

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа междисциплинарного вступительного экзамена по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния составлена с учетом требований к вступительным испытаниям, установленных Министерством образования и науки Российской Федерации.

По образовательной программе магистратуры направления подготовки 36.04.02 Зоотехния принимаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Вступительное испытание является процедурой конкурсного отбора и условием приема на обучение по образовательной программе магистратуры.

Программа междисциплинарного экзамена предназначена для поступающих по программе магистратуры в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Программа вступительного экзамена по образовательной программе высшего образования направления подготовки 36.04.02 Зоотехния квалификация (степень) магистр разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Зоотехния» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 972.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вступительные испытания проводятся для определения уровня практической и теоретической подготовки бакалавров (специалистов) и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков претендентов требованиям освоения основной образовательной программы магистратуры Зоотехния в области: зоотехнических исследований и разработок, направленных на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции животноводства. Объектами профессиональной деятельности магистров являются: крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, зерноядная и водоплавающая птица, лошади, кролики, пчёлы, пушные звери, прудовая рыба. Основные задачи вступительных испытаний:

- проверить уровень теоретических знаний претендента и умения их практического применения;
- определить склонность к научно-исследовательской деятельности;
- выяснить мотивацию бакалавра (специалиста) к поступлению в магистратуру.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Тема 1. *Скотоводство и технология производства молока и говядины*

Технология производства молока и мяса-говядины. Организация пастбищного содержания коров. Урожайность зеленой массы пастбищных участков, порядок их использования. Потребность в подкормке зеленой массой дополнительно к пастбищному корму. Технология воспроизводства стада. Технология заготовки кормов. Технология выращивания телят. Выращивание и откорм молодняка: типы и рационы кормления, способы содержания, приготовление и раздача кормов, использование кормовых добавок.

Тема 2. *Свиноводство и технология производства свинины*

Технология производства мяса - свинины: поголовье по возрастным и половым группам, структура стада, породный состав. Количество опоросов и выход поросят на основную матку за год. Планирование случек и проведение опоросов. Кормление и содержание хряков-производителей и холостых, супоросных маток, способы содержания, величина групп, рационы и режим кормления, подготовка хряков и маток к случке (осеменению), методы выявления маток в охоте, организация осеменения или ручной случки, содержание осемененных маток первые три дня, методы и техника искусственного осеменения. Технология кормления и содержания супоросных и подсосных свиноматок: типы и рационы кормления, техника подготовки кормов к скармливанию и их раздача, способы содержания, величина групп. Подготовка свиноматок к опоросу, проведение опороса. Выращивание поросят под матками, схемы подкормки. Время и техника отъема поросят от свиноматки. Выращивание и откорм молодняка: величина групп и принципы их формирования, кормление и содержание поросят-отъемышей. Технология откорма: возраст и живая масса при постановке на откорм, вид откорма, рациона и техника кормления. Содержание и уход за животными. Технология уоя и первичная переработка продукции свиноводства.

Тема 3. *Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти, баранины, козьего молока*

Технология производства продукции овцеводства и козоводства: поголовье овец (коз) по половозрастным группам, породный состав, настриг шерсти с одной овцы, выход ягнят на сто маток, затраты кормов и себестоимость продукции, молочная продуктивность коз.. Эффективность отрасли овцеводства (козоводства). Технология кормления и содержания различных половозрастных групп овец (коз) в стойловый период. Рационы и кратность кормления, организация водопоя овец (коз) в осенне-зимний период. Научиться принципам

формирования отар. Технология пастбищного содержания овец (коз): урожайность зеленой массы на пастбище, количество поедаемой травы, нагрузка овец на 1 га пастбищ, порядок использования и ухода за ними, овладеть техникой пастбы. Устройство летнего лагеря для овец (коз). Организации водопоя. Воспроизводство стада: организация и техника в случке (осеменения) овец (коз). Техника выборки маток в охоте. Сроки случки и ягнения. Организация процесса ягнения и выращивания молодняка. Стрижка овец. Методами стрижки овец и классировки овечьей шерсти. Маркировка кип и сдача шерсти. Сроки и продолжительность стрижки. Доение коз, механизация доения коз. Первичный зоотехнический и племенной учет на овцеферме (козоферме). Методы мечения и чипирования овец (коз). Бонитировка овец и коз.

Тема 4. *Коневодство*

Состояние и значение коневодства. Основные направления в коневодстве. Молочная и мясная продуктивность. Спортивное коневодство. Основные породы лошадей. Особенности экстерьера лошадей разного типа. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. Аллюры. Рабочая производительность и рациональное использование лошади. Режим работы лошади. Упряжка, седла, повозки и сельскохозяйственный инвентарь. Содержание и кормление лошадей. Воспроизводство и техника разведения. Искусственное осеменение лошадей. Выращивание жеребят и молодняка и перевод его в рабочий или племенной состав. Мясное и молочное коневодство. Племенное дело в коневодстве. Государственные конные заводы и конюшни.

Тема 5. *Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы*

Технология производства продуктов птицеводства. Направление птицеводства, его специализация. Разводимые виды, породы и линии и кроссы птицы. Продуктивность разных групп птицы. Валовое производство и реализация яиц и мяса птицы, их качества. Себестоимость и затраты кормов и труда на единицу продукции, рентабельность птицеводства. Состояние кормовой базы, работа кормоцеха. Рецепты комбикормов для разных половозрастных групп птицы. Технология инкубации яиц: устройство и оборудование инкубатория, график закладки яиц в инкубатор, режим и биологический контроль за инкубацией, прием цыплят, сортировка по полу. Технология выращивания цыплят. Способы выращивания: напольный, клеточный, комбинированный. Помещения для выращивания молодняка птицы. Прием цыплят из инкубатора и размещение их в цехе выращивания. Нормы, рационы и техника кормления птицы. Обеспечение оптимального микроклимата, световые режимы и их применение. Технология кормления и содержания кур родительского стада, техника

кормления и содержание несушек промышленного стада в течение года. Возраст молодок при комплектовании. Способ и условия содержания. Анализ кормления птицы. Приготовление и внесение в комбикорма витаминных и минеральных добавок. Производство мяса птицы: вид, породы и кроссы птицы мясного направления продуктивности. Поголовье взрослой птицы и молодняка, выращиваемого на мясо. Технология выращивания молодняка на мясо: бройлеров, утят, гусят, индюшат и другие. Другие источники мяса птицы. Мощность убойного цеха и технология убоя птицы. Масса птицы в убойном возрасте, категории, упитанности, утилизация продуктов убоя. Оборудование и линии по убоя птицы.

Тема 6. Кролиководство и технология производства продукции кролиководства

Продукция кролиководства: шкурки, пух, кожевенное сырье, мясо-крольчатина. Кормление, содержание и разведение кроликов. Хозяйственные и биологические особенности кроликов. Поточная технология производства продуктов кролиководства.

Тема 7. Пчеловодство и технология производства продукции пчеловодства

Продукция пчеловодства: мёд, пыльца, прополис, воск, маточное молочко. Состав пчелиной семьи, морфологические особенности пчел. Технологии содержания пчелиных семей. Продукты пчеловодства, их характеристика и применение.

ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Состав пчелиной семьи, морфологические особенности пчел.
2. Хозяйственные, биологические и этологические особенности свиней.
3. Молочная и мясная продуктивность лошадей.
4. Порода, ее структура, классификация пород сельскохозяйственных животных.
5. Сущность технологии силосования и сенажирования. Питательная ценность и нормы скармливания.
6. Мясная продуктивность скота и факторы, влияющие на количество и качество говядины.
7. Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота.
8. Организация и техника стрижки овец. Технические свойства шерсти.
9. Хозяйственные и биологические особенности кроликов.
10. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных. Методы их оценки.
11. Основные производственные показатели, принимаемые за основу при проектировании технологического процесса на свиноводческих комплексах в условиях интенсификации отрасли.
12. Раздой, оценка и отбор первотелок для комплектования комплексов.
13. Интенсивный мясной и беконный откорм: особенности кормления и используемые породы. Откорм свиней до жирных кондиций (взрослых выбракованных свиней).
14. Бесплодие и яловость. Классификация бесплодия по А. П. Студенцову.
15. Классификация пород лошадей. Основные породы, разводимые на территории России.
16. Зоотехническая характеристика концентрированных кормов растительного происхождения, способы подготовки к скармливанию.
17. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
18. Определение упитанности животных и птицы. Категории упитанности.
19. Морфологический и химический состав куриного яйца.
20. Хозяйственные, биологические и этологические особенности свиней.
21. Оценка, отбор сельскохозяйственных животных по комплексу признаков. Подбор сельскохозяйственных животных.
22. Методы разведения сельскохозяйственных животных, их применение в племенном и товарном животноводстве.
23. Показатели, характеризующие откормочную и мясную продуктивность свиней.

24. Зоотехническая характеристика кормов животного происхождения, остатков технических производств; их использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
25. Хозяйственные, биологические и этологические особенности овец и коз.
26. Кормление и содержание рабочих лошадей.
27. Зоотехническая характеристика грубых и искусственно обезвоженных кормов, подготовка к использованию, нормы их скармливания.
28. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы и пути ее повышения.
29. Зоотехническая характеристика зеленых кормов, норма их скармливания. Организация зеленого конвейера в условиях РМЭ.
30. Оценка и учет яичной продуктивности (индивидуальной и групповой). Пути повышения яичной продуктивности.
31. Биологические особенности лошади. Половой диморфизм. Особенности роста молодняка. Стати лошади, их связь с работоспособностью.
32. Методы учета роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных.
33. Технологии содержания пчелиных семей.
34. Расчеты по установлению нагрузки на упряжную лошадь и дневные работы. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей.
35. Половая и физиологическая зрелость разных видов животных. Половые циклы сельскохозяйственных животных.
36. Продукты пчеловодства, их характеристика и применение.
37. Роль и значение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Породы скота, выведенные при использовании метода искусственного осеменения.
38. Способы убоя скота и основные технологические приемы (операции) при убое.
39. Пути и резервы увеличения производства, улучшения качества и снижения себестоимости производства свинины.
40. Способы и техника искусственного осеменения крупного рогатого скота.
41. Химический состав мяса животных. Морфологический состав туши и характеристика входящих в ее состав тканей.
42. Виды овчин, их основные свойства, факторы, влияющие на их качество.
43. Биохимические и физические свойства молока коров, их изменение под влиянием различных факторов.
44. Сущность оплодотворения и факторы, способствующие оплодотворению.
45. Поточная технология производства продуктов кролиководства.
46. Маститы сельскохозяйственных животных. Классификация маститов (по А. П. Студенцову) и их профилактика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Биологически активные добавки в кормлении животных и птицы: учебное пособие : учеб. пособие / С.И. Николаев [и др.]. Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. - 112 с.
2. Буяров, В.С. Научные основы ресурсосберегающих технологий производства мяса бройлеров [Электронный ресурс] : монография / В.С. Буяров, Т.А. Столляр, А.В. Буяров. - Электрон. дан. - Орел : ОрелГАУ, 2013. - 284 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71509>.
3. Водяников, В.И. Основы интенсивного свиноводства (разведение, кормление и селекция) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Водяников, В.В. Шкаленко. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100793>.
4. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Д. Волков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93765>.
5. Дегтяренко, И.В. Молочное козоводство. Коза на ферме и в приусадебном хозяйстве. Биологические особенности, технология содержания молочных коз, помещения, технологическое оборудование. Часть 1 [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 58 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63077>.
6. Дмитриев, А.Ф. Болезни овец: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Дмитриев, А.Н. Кононов, В.В. Соловьев. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61133>.
7. Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учеб. / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10222>.
8. Лебедько, Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91881>.
9. Пермяков, А.А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Пермяков, А.Г. Незавитин, Л.А. Литвина. - Электрон. дан. - Новосибирск : НГАУ, 2016. - 188 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90995>.
10. Плотников, В.П. Скотоводство и технология производства молока и говядины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Плотников. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100782>.

11. Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учеб. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 640 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64337>.

12. Самусенко, Л.Д. Прогрессивные технологии в скотоводстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Д. Самусенко, Н.Н. Сергеева, А.И. Дедкова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 254 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71>.

13. Смирнова, М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/7628>.

14. Современные технологии в промышленном свиноводстве [Электронный ресурс] : монография / А.П. Гришкова [и др.]. — Электрон. дан. — Кемерово : Кем.ГСХИ, 2014. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92601>.

15. Калинина, Е.А. Птицеводство: практикум [Электронный ресурс] / Е.А. Калинина, М.В. Толстопятов, В.В. Саломатин. - Электрон. дан. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 92 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76636>.

16. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учеб. пособие — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с.

17. Царенко, П.П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П.П. Царенко, Л.Т. Васильева. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87597>.

18. Чупина, Л.В. Птицеводство. Технология производства мяса птицы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Л.В. Чупина, В.А. Реймер. - Электрон. дан. - Новосибирск : НГАУ, 2013. - 58 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44525>.

19. Чупина, Л.В. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.В. Чупина, В.А. Реймер, И.Ю. Клемешова. - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2014. - 134 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63080>.

Дополнительная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. – Калуга: Изд-во научной литературы Н.Ф. Бочаровой, 2011. – 608 с.

2. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных / Л.В. Топорова [и др.] – М.: КолосС, 2007. – 296 с.

3. Бекенев В.А. Технология разведения и содержания свиней/ В.А. Бекенев. – СПб. : Лань, 2012. – 416 с.

4. Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной ос-

нове/ Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда СПб. : Лань, 2012. – 352 с.

5. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. – СПб. : Лань, 2011. – 480 с.

6. Киселев Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства/ Л. Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева, И.С. Селифанов, Н.Н. Новикова, М. С. Мышкина . – СПб. : Лань, 2012. – 448 с.

7. Кузнецов А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни/ А.Ф. Кузнецов . – СПб. : Лань, 2007. – 544 с.

8. Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных/ А.Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С.Карцев. – СПб. : Лань, 2013. – 456 с.

9. Кузнецов А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы/ А.Ф.Кузнецов, Г. С.Никитин . – СПб. : Лань, 2012. – 352 с.

10. Москаленко Л. П. Козоводство/ Л. П.Москаленко . – СПб. : Лань, 2012. – 272 с.

11. Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных/ Н. И.Полянцев, А. И. Афанасьев . – СПб. : Лань, 2012. – 400 с.

12. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству/ Л.Д.Самусенко, А.В.Мамаев. – СПб. : Лань, 2012. – 430 с.

13. Стекольников А.А. Содержание, кормление и болезни лошадей/ А.А.Стекольников. – СПб. : Лань, 2007. – 624 с.

14. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учеб. пособие / Ф. С. Хазиахметов. - СПб. : Лань, 2011. – 368 с.

15. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учеб. пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. – СПб. : Лань, 2011. – 272 с.

Ответ на вступительных испытаниях в магистратуру оценивается на закрытом заседании приемной комиссии простым большинством голосов членов комиссии.

Результаты вступительных испытаний в магистратуру определяются по 100 балльной шкале.

Оценка «пять» ставится за ответ, в котором раскрываются все вопросы, включенные в программу, логически правильно построен ответ, все понятия изложены с различных методических подходов. Испытуемый свободно отвечает на дополнительные вопросы по дисциплине.

Оценка «четыре» ставится за ответ, в котором изложены все понятия, включенные в программу, логически правильно построен ответ, но в суждениях и выводах есть небольшие ошибки. Испытуемый не отвечает на треть дополнительных вопросов.

Оценка «три» ставится за ответ, в котором излагаются все понятия по программе, однако отсутствует конкретика. Испытуемый отвечает менее половины дополнительных вопросов по курсу.

Оценка «два» ставится за ответ, в котором излагаются входящие в программу понятия с ошибками, практически нет логически завершеного ответа на вопросы, содержащиеся в билете. Испытуемый не дает правильных ответов на дополнительные вопросы по курсу.

Вступительное испытание проводится в письменной форме. Комиссия также может устными вопросами уточнять ответы испытуемого для выставления объективной оценки.