



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук

Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя руководителя УФИЦ
РАН по научно-организационной работе
И.Ф. Шаяхметов
2023 г.



ПРОГРАММА

вступительных испытаний по специальной дисциплине при приеме на обучение по программам аспирантуры – программам подготовки научных кадров в аспирантуре по научной специальности

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Программа вступительных испытаний
одобрена на заседание Ученого совета Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН
от «28» марта 2023 г. Протокол № 1

Уфа 2023

Общие указания

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства предназначена для лиц, желающих проходить обучение в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении Уфимском федеральном исследовательском центре Российской академии наук.

В программе описываются порядок проведения вступительного испытания, критерии оценивания, приведен список вопросов программы.

Порядок проведения вступительных испытаний

Вступительное испытание проводится в форме экзамена на основе билетов. В каждом экзаменационном билете по 2 вопроса. Экзамен проходит в устной форме. Подготовка к ответу составляет 1 академический час (45 минут) без перерыва с момента раздачи билетов. Задания в целом оцениваются от 0 до 100 баллов в зависимости от полноты и правильности ответов.

Критерии оценивания

Оценка поступающему выставляется в соответствии со следующими критериями.

Отлично (80-100 баллов)

Поступающий в аспирантуру уверенно владеет материалом, приводит точные формулировки понятий и терминов, сопровождает их обоснованными пояснениями, приводит примеры и анализирует различные технологические ситуации в области частной зоотехнии, кормления, приготовления кормов и производства продукции животноводства, уверенно отвечает на дополнительные вопросы программы вступительного испытания.

Хорошо (60-79 баллов)

Поступающий в аспирантуру владеет материалом, приводит точные формулировки понятий и терминов, сопровождает их обоснованными пояснениями, приводит примеры и анализирует различные технологические ситуации в области частной зоотехнии, кормления, приготовления кормов и производства продукции животноводства, в которых допускает отдельные неточности. Отвечает на большинство дополнительных вопросов по программе вступительного испытания.

Удовлетворительно (20-59 баллов)

Поступающий в аспирантуру знаком с основным материалом программы, приводит формулировки понятий и терминов, сопровождает их

обоснованными пояснениями, приводит примеры и анализирует различные технологические ситуации в области частной зоотехнии, кормления, приготовления кормов и производства продукции животноводства, в которых допускает погрешности, или отвечает поверхностно без детализации технологических особенностей. Отвечает на дополнительные вопросы по программе вступительного испытания, допуская отдельные неточности.

Неудовлетворительно (менее 20 баллов)

Поступающий в аспирантуру не владеет основным материалом программы, не знает основные формулировки понятий и терминов, не сопровождает их обоснованными пояснениями, не приводит примеры и не умеет анализировать различные технологические ситуации в области частной зоотехнии, кормления, приготовления кормов и производства продукции животноводства. Не отвечает на большинство дополнительных вопросов по программе вступительного испытания

Список примерных экзаменационных вопросов

1. Биологические и хозяйственно-полезные признаки сельскохозяйственной птицы.
2. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
3. Биологические особенности лошадей.
4. Биологические особенности свиней и их роль в производстве свинины.
5. Бонитировка крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности.
6. Выращивание поросят-отъемышей при раннем и обычном отъеме.
7. Гетерозис, формы его проявления и значение в животноводстве.
8. Гибридизация в свиноводстве.
9. Зоотехническая классификация типов конституции по Кулешову П.Н. –Иванову М.Ф.
10. Инбридинг, его значение в практике племенной работы. Методы учета инбридинга.
11. Организация производства молока в условиях роботизированной формы.
12. Межотельный период и его циклы, их влияние на продуктивные и воспроизводительные качества коров.
13. Методы разведения сельскохозяйственных животных, их биологическая сущность.
14. Онтогенез. Характеристика основных периодов онтогенеза и периодов постэмбрионального развития животных.
15. Организация воспроизводства стада свиней.
16. Организация и проведение стрижки овец.
17. Основные биологические особенности овец.
18. Основные породы лошадей, их характеристика.
19. Основные породы, кроссы кур, уток, гусей, индеек.
20. Особенности бонитировки свиней в племенных и товарных хозяйствах.
21. Оценка маток и хряков методом контрольного откорма потомства.
22. Оценка производителей сельскохозяйственных животных по качеству потомства.
23. Организация откорма крупного рогатого скота на фидлотах.
24. Плановые породы крупного рогатого скота и пути их совершенствования.
25. Подготовка коров к отелу и его проведение.
26. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

27. Поточно-цеховая система производства молока и воспроизводства стада.
28. Технология выращивания ремонтных телок и ее значение в производстве молока.
29. Современные технологии производства пищевых яиц.
30. Состав молока коров и его пищевое значение. Физиологические основы молочной продуктивности.
31. Сравнительная оценка технологии привязного и беспривязного содержания коров, преимущества и недостатки.
32. Технологический процесс производства мяса бройлеров.
33. Технология выращивания ягнят.
34. Технология инкубации яиц разных видов с.-х. птицы.
35. Технология машинного доения, техника раздоя коров.
36. Технология мясного скотоводства, система «корова-теленки»
37. Технология переработки мяса и яиц птицы.
38. Технология промышленного производства свинины.
39. Учение об экстерьере, методы оценки экстерьера.
40. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
41. Характеристика плановых пород свиней и пути их совершенствования.
42. Шерстная, шубная и смушковая продуктивность и факторы, её обуславливающие.
43. Экстерьер свиней. Основные недостатки и пороки экстерьера.
44. Яйценоскость. Морфологическое строение и процесс образования яиц.
45. Показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота и качественные характеристики говядины.
46. Особенности обмена веществ у лактирующих коров. Принцип построения кормовых норм для молочных коров.
47. Кормление свиней. Научные основы нормированного кормления. Техника кормления, рационы.
48. Особенности зимнего и летнего кормления овец. Нормы, корма, структура рационов.
49. Кормление холостых, суягных и лактирующих овцематок.
50. Кормление ягнят. Основные методы выращивания ягнят до 4-х месячного возраста. Особенности кормления и состав кормосмесей при раннем отъеме ягнят. Состав заменителей овечьего молока и схема выпаивания его ягнятам.

51. Откорм молодняка и взрослых овец, корма, рационы и техника кормления.
52. Кормление козematок, корма, рационы и техника кормления в зависимости от физиологического состояния, уровня и направления продуктивности.
53. Схема кормления козлят, до 12-ти недельного возраста. Кормление племенного молодняка.
54. Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы.
55. Кормление кур-несушек, корма, рационы и техника кормления.
56. Кормление цыплят-бройлеров и ремонтного молодняка, нормы, рационы и техника кормления.
57. Кормление индеек, корма, нормы и рационы кормления.
58. Кормление уток и молодняка, корма, нормы и рационы кормления.
59. Кормление гусей и молодняка, корма, нормы и рационы кормления.
60. Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей.
61. Кормление жеребых и подсосных кобыл, рационы и нормы кормления, корма, структура рационов, кормление в летний и зимний период и техника кормления.
62. Кормление молодняка лошадей.
63. Особенности кормления лошадей и выращивание молодняка при производстве кумыса.
64. Откорм крупного рогатого скота. Откорм на силосе. Структура рационов, затраты на единицу продукции.
65. Кормление дойных коров в стойловый период. Нормы, рационы и техника скармливания отдельных видов корма.
66. Откорм крупного рогатого скота. Откорм на силосе. Структура рационов, затраты на единицу продукции.
67. Отходы бродильного производства. Способы консервирования, химический состав, питательность, нормы скармливания.
68. Кормление телят в послемолочный период. Приросты, нормы, рационы.
69. Отходы пивоваренного производства. Питательность, нормы и техника скармливания различным видам с.-х. животных.
70. Методы оценки минеральной питательности кормов.
71. Кормление стельно-сухостойных коров разной молочной продуктивности. Влияние кормления в сухостойный период на последующую продуктивность и качество приплода.
72. Баланс веществ и энергии. Методы определения.

73. Переваримость питательных веществ, методы определения.
74. Минеральная питательность кормов. Методы контроля за минеральным питанием животных.
75. Про- и пребиотики в кормлении разных видов животных.
76. Отходы маслоэкстракционной промышленности. Химический состав, питательность и нормы скармливания.
77. Отходы спиртовой промышленности. Химический состав, питательность и нормы скармливания.
78. Дрожжи кормовые. Химический состав, нормы скармливания.
79. Углеводы кормовых средств. Их значение в питании жвачных и нежвачных животных. Сахаро-протеиновое отношение, отношение легкоперевариваемых углеводов к перевариваемому протеину в рационах жвачных.
80. Переваримость питательных веществ. Коэффициент переваримости.
81. Методы определения. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
82. Выращивание поросят-сосунов. Техника кормления, добавочные корма и подкормки.
83. Кормление супоросных свиноматок. Нормы, корма, техника кормления.
84. Сено. Учет и способы хранения сена. Нормы скармливания различным видам животных. Требования ГОСТа к качеству сена.
85. Комбикорма. Их классификация (комбикорма-концентраты, полнорационные, БВД, БВМД, премиксы, ЗЦМ).
86. Минеральные корма (подкормки). Состав, нормы и техника скармливания.
87. Грубые корма (сено, солома). Питательность, физиологическое значение грубого корма для жвачных животных. Способ повышения поедаемости соломы.
88. Водорастворимые витамины. Их значение в кормлении птицы.
89. Научные основы заготовки силоса. Требования ОСТа к качеству силоса.
90. Зерно-бобовые. Состав, питательность, специфические особенности, подготовка к скармливанию.
91. Схема зоотехнического анализа кормов. Химический состав кормов, как первичная ступень оценки питательности. Методы определения питательных веществ.

92. Аминокислотное питание с.-х. животных. Понятие о критических и серосодержащих аминокислотах и их значении в рационах с.-х. животных
93. Кормление дойных коров в осенний и весенний переходные периоды. Нормы, рационы и техника кормления.
94. Свекловичный жом. Кормовая патока (меласса). Нормы и техника скармливания жвачным животным.
95. Особенности кормления коров в период раздоя.
96. Беконный откорм свиней.

Литература для подготовки

Основная литература

1. Животноводство [Текст]: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с.
2. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных [Текст]: учебник /Н.Г. Макарец. – М.: Ноосфера, 2012. – 642 с.
3. Практикум по производству продукции животноводства [Текст]: учебное пособие / А. И. Любимов, Г. В. Родионов, Ю. С. Изилов, С. Д. Батанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 192 с.
4. Киселев Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова и др. СПб.: Лань, 2013. - 448 с.
5. Костомахин, Н. М. Скотоводство [Текст]: учебник для студ. вузов / Н. М. Костомахин. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2007.
6. Козлов, С. А. Коневодство [Текст]: учебник для студ. вузов / С. А. Козлов, В. А. Парфенов. - СПб. [и др.]: Лань, 2004.
7. Москаленко, Л. П. Козоводство [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов: допущено МСХ РФ / Л. П. Москаленко, О. В. Филинская. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2012. - 265 с.
8. Кочиш, И. И. Птицеводство [Текст]: учебник для студ. вузов / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. - М. : КолосС, 2007.
9. Кривцов Н. И. Пчеловодство [Текст]: учебник для студ. вузов: рек. УМО по образованию / Н. И. Кривцов [и др.]. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2010. - 447 с.

Дополнительная литература

1. Чикалев, А. И. Овцеводство [Электронный ресурс]: учебник / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с

2. Ерохин, А. И. Овцеводство [Текст]: учебник для студ вузов / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин; под ред. А. И. Ерохина; МСХ РФ, МСХА им. К. А. Тимирязева. - М.: МГУП, 2004.

3. Балакирев, Н. А. Разведение кроликов [Текст]: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Н. А. Балакирев, Р. М. Нигматуллин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 591 с

4. Балакирев, Н. А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2013. - 270 с.

5. Фисинин В. И Мясное птицеводство [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / [Ф. Ф. Алексеев и др.]; под общ. ред. В. И. Фисинина; [отв. сост. Т. А. Столляр]. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2007.

6. Пестис В. К. Пчеловодство [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / [В. К. Пестис и др.]. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. - 480 с

7. Гадиев, Р. Р. Венгерская технология разведения гусей [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / Р. Р. Гадиев, В. Г. Цой; МСХ РФ, Башкирский ГАУ, ООО Международная компания "Гусь и утка". - Уфа: Башкирский ГАУ, 2014. - 101 с.

8. Маликова М.Г., Сафин Х.М., Сабитов М.Т. Инновационные технологии производства и использования кормов [Текст] / М.Г. Маликова, Х.М. Сафин, М.Т. Сабитов. – Уфа: Мир печати, 2017. – 304 с.

Программу вступительных испытаний составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями и паспортом научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Программу вступительных испытаний по специальной дисциплине научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства составили:

Д-р биол. наук, Седых Т.А., зам директора по научной работе Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН

Д-р с.-х. наук Маликова М.Г., главный научный сотрудник отдела животноводства Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН