



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ

И.И. Габитов И.И. Габитов

сент. 2019 г.

ПРОГРАММА

вступительных испытаний по направлению подготовки магистра
36.04.02 Зоотехния

Направленность программы магистратуры

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Квалификация
Магистр

Уфа - 2019

Составители:

д. с.-х. н., доцент

Ф.Р. Валитов

к. б. н., доцент

А.Ф. Хабиров

Программа составлена в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 4.36.04.02 Зоотехния, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 973.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры пчеловодства, частной зоотехнии и разведения животных « 28 » августа 2019 г. (протокол № 1)

Зав. кафедрой пчеловодства, частной зоотехнии и разведения животных,
д. с.-х.н., доцент

Ф.Р. Валитов

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины «29» августа 2019 г. (протокол № 1).

Председатель методической комиссии факультета
биотехнологий и ветеринарной медицины,
к. б. н., доцент

А.Ф. Хабиров

Согласовано:

Декан факультета биотехнологий
и ветеринарной медицины

Г.В. Базекин

1. Общие положения

1.1. К вступительным испытаниям для зачисления и обучения в магистратуре допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование (специалист или бакалавр), подтвержденное документом государственного образца.

1.2. Поступающий в магистратуру должен:

- знать современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.
- обладать способностью применять современные методы исследований в области животноводства.
- уметь проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей.

2. Программа вступительных испытаний

2.1 Критериями оценки знаний являются: уровень знаний, системность ответа, логика изложений, полнота ответа и примеры из практики. В целом уровень знаний сдающего вступительное испытание должен соответствовать программе подготовки магистра по направлению «Зоотехния». Результаты экзамена оцениваются по 100-балльной шкале. Экзамен проводится в письменной форме.

Содержание вопросов позволяют выявить уровень теоретической подготовки выпускников (специалиста или бакалавра) для успешного решения профильных профессиональных задач.

Дисциплины, включенные в комплексный экзамен:

Разведение животных

Кормление животных

Скотоводство

Птицеводство

Свиноводство

3. Основные разделы программы

Раздел 1. Разведение животных

Конституция, экстерьер и интерьер животных. Классификации конституциональных типов. Учение об экстерьере. Методы изучения экстерьера. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности. Индивидуальное развитие животных. Онтогенез. Основные закономерности роста и развития. Типы роста скелета млекопитающих, изменение пропорций с возрастом. Эмбрионализм и инфантилизм. Продуктивность с.-х. животных. Оценка животных по разным видам продуктивности: молочной, мясной, шерстной, рабочей и др. Оценка животных по происхождению и качеству потомства. Родословные и их значение. Методы оценки производителей по качеству потомства. Отбор животных и его разновидности - естественный, искусственный, сознательный, бессознательный. Подбор животных. Основные принципы и формы подбора. Понятие о породе. Основные пути и методы улучшения пород. Основные методы разведения животных.

Раздел 2. Кормление животных

Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость кормов и оценка их питательности по сумме переваримых питательных веществ. Баланс веществ и энергии в организме животного и методы их определения. Оценка энергетической питательности кормов: этапы развития учения об оценке питательности кормов, системы оценки энергетической питательности кормов. Комплексная оценка питательности кормов: протеиновая, углеводная, липидная, минеральная витаминная и комплексная оценка питательности кормов и рационов. Корма, их состав и классификация: понятие о кормах и кормовых добавках, факторы, влияющие на состав и питательность кормов, классификация кормов. Характеристика кормов и кормовых добавок: зеленые корма, сено, травяная мука и резка, силос, сенаж, отходы полеводства, корнеклубнеплоды и бахчевые отходы переработки продовольственных и технических культур, зерновые корма, корма животного происхождения, кормовые дрожжи, минеральные подкормки, витаминные препараты, небелковые азотистые добавки, синтетические аминокислоты, ферментные препараты, кормовые антибиотики и комбинированные корма. Научные основы нормированного кормления животных. Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах. Потребность в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Основы нормированного кормления разных видов сельскохозяйственных животных.

Раздел 3. Скотоводство

Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Мясная продуктивность скота. Морфологический и химический состав говядины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Химический состав и свойства коровьего молока. Изменение состава молока под влиянием зоотехнических факторов. Бонитировка скота молочного направления продуктивности. Бонитировка скота мясного направления продуктивности. Основные показатели воспроизводства стада. Межотельный цикл и его периоды: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период, их взаимосвязь. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Особенности содержания животных на крупных фермах.

Способы доения коров. Техника и физиологические особенности машинного доения. Типы доильных установок и их характеристика. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве.

Типы предприятий по производству молока. Промышленная технология производства молока, ее зоотехническое и экономическое обоснование, преимущества и недостатки.

Раздел 4. Птицеводство

Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы. Особенности пищеварения сельскохозяйственной птицы. Кормление сельскохозяйственной птицы в условиях промышленных птицефабрик. Породы и кроссы кур для производства мяса бройлеров. Промышленная технология производства мяса бройлеров на крупных специализированных птицефабриках. Промышленная технология производства пищевых яиц на крупных специализированных птицефабриках. Яичные породы и кроссы кур для производства пищевых яиц.

Раздел 5. Свиноводство

Биологические и хозяйственные особенности свиней. Породы свиней, разводимые в Республике Башкортостан. Выращивание поросят-сосунов. Кормление, содержание и использование хряков-производителей. Технология содержания свиней на промышленных комплексах. Факторы, влияющие на эффективность откорма свиней. Виды откорма свиней.

4. Примерные вопросы к экзамену

1. Схема химического состава, анализа кормов и значение питательных веществ для животных.
2. Технология приготовления полнорационных кормовых смесей (ПКС) и особенности кормления высокопродуктивных коров.
3. Сенаж и зерносенаж, технология приготовления, кормовая ценность и использование в рационах сельскохозяйственных животных.
4. Технология силосования кормов, пути улучшения качества силосованных кормов и использование силоса в рационах сельскохозяйственных животных.
5. Заготовка, оценка качества и использование сена в кормлении сельскохозяйственных животных.
6. Способы оценки энергетической питательности кормов в овсяных кормовых единицах (ОКЕ) и энергетических кормовых единицах (ЭКЕ).
7. Технология заготовки сенажа, пути улучшения качества и использование сенажа в рационах сельскохозяйственных животных.
8. Основные принципы и формы подбора.
9. Инбридинг, его генетическая сущность и использование в племенной работе. Инбредная депрессия.
10. Простое и сложное воспроизводительное скрещивание.
11. Селекционно-генетические параметры признаков отбора.
12. Чистопородное разведение и разведение по линиям.
13. Простое и сложное воспроизводительное скрещивание.
14. Межотельный цикл. Его периоды. Оценка воспроизводительной способности коров.
15. Количественные, качественные показатели молочной продуктивности и факторы, влияющие на эти показатели.
16. Методы оценки мясной продуктивности и факторы ее определяющие.
17. Технологические приемы повышения сохранности, отъемной массы поросят.
18. Способы повышения уровня использования основных свиноматок и хряков.

19. Технологические приемы повышения сохранности, отъемной массы поросят.
20. Биологические и хозяйственно–полезные признаки свиней.
21. Биологические и хозяйственно–полезные признаки сельскохозяйственной птицы.
22. Требования, предъявляемые к инкубационным яйцам, технология инкубации и биологический контроль яиц с.-х. птицы.
23. Перспективные яичные и мясные кроссы кур, организация племенной работы с ними.
24. Технология производства мяса водоплавающей птицы, особенности прижизненного ощипывания и откорма на жирную печень.

5. Примерные задачи к экзамену

1. Составьте рацион для дойной коровы на зимний период, живая масса 500 кг, суточный удой 20 кг, жирность молока 3,8% (в рационе учтите содержание ЭКЕ и переваримого протеина).
2. Валовой прирост живой массы группы «бычков на откорме» за январь составил 2200 кг. Определить среднесуточный прирост и среднемесячное поголовье по группе, если на 1.01 в группе было 120 гол, 10.01 реализовали на мясо 30 бычков, а 20.01 в данную группу перевели из младшей группы 32 гол бычков.
3. Определите расход цельного молока и заменителя цельного молока (ЗЦМ) в расчете на 1 теленка за молочный период при среднем удое коров 5000 кг молока за лактацию.
4. От коровы «Волга» живой массой 560 кг за год получено 6350 кг молока, со средним содержанием жира 3,78%, белка – 3,28%. Рассчитайте коэффициент молочности, массу полученного молочного жира и белка.
5. Определите количество гусаков и гусынь для получения 4320 суточных гусят.
6. Установить второй опрос свиноматки при условии: предшествующая случка – в сентябре, продолжительность подсосного периода 45 дней.
7. Выведенная порода Бифало имеет кровность: $\frac{3}{8}$ бизон + $\frac{3}{8}$ шароле + $\frac{1}{4}$ герефорд. Начертите схему гибридизации.

8. От коровы «Майка» живой массой 600 кг за год получено 5450 кг молока, со средним содержанием жира 3,78%, белка – 3,28%. Рассчитайте коэффициент молочности, массу полученного молочного жира и белка.
9. Рассчитать количество помещений для выращивания 1 млн. бройлеров при условии: площадь помещений 1100 м².
10. Установить потребное количество хряков для хозяйства в зависимости от его направления (племенное, товарное).

Библиографический список

а) основной

1. Родионов, Г. В. Животноводство [Текст] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н., Арылов Ю. Н. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2014. – 640 с.
2. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В.А. Бекенёв.– СПб.: Издательство «Лань», 2012.– 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/3194/>
3. Болотина, Е. Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Текст] : учеб. пособие / Е. Н. Болотина ; МСХ РФ, Самарская ГСХА. - Самара : РИЦ СГСХА, 2011. - 221 с.
4. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных. - СПб.: Лань, 2011. – 368 с.
5. Чекалова, Т. М. Практикум по звероводству: учебное пос. / Т. М. Чекалова, О. И. Федорова, Н. А. Балакирев ; под ред. Н. А. Балакирева ; Ассоциация «АГРООБРАЗОВАНИЕ». - М. : КолосС, 2010. - 223 с.
6. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных. – СПб: Лань, 2010. – 304 с.
7. Козлов С.А., Парфенов В.А. Коневодство. – М.: ООО «Лань», 2009.
8. Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столяр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы. – М.: ООО «Лань», 2009.
9. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга, 2007.

б) дополнительный (в т.ч. периодические издания)

10. Гадиев Р.Р. Венгерская технология разведения гусей учебное пособие / Р.Р. Гадиев, В.Г. Цой . – Уфа: БГАУ, 2014 – 134 с.
11. Балакирев Н.А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей: уч. пособие / Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. – СПб.;М.; Краснодар: Лань, 2013. - 270 с
12. Гизатуллин Р.С. Теоретические основы формирования продуктивности животных (Практикум) Уфа, БГАУ, 2013. – 106 с.

13. Кабанов, В. Д. Воспроизводительные качества свиноматок канадской селекции породы йоркшир, ландрас, дюрок и их помесей. [Текст] / В. Д. Кабанов, И. В. Титов // Свиноводство. - 2011. - № 5. - С. 8-9.
14. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: Учебное пособие./ Л.В.Герасимова, Т.А. Седых, Р.С. Гизатуллин. Уфа: РИЦ БашИФК, 2011.-132с.
15. Трухачев, В.И. Практическое свиноведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Трухачев, В.Ф. Филенко, Е.И. Растоваров.– Ставрополь: АГРУС, 2010.– 264 с.– Режим доступа: <http://e.landbook.com/view/book/5744/page113/>
16. Промышленное птицеводство: учебник / под. ред. В.И. Фисинина. – Сергиев Посад, ГНУ ВНИТИП РАСХН, 2010. – 650 с.
17. Балакирев Н.А. Кормление плотоядных пушных зверей: учебное пособие / Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик; Ассоциация «Агрообразование». – М.: КолосС, 2010. – 191 с.
18. Исламов Ф.А., Усманов Ш.Г., Исламова С.Г., Самигуллин Р.Н. Интенсификация производства продукции овцеводства Республики Башкортостан. – Уфа, 2009 - 171 с.
19. Костамахин Н.М. Скотоводство. – М. ООО «Лань», 2007.
20. Козлов, С. А. Практикум по коневодству: учебник для студ. вузов, / С.А. Козлов, В. А. Парфенов. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2007. - 319 с.
21. Мясное птицеводство: учебное пособие / под. ред. В.И. Фисинина. – СПб, М, Краснодар: Лань, 2007. – 415 с.
22. Балакирев, Н. А. Звероводство: учебник / Н. А. Балакирев, Г. А. Кузнецов; Международная ассоциация "Агрообразование". - М. : КолосС, 2006.- 343 с.
23. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство [Текст] : учеб. пособие / Г. М. Бажов. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2006.
24. Козлов, С.А. Коневодство учебник / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. – СПб.: Лань, 2004. – 304 с.
25. Ерохин А.И., Ерохин С.А. Овцеводство. – М.: 2004 – 476 с.

26. Ахатова, И. А. Молочное коневодство : племенная работа, технологии производства и переработки кобыльего молока / И. А. Ахатова. - Уфа : Гилем, 2004. - 323 с.
27. Блинецов, А.В. Производство свинины при интенсификации отрасли в условиях Южного Урала [Текст]: учебное пособие / А.В. Блинецов. – Уфа: БГАУ, 2002.– 155с.
28. Мударисов, Р.М. Резервы повышения продуктивности пушного звероводства России: монография / Р.М.Мударисов, Л.С. Жебровский. – М.: МСХ, 2002. – 155 с.
29. Журналы: Свиноводство, Перспективное свиноводство: теория и практика, Пчеловодство, Птицеводство, Зоотехния, Животноводство России, Ветеринария, Генетика и селекция с.-х. животных, Генетика, Главный зоотехник, Сельскохозяйственная биология, Свиноферма, Комбикорма, Международный с.-х. журнал, Animal Science (США) (Животноводство), Animal Genetics (США) (Генетика животных), Schweinezucht (Германия) (Свиноводство).

