- Методы оценки сельскохозяйственных животных: по качеству предков (по происхождению), по собственной продуктивности, по качеству потомства.
- Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных. Характеристика линейной оценки экстерьера.
- Племенная и пользовательская ценность животных. Методы определения.
- Зоотехническое значение подбора сельскохозяйственных животных.
- Инбридинг и гетерозис в разведении животных, влияние на продуктивность и жизнеспособность.
- Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии производства молока.
- Отбор и подбор в мясном скотоводстве.
- Эффект селекции. Интервал между поколениями. Зоотехническое значение генетической корреляции между признаками.
- Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Закон Н.П. Чирвинского-А.А. Малигонова.
- Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных.
- Определение абсолютного и относительного прироста живой массы сельскохозяйственных животных.
- Цели и задачи зоотехнического и племенного учета на животноводческих фермах.

Тема 2.

Частная зоотехния и производство продукции животноводства

- Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.
- Определение абсолютного и относительного прироста сельскохозяйственных животных.
- Типы конституции сельскохозяйственных животных, их биологическое и зоотехническое значение.
- Породы сельскохозяйственных животных. Классификация пород.
- Структура пород сельскохозяйственных животных: отродья, внутрипородные зональные и заводские типы.
- Основные молочные породы крупного рогатого скота России, импортные молочные породы, используемые для улучшения отечественных пород.
- Основные мясные породы крупного рогатого скота, разводимые в России.
- Комбинированные породы крупного рогатого скота, разводимые в России.
- Породы свиней, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения отечественных пород.
- Тонкорунные и полутонкорунные породы овец, разводимые в России.
2.Импортные породы, используемые для улучшения шерстной продуктивности отечественных пород.
- Грубошерстные и мясные породы овец, разводимые в России.
- Методы оценки свиней по фенотипу и генотипу.
- Адаптация и акклиматизация сельскохозяйственных животных.
- Половая и хозяйственная зрелость сельскохозяйственных животных.
- Молочная продуктивность животных. Методы оценки молочной продуктивности.
- Лактация. Динамика лактационной кривой и классификация лактационных кривых.
- Химический состав молока. Методы оценки жирномолочности и белкомолочности.

- Факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных. Живая и убойная масса. Убойный выход. Морфологический и сортовой состав туши.
- Шерстная продуктивность. Характеристика шерсти. Методы оценки шерстной продуктивности.
- Мясная и молочная продуктивность лошадей.

Тема 3

Генетика и технология кормления

- Корреляция признаков: селективная, генетическая. Расчет коэффициента наследуемости.
- Кормление телят и молодняка старшего возраста.
- Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществах для животных
- Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных.
- Зеленый корм. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма.
- Современная схема зоотехнического анализа кормов.
- Законы наследования признаков Г. Менделя. Отклонения от законов Менделя (примеры).
- Силос. Научные основы силосования. Основные силосные культуры.
- Генетика пола. Половые хромосомы.
- Виды доминирования: полное, неполное, кодоминирование
- Наследственность и изменчивость. Виды изменчивости и их практическое значение
- Признаки ограниченные, контролируемые и сцепленные с полом. Особенности сцепленного с полом наследования.
- Сенаж. Научные основы приготовления сенажа. Характеристика состава и питательности сенажа.

- Откорм крупного рогатого скота.
- Сено. Способы приготовления высококачественного сена.
- Зависимость между группами крови и признаками продуктивных качеств у сельскохозяйственных животных.
- Методы оценки достоверности происхождения сельскохозяйственных животных по группам крови и полиморфным белковым системам.
- Нормированное кормление овец и коз.
- Изменения в генетической структуре популяций: мутации, дрейф генов, миграции, отбор.
- Характеристика информационной системы СЭЛЕКС