

Принято Ученым советом
факультета зоотехнии и биологии
14 марта 2016 г.
Протокол № 14

УТВЕРЖДАЮ
Зам. председателя приемной комиссии,
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.
Тимирязева

_____ В.Ф. Сторчевой
« ___ » _____ 2016 г.

Пояснительная записка

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки 36.04.02 – «Зоотехния» разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам бакалавриата.

Вступительное испытание проводится в форме письменного тестирования.

Результаты испытания оцениваются по 100- балльной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет 40 баллов.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ ФАКУЛЬТЕТА ЗООТЕХНИИ И БИОЛОГИИ В 2016 ГОДУ

Направление: 36.04.02 – Зоотехния

1. Методы разведения. Цели и задачи чистопородного разведения и разных видов скрещивания.
2. Закономерности наследования признаков.
3. Межаллельные и межлокусные взаимодействия.
4. Методы оценки племенных качеств животных. Источники генетической информации, используемые для оценки.
5. Молекулярные механизмы наследственности.
6. Структура генома эукариот. Строение и функция гена.
7. Селекционно-генетические параметры. Оценка уровня развития и разнообразия и взаимосвязи признаков в популяции животных.
8. Отбор животных по отдельным признакам и их комплексу. Параметры отбора и эффект селекции.
9. Селекционные группы животных Селекционные программы и их оптимизация.
10. Понятие «порода». Классификация пород. Структура породы.
11. Оценка питательности и показатели качества кормов.
12. Современные методы оценки энергетической питательности кормов.
13. Протеиновое питание жвачных животных и птицы. Методы повышения протеиновой питательности кормов, способы повышения биологической ценности протеина.
14. Минеральная питательность кормов. Методы контроля минерального питания.
15. Научные основы нормированного кормления животных.
16. Научные основы технологии заготовки силоса и сенажа.

17. Кормление высокопродуктивных коров. Структура рационов, затраты на единицу продукции. Годовая потребность в кормах.
18. Кормление и выращивание телят в молочный период.
19. Подготовка зерна злаковых и бобовых к скармливанию разным видам животных. Нормы скармливания, питательность.
20. Откорм крупного рогатого скота. Типы и виды откорма, структура рациона, затраты на единицу продукции.
21. Технологические схемы, машины и оборудование для приготовления и раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота.
22. Оборудование для поения животных и птицы.
23. Доильные аппараты, установки и роботы для доения сельскохозяйственных животных.
24. Оборудование для первичной обработки молока на фермах.
25. Оборудование, средства и системы автоматизации для обеспечения микроклимата на животноводческих фермах.
26. Компьютеризированные системы для автоматизации технологических процессов на животноводческих фермах.
27. Энергоснабжение животноводческих предприятий.
28. Применение электрической энергии в животноводстве.
29. Основные требования к объемно-планировочным решениям животноводческих зданий и сооружений.
30. Основные требования к разработке генеральных планов животноводческих предприятий.
31. Факторы, влияющие на яичную и мясную продуктивность птицы. Показатели, оценивающие продуктивность птицы.
32. Современные виды, породы и кроссы кур в яичном и мясном птицеводстве.
33. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы и ее значение в интенсивном птицеводстве.
34. Технологические процессы производства на яичной и бройлерной птицефабриках.
35. Шерстная продуктивность овец.
36. Оценка качества шубных и меховых овчин.
37. Молочная продуктивность овец и коз и методы ее оценки.
38. Рост и формирование мясной продуктивности свиней.
39. Системы и способы содержания свиней. Основные экологические и этологические требования к ним.
40. Размножение свиней, организация их воспроизводства.
41. Системы и способы содержания молочных коров.
42. Влияние возраста и физиологического состояния коров на их молочную продуктивность и качество молочной продукции.
43. Технологические факторы, обеспечивающие получение молока высокого качества.
44. Факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных.
45. Породы крупного рогатого скота.
46. Технология доения коров.
47. Химический состав и физико-химические свойства молока и факторы их определяющие.
48. Молочная продуктивность и методы ее оценки.
49. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
50. Биологические особенности мясного скота.
51. Физиология центральной нервной системы.
52. Физиологические свойства возбудимых тканей.
53. Физиология органов внутренней секреции.

54. Физиология крови и кровообращения.
55. Физиология дыхания.
56. Физиология органов пищеварения и обмена веществ.
57. Физиология размножения и лактации.
58. Метаболизм белков, жиров и углеводов.
59. Энергетический обмен.
60. Ферментативный катализ.
61. Рост и развитие пчелиных семей в течение года.
62. Характеристика карпатской породы пчел.
63. Характеристика среднерусской породы пчел.
64. Весенние работы на пасеке.
65. Технология подготовки пчелиных семей к медосбору и его использование.
66. Научные основы нормированного кормления рыб.
67. Типы и системы рыбоводных прудовых хозяйств.
68. Технология выращивания осетровых в садках и бассейнах.
69. Технология выращивания рыб в УЗВ.
70. Выращивание рыбы в естественных водоемах и водохранилищах.
71. История создания и современное состояние чистокровной верховой породы лошадей.
72. Классические виды конного спорта.
73. История создания и современное состояние орловской рысистой породы лошадей.
74. Породы лошадей.
75. Международные и национальные виды конного спорта.
76. Молочная продуктивность лошадей. Технология производства кумыса.
77. Показатели рабочих качеств лошадей. Виды и организация рабочего использования лошадей в сельскохозяйственном производстве.
78. Технологические приемы проведения случной компании в коневодстве.
79. Тренинг и виды испытания лошадей.
80. Тяжелопряжные породы лошадей.

Список рекомендованной литературы:

1. Физиология и этология животных. /Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Шевелев Н.С. – М.: КолосС, 2012. – 605 с.
2. Технологии и средства механизации животноводства. /Дегтерев Г.П. – М.: Столичная ярмарка, 2010 г. – 384 с.
3. Коневодство. /Хотов В.Х., Красников А.С. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. – 232 с.
4. Мясное скотоводство. /Амерханов Х.А., Каюмов Ф.Г. – М.: 2016. – 315 с.
5. Рыбоводство. /Власов В.А. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 352 с.
6. Пчеловодство. /Маннапов А.Г., Антимирова О.А. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 330 с.
7. Овцеводство. /Ерохин А.И., Котарев В.И., Ерохин С.А. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 450 с.