

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель приемной комиссии,  
ректор  
  
\_\_\_\_\_ А.И. Трубилин  
«20» \_\_\_\_\_ 01 \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

для поступающих на обучение по программам магистратуры

**36.04.02 Зоотехния**

**(направленность «Частная зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства»)**

Краснодар 2025

## 1. Введение

Настоящая программа предназначена для поступающих на обучение по программам магистратуры по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

## 2. Шкала оценивания и минимальное количество баллов

При приеме на обучение по программам магистратуры результаты вступительного испытания, проводимого университетом самостоятельно, оцениваются по 100-балльной шкале.

Вступительное испытание проводится в устной форме в виде индивидуального собеседования.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, – 51.

В ходе собеседования поступающий отвечает на 4 вопроса. Результат ответа на каждый вопрос оценивается от 0 до 25 баллов по критериям, представленным в таблице ниже. Общая сумма баллов по итогам вступительного испытания складывается из баллов, полученных за ответ на каждый из 4 вопросов.

Количество баллов за ответ на один вопрос	Критерии оценивания
25	Дан полный ответ на вопрос.
20-24	Допущена одна ошибка. Ошибки отсутствуют, допущены не более двух недочетов.
13-19	Допущена одна грубая ошибка. Допущена одна ошибка и от одного до двух недочётов. Ошибки отсутствуют, имеется от трех до пяти недочетов.
7-12	Допущена одна грубая ошибка и от двух до четырех недочетов. Допущена одна ошибка и от трех до пяти недочётов. Допущены одна грубая и одна негрубая ошибка и не более одного недочета. Ошибки отсутствуют, имеется от шести до семи недочетов.
1-6	Допущена одна грубая ошибка и от пяти до шести недочетов. Допущена одна ошибка и от шести до семи недочётов. Допущены две грубые ошибки и от одного до двух недочетов. Допущены две ошибки и от трех до четырех недочетов. Допущены одна грубая и одна негрубая ошибка и двух до трех недочетов. Допущено более двух грубых или более двух негрубых ошибок. Ошибки отсутствуют, имеется восемь и более недочетов.
0	Ответа нет. Дан неверный ответ. Ответ не соответствует нормам, изложенным в пунктах 1, 2, 3, 4, 5.

**Ответ на вопрос считается полным**, если его содержание полностью соответствует программе, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, сопровождается поясняющими примерами. В ответе показано понимание основных положений, составляющих основу по теме вопроса, изложение построено логически правильно, стилистически грамотно, с точным использованием терминологии предметной области. Поступающий демонстрирует

свободное оперирование учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других областей. В ответе отражено умение применять теоретические положения при выполнении практических задач.

При оценке знаний поступающих учитываются грубые ошибки, ошибки и недочеты.

**Грубыми ошибками** являются:

- незнание определений и сущности основных понятий предметной области, формулировок утверждений, схем и формул, предусмотренных программой вступительного испытания;

- не владение умениями и навыками, предусмотренными программой;

- неумение формализовать постановку задачи, выбрать правильный метод и алгоритм ее решения;

- неумение применять типовые методы в простейших прикладных ситуациях.

**Ошибками** следует считать:

- неточности определений понятий предметной области, формулировок утверждений, формул;

- недостаточная обоснованность при доказательстве фундаментальных понятий;

- не владение одним из умений и навыков, предусмотренных программой, но не относящихся к грубым ошибкам.

**Недочетами** являются:

- нелогичное и непоследовательное изложение материала;

- неточности в использовании терминологии предметной области;

- отсутствие обоснований при применении теоретических положений для выполнения практических задач.

### **3. Содержание программы вступительного испытания**

#### **РАЗДЕЛ 1. - Разведение сельскохозяйственных животных**

1. Понятие отбора, методы и признаки отбора в животноводстве, условия, влияющие на его эффективность.

2. Половая и физиологическая зрелость сельскохозяйственных животных.

3. Продолжительность полового цикла коров, свиноматок, кобыл.

4. Формы, биологическая сущность и использование гетерозиса в животноводстве.

5. Понятие, цель, задачи и методы проведения поглотительного скрещивания в животноводстве.

6. Вводного скрещивания в животноводстве: понятие, цель, задачи и методы проведения.

7. Понятие, цель, задачи и методы проведения воспроизводительного скрещивания.

8. Понятие наследственности, наследования и наследуемости у животных.

9. Значение и определение селекционного дифференциала и эффекта селекции.

10. Чистопородное разведение, его биологическая сущность, значение и задачи.
11. Цель и задачи моногенного (однородного) и гетерогенного (разнородного) подбора.
12. Онтогенез – понятие и закономерности. Формы недоразвития организма: инфантилизм, эмбрионализм, неотения.
13. Понятие генетической основы и использование в селекционной работе инбридинга. Инбредная депрессия и пути ее снижения.
14. Понятие и классификация пород крупного рогатого скота
15. Классификация и использование пород свиней.
16. Породы различных видов сельскохозяйственной птицы.
17. Внутри- и межлинейное разведение.
18. Понятие и методы оценки генотипа и фенотипа. Мутационная, комбинативная и модификационная изменчивость
19. Промышленное и переменное скрещивание в животноводстве, цели и методика проведения.
20. Гибридизация в животноводстве, значение и биологическая сущность.
21. Биометрическая обработка зоотехнических показателей. Значение биометрических показателей:  $M \pm m$ ,  $\sigma$ ,  $C_v$ ,  $r$ ,  $td$ ,  $P$ .

## **РАЗДЕЛ 2. - Молочное и мясное скотоводство**

1. Значение и современное состояние отрасли молочного скотоводства.
2. Значение и современное состояние отрасли мясного скотоводства.
3. Механизм образования и выделения молока, его первичная обработка.
4. Понятие, цель, организация и проведение бонитировки крупного рогатого скота, молочного направления продуктивности.
5. Понятие, цель, организация и проведение бонитировки крупного рогатого скота, мясного направления продуктивности.
6. Методы выведения и характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления (калмыцкая, абсердин - ангусская, герефордская, шаролезская породы).
7. Понятие и методы оценки экстерьера и конституции крупного рогатого скота, их связь с продуктивностью и здоровьем животных.
8. Технология производства молока при различных способах содержания коров.
9. Поточно-цеховая система производства молока.
10. Способ выведения и характеристика пород крупного рогатого скота молочно-мясного направления (швицкая, симментальская, костромская породы).
11. Пути увеличения производства коровьего молока, улучшения его качества и снижения себестоимости.
12. Способ выведения и характеристика пород крупного рогатого скота молочного направления (голландская, голштинская, айрширская породы).
13. Учет молочной продуктивности, планирование удоев коров.
14. Современные информационные технологии в скотоводстве.

15. Проблемы воспроизводства стада крупного рогатого скота, пути их решения.

16. Способы выращивания телят в молочном и мясном скотоводстве. Состав молозива, его значение и способы выпаивания.

17. Мясная продуктивность скота и факторы ее определяющие.

18. Химический состав молока и факторы, влияющие на его качество.

19. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров. Валовое

20. производство, себестоимость и закупочная цена молока в Краснодарском крае.

21. Характеристика качественных показателей молока и их определение.

22. Племенная работа с крупным рогатым скотом.

23. Первичный зоотехнический учет в скотоводстве

24. Происхождение крупного рогатого скота, его сородичи.

### **РАЗДЕЛ 3. - Свиноводство**

1. Биологические особенности свиней. Системы пищеварения и воспроизводства.

2. Подготовка и проведение опороса свиноматок. Нормы и правила энергетического и аминокислотного питания (лизин) лактирующих свиноматок в начале и конце лактации.

3. Характеристика свиней мясных пород, особенности их кормления и содержания.

4. Морфологический состав туш и качественные показатели свинины.

5. Технология производства свинины на промышленной основе.

6. Этология свиней и ее взаимосвязь с условиями содержания. Роль условных рефлексов в организации технологического процесса.

7. Особенности содержания различных половозрастных групп свиней.

8. Стрессы в свиноводстве и их профилактика с целью повышения продуктивности и качества продукции.

9. Повышение эффективности воспроизводства свиней, как фактор высококорентабельного ведения отрасли.

10. Оценка хряков-производителей по качеству потомства. Физиологические особенности воспроизводительных свойств хряков.

11. Технологические приемы сохранности подсосных поросят от многоплодных маток.

12. Особенности организация зоотехнического учета на племенных фермах.

13. Бонитировка свиней в племенных хозяйствах.

14. Содержание и подготовка к опоросу свиноматок

15. Биологическое и экономическое обоснование раннего отъема поросят.

16. Особенности содержания и кормления поросят-отъемышей.

17. Оптимальные параметры микроклимата при содержании свиней различных половых и возрастных групп.

18. Особенности сухого и жидкого кормления свиней и состав рационов.

19. Влияние генотипа, кормления и содержания на воспроизводительные и продуктивные качества свиней.

20. Убой и разделка туш свиней различного направления продуктивности.

#### **РАЗДЕЛ 4. - Птицеводство**

1. Классификация пород сельскохозяйственной птицы. Характеристика специализированных мясных, яичных и мясояичных пород кур.

2. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.

3. Нормы питания (энергия, белок, лизин) и состав комбикорма для выращиваемого молодняка яичных кроссов по фазам роста. Среднесуточные приросты и живая масса птицы к началу яйцекладки.

4. Особенности технологий производства товарных и племенных яиц при разных системах содержания кур-несушек.

5. Современные яичные и мясные кроссы кур, их характеристика.

6. Сбор и хранение яиц, предназначенных для инкубации. Искусственная инкубация и биологический контроль яиц сельскохозяйственной птицы.

7. Факторы, влияющие на продуктивность и жизнеспособность сельскохозяйственной птицы.

8. Технология производства мяса цыплят-бройлеров.

9. Строение, состав и методы оценки качества яиц сельскохозяйственной птицы.

10. Характеристика основных пород уток

11. Характеристика основных пород индеек.

12. Характеристика основных пород гусей

13. Структура птицеводческих хозяйств и принципы их работы.

14. Требования к микроклимату при выращивании сельскохозяйственной птицы.

15. Технология производства и качества мяса уток

16. Технология производства и качество мяса гусей

17. Технология производства и качество мяса индеек

18. Особенности кормления кур-несушек

19. Особенности кормления цыплят-бройлеров

20. Особенности кормления индеек

21. Особенности кормления гусей

#### **РАЗДЕЛ 5. - Овцеводство и козоводство**

1. Хозяйственно-биологические особенности овец.

2. Классная и индивидуальная бонитировка овец тонкорунных пород. Выбраковка и выранжировка овец.

3. Хозяйственно-биологические особенности коз.

4. Особенности бонитировки овец полутонкорунных овец

5. Поголовье и краткая характеристика пород овец, разводимых в РФ.

6. Хозяйственно-биологические особенности овец мясного направления продуктивности. Породы овец мясного типа.

7. Хозяйственно-биологические особенности овец шерстного направления продуктивности. Породы тонкорунных овец.

8. Характеристика пород коз молочного типа.

9. Подготовка и проведение ягнения маток. Формирование сакманов.
10. Состояние мирового и российского овцеводства, тенденция его развития.
11. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец.
12. Группы овечьей шерсти. Характеристика физико-механических свойств шерсти: длина, тонина, извитость, крепость.
13. Метод выведения и характеристика пород овец тексель и южная мясная.
14. Физико-технологические свойства и использование тонкой шерсти
15. Козья шерсть и пух, значение и использование
16. Физико-технологические свойства и использование полутонкой шерсти.
17. Особенности состава мяса ягнятины и баранины

## **РАЗДЕЛ 6. - Коневодство**

1. Биологические особенности спортивных лошадей.
2. Выращивание молодняка лошадей (особенности содержания и кормления)
3. Хозяйственно-биологические особенности рабочих лошадей.
4. Технология выращивания и подготовка к испытаниям чистокровных лошадей
5. Биологические особенности молочных и мясных пород лошадей.
6. Особенности доения кобыл.
7. Химический состав кобыльего молока, приготовление кумыса.
8. Технология выращивания и подготовка к испытаниям чистокровных лошадей.
9. Современное состояние коневодства и характеристика пород лошадей, разводимых в Краснодарском крае.
10. Осеменение, контроль беременности и родов лошадей.
11. Уход за новорожденными жеребятами
12. Химический состав мяса лошадей
13. Перечислите виды конного спорта
14. Подготовка лошадей к выжеребке

## **РАЗДЕЛ 7. - Пчеловодство, кролиководство, звероводство и рыбоводство**

1. Виды продукции, получаемые от пчеловодства.
2. Типы ульев, характеристика пчелиной семьи и способы повышения ее продуктивности.
3. Современное состояние пчеловодства в России и мире.
4. Породы пчел и их характеристика.
5. Значение использования стимулирующих подкормок в пчеловодстве
6. Породы пчел и уход за ними
7. Пчелы как общественные насекомые. Состав пчелиной семьи.
8. Классификация меда. Свойства меда.
9. Биологические особенности кроликов, методы их разведения и содержания.

10. Технология производства и выращивания кроликов на мясо и шкурку
11. Характеристика пород кроликов, разводимых в России.
12. Особенности промышленного кролиководства
13. Методы осеменения и контроль за родами крольчих. Искусственное осеменение крольчих
14. Значение и современное состояние отрасли кролиководства. Показатели и оценка продуктивности кроликов.
15. Кормление кроликов в различные биологические стадии
16. Биологические особенности норок.
17. Условия содержания и кормления нутрий.
18. Биологические особенности рыб.
19. Классификация и систематизация рыб.
20. Прудовое рыбоводство: состояние и перспективы развития. Виды прудовых рыб и их кормление.
21. Виды прудовых рыб и их кормление.

## **РАЗДЕЛ 8. - Корма и кормление сельскохозяйственных животных**

1. Технология приготовления сенажа, биохимические процессы при ферментации, состав и стандарт качества сенажа из люцерны.
2. Кальций и фосфор в питании животных. Симптомы недостатка, доступность Са и Р в кормах для крупного рогатого скота, свиней и птиц.
3. Энергетическая ценность кормов, единицы энергии (калории, джоули).
4. Методы определения переваримости кормов (сухое вещество, белок и др.).
5. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Симптомы недостатка в рационах лизина и метионина.
6. Корма с высокой и низкой биологической ценностью белка.
7. Роль витамина Д в организме животных, симптомы его дефицита. Связь с минеральным питанием.
8. Технологические и климатические факторы, влияющие на состав и питательность кормов (силос, сено, сенаж, зерно злаковых и бобовых культур).
9. Ферментные препараты и их применение в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц, в зависимости от возраста животных и состава рациона.
10. Зерновые злаковые корма, их характеристика.
11. Химический состав кормов, органические и неорганические вещества, их названия и характеристика
12. Кормление нетелей, среднесуточные приросты от плодотворного осеменения до отела. Особенности кормления нетелей в заключительную фазу беременности (21-0 дней до отела).
13. Биологическая ценность (БЦ) белков кормов, методы ее определения.
14. Доля зерновых кормов в % от сухого вещества в рационах свиней, птиц, КРС.
15. Характеристика кормов по энергетической ценности.
16. Нормы энергетического и аминокислотного питания, правила кормления супоросных свиноматок.



17. Технология приготовления сена. Биохимические процессы в массе в период высушивания.
18. Методы получения высококачественного сена, стандарты качества сена из бобовых и злаковых трав.
19. Однотипное кормление коров, состав рационов в зимний и летний периоды, положительные факторы однотипного кормления.
20. Методика составления рационов для коров, основные требования и порядок составления рационов.
21. Нормы питания и состав комбикорма для цыплят бройлеров по фазам выращивания.
22. Организация кормления поросят при раннем отъеме (21-35 дн.) и выращивание до 2-х месячного возраста.
23. Состав и свойства клетчатки кормов в питании животных (НДК, КДК). Потребность коров, свиней и птиц в НДК.
24. Схемы и нормы выпойки молока телятами до 3-х месячного возраста. Состав ЗЦМ и стартерных кормов.
25. Технология приготовления кукурузного силоса, биохимические процессы силосования. Состав и стандарты качества силоса.
26. Оценка химического состава кормов по натуральному и сухому веществу.
27. Нормы питательных веществ и рационы кормления жеребых и подсосных кобыл, рабочих лошадей.
28. Использование показателей биохимического состава крови в диагностике полноценности питания животных.

## **РАЗДЕЛ 9. Физиология сельскохозяйственных животных**

1. Механизм образования мочи. Состав первичной и вторичной мочи.
2. Гипоталамо-гипофизарная система, структура и функции.
3. Гормоны пищеварительного тракта и их функции (гастрин, холецистокинин, вилликинин и др).
4. Гормоны гипофиза и их функции.
5. Эндокринные функции почек.
6. Гормоны поджелудочной железы и их функции.
7. Гормоны щитовидной железы и их функции.
8. Женские половые гормоны и их функции.
9. Половая и физиологическая зрелость сельскохозяйственных животных.
10. Строение и функции половых органов самцов. Сперматогенез.
11. Строение и функции половых органов самок. Овогенез.
12. Процесс оплодотворения яйцеклетки. Капацитация спермиев.
13. Беременность, ее стадии и регуляция.
14. Роды и их регуляция.
15. Яйцеобразование у птицы и его регуляция.
16. Строение и функции почек. Строение и функции нефрона.
17. Нейрогуморальная регуляция молокообразования и молокоотдачи.

18. Лактогенез, лактопоз, лактационная кривая, инволюция и регенерация молочной железы. Организация и значение сухостойного периода.
19. Состав молока сельскохозяйственных животных (корова, свинья, овца).
20. Синтез молока. Предшественники молочного белка, жира, сахара и др. веществ.