

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Б.Б. ГОРДОВИКОВА

Утверждено  
решением Ученого совета АФ  
от 24 апреля 2025 г.  
Декан, профессор А.К. Натыров

---

## **ПРОГРАММА**

комплексного междисциплинарного экзамена для поступления в  
магистратуру по направлению 36.04.02 Зоотехния. Профиль Разведение,  
селекция и биотехнология в животноводстве  
квалификация (степень) – магистр сельского хозяйства

Элиста 2025 г.

Составители: доктор биологических наук, профессор Салаев Б.К.

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Болаев Б.К.

доктор сельскохозяйственных наук, профессор Убушаев Б.С.

Программа комплексного междисциплинарного экзамена для поступления в магистратуру по направлению 36.04.02 Зоотехния профиль Разведение, селекция и биотехнологии в животноводстве, квалификация (степень) – магистр сельского хозяйства / Элиста, изд-во Калмыцкого госуниверситета. – 5 с.

Рассмотрено и утверждено решением Ученого совета аграрного факультета 24 апреля 2025 года.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Натыров А.К.

К конкурсному отбору на право поступления на специализированную подготовку магистра допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование.

Условия конкурсного отбора лиц, имеющих высшее профессиональное образование, определяются вузом на основе государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования подготовки бакалавра по данному направлению.

Лица, желающие освоить программу специализированной подготовки магистра по данному направлению и имеющие высшее профессиональное образование иного профиля, допускаются к конкурсу по результатам сдачи экзаменов по дисциплинам, необходимым для освоения программы подготовки бакалавра по данному направлению.

### **Вопросы для вступительных испытаний:**

1. Факторы, влияющие на рост и развитие животных.
2. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.
3. Продуктивность сельскохозяйственных животных.
4. Факторы, определяющие молочную продуктивность.
5. Факторы, определяющие мясную продуктивность.
6. Физиологическая и хозяйственная зрелость животных.
7. Методы оценки экстерьера и конституции сельскохозяйственных животных.
8. Методы отбора животных по конституции и экстерьеру.
9. Связь интерьерных показателей с продуктивностью сельскохозяйственных животных.
10. Особенности эволюции сельскохозяйственных животных.
11. Акклиматизация сельскохозяйственных животных.
12. Отбор и подбор животных по происхождению.
13. Методы оценки животных по фенотипу при выборе их для племенных целей.
14. Составные части оценки животных по генотипу: оценка по происхождению, боковым родственникам и качеству потомства.
15. Учет происхождения животных. Типы родословных.
16. Оценка животных по происхождению и ее значение.
17. Оценка производителей по качеству потомства и ее значение.
18. Использование инбридинга и гетерозиса в разведении животных.
19. Методы разведения, используемые в животноводстве.
20. Значение отбора и подбора в животноводстве.

21. Чистопородное разведение как метод улучшения хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных.
22. Виды скрещивания, используемые в животноводстве.
23. Гибридизация как метод разведения в животноводстве.
24. Инбридинг и аутбридинг в животноводстве. Инбредная депрессия.
25. Межлинейная гибридизация в животноводстве.
26. Виды классификаций пород сельскохозяйственных животных.
27. Зоотехническая классификация пород сельскохозяйственных животных.
28. Племенная и пользовательная ценность сельскохозяйственных животных и методы их определения.
29. Генетические основы селекции. Наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков в скотоводстве.
30. Правовое регулирование племенного животноводства в нашей стране.
31. Организация племенной работы в животноводстве.
32. Наследование количественных и качественных признаков.
33. Регрессия и ее связь с наследуемостью.
34. Определение понятия «Ген», его структура и функции.
35. Понятие генотипа и его характеристика.
36. Понятие фенотипа и его определение.
37. Структура ДНК
38. Структура РНК.
39. Взаимодействие генов: комплентарность, эпистаз, полимерия, плейотропия.
40. Методы оценки достоверности происхождения сельскохозяйственных животных по группам крови и полиморфным белковым системам.
41. Наследственность и изменчивость, их виды и практическое значение.
42. Группы крови и их значение для селекции.
43. Молекулярно-генетические методы определения племенной ценности животных.
44. Маркерная селекция и ее значение для животноводства.
45. Биотехнологические методы в воспроизводстве животных.
46. Значение и роль биотехнологии в развитии животноводства.
47. Методы трансгенеза и клонирования сельскохозяйственных животных.
48. Трансплантация эмбрионов: значение, методы и техника проведения.
49. Значение искусственного осеменения в животноводстве.
50. Получение, оценка и криоконсервация семени животных.

## Рекомендуемая литература

1. Красота В.Ф. Разведение животных: учебник для студентов вузов по специальности «Зоотехния» / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин; М.: КолосС, 2005. – 424 с.
2. Бакай А.В. Генетика: учебник для вузов / А.В. Бакай, И.И. Кочиш, Г.Г. Скрипниченко. – М.: КолосС, 2010. – 301 с.
3. Петухов В.Л. Генетика: учеб. / В.Л. Петухов, О.С. Короткевич, С.Ж. Стамбеков. – Новосибирск: СемГПИ, 2007. – 628 с.
4. Суллер И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учеб. пособие для вузов / И.Л. Суллер. – СПб: Проспект Науки, 2010. – 160.
5. Ерохин А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин. – М.: Агропромиздат, 2004. – 453 с.
6. Зеленков П.И. Скотоводство: учебник / П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. – Ростов н/Д.: Феникс. – 572 с.
7. Кочиш И.И. Птицеводство: учебник / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2004. – 406 с.
8. Макарецев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарецев. – Калуга: Ноосфера. – 2012. – 639 с.
9. Моисейкина Л.Г. Современные биотехнологии маркерной селекции сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Л.Г. Моисейкина, Н.А. Зиновьева, П.М. Кленовицкий, Е.А. Гладырь, О.Б. Генджиева. – Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2015. – 210 с.