


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный  
институт»

Утверждаю:

Проректор по НР

 — И.А. Ганиева

« 30 » марта 2014 г.



**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
36.06.01 – ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИИ

(Научная специальность – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технологии кормов)

Кемерово-2014 г.

## Содержание

1. Цели подготовки кадров высшей квалификации данного направления.....	3
2. Требования к выбору темы и правила оформления реферата.....	3
3. Перечень вопросов для вступительного испытания.....	7
4. Список рекомендуемой литературы .....	15
5. Критерии оценки результатов вступительных испытаний.....	16

## **1. Цели подготовки кадров высшей квалификации данного направления**

Целями подготовки аспирантов по профилю – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технологии кормов являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ сельскохозяйственных наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

## **2. Требования к выбору темы и правила оформления реферата**

**Требования к выбору темы.** Соискатель самостоятельно выбирает тему вступительного реферата, которая должна отражать направление будущего диссертационного исследования.

План вступительного реферата должен содержать основную идею темы, структуру и логику изложения. Его составление определяет направленность работы, актуальность, проблемность, исследовательский характер.

Соискатель должен выполнить вступительный реферат по теме, раскрывающей суть его предстоящего диссертационного исследования в целом или его части. Вот почему тему вступительного реферата самостоятельно выбирает, формирует и реализует сам соискатель.

Выбор темы диссертации имеет исключительно важное значение.

При выборе темы необходимо учитывать общий стаж работы в избранной области знания, наличие творческих идей, опыт выступления в научных кружках или на семинарах с научными сообщениями и т. п.



При выборе темы диссертации целесообразно:

- 1) предварительно просмотреть в библиотеке каталог защищенных диссертаций (авторефератов) и ознакомиться с уже выполненными работами;
- 2) продумать возможность пересмотра известных научных решений с точки зрения современных методов познания, новых теоретических позиций, исследования новых, существенных факторов и потребностей.

Помощь в выборе темы может также оказать ознакомление с аналитическими обзорами и научными статьями в периодической печати; консультации со специалистами-учеными и практиками, в ходе которых можно выявить значимые проблемы и вопросы в исследуемой области, еще не решенные и недостаточно изученные в теоретическом плане.

**Правила оформления.** Поступающие в аспирантуру представляют реферат по самостоятельно выбранной теме, согласованной с выпускающей кафедрой аспиранта и по тематике, отвечающей паспорту специальности.

Вместо вступительного реферата могут быть представлены публикации автора. Эти публикации должны содержать разработку научных положений в области проблемы, относящейся к профилю специальности. Могут быть представлены одна или несколько публикаций в любых изданиях, включая статьи в журналах и сборниках научных трудов вузов и НИИ.

Если представляется несколько публикаций, то, хотя бы, одна из них **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна быть выполнена без соавторов. Учебные или методические работы в качестве вступительных рефератов принимаются только в том случае, если они имеют грифа Министерства образования и науки Российской Федерации.

Автор должен показать свои знания по избранной теме, как по сути рассматриваемой проблемы, так и по методологии ее разработки. Одновременно следует отразить свой собственный опыт, полученный в процессе работы в государственных, муниципальных, коммерческих организациях, а также желательно отразить зарубежный опыт в данной области исследования и практики.



Главным при оценке реферата является его научный уровень, эрудиция автора в исследуемой проблеме, умение обобщать и анализировать литературные источники, статистический материал, передовой отечественный и зарубежный опыт.

Объем реферата от 25 до 30 страниц текста 14 шрифтом через 1,5 интервала, поля – 2 см. Сверх этого объема представляется список использованной литературы и приложения.

В реферате допускается выделение:

- Введение;
- три раздела:
  - 1 - общетеоретический;
  - 2 - анализ имеющегося опыта в области, связанной с темой реферата;
  - 3 - выводы и предложения, заключение.

В конце реферата указывается список использованной литературы, а при необходимости включается и приложение.

Во введении отражается актуальность темы исследования, цели и задачи работы, основные вопросы рассматриваемой проблемы.

В первом разделе дается краткая характеристика теоретических и методологических аспектов темы реферата, указываются объекты исследования, источники информации, дается критический разбор трактовок, имеющих в научной литературе, определяется позиция автора реферата.

Во втором разделе освещаются практические аспекты проблемы у правления, связанной с темой реферата, выделяются позитивные и негативные аспекты отечественной и зарубежной практики.

Второй раздел должен выявить способности и навыки автора в части самостоятельной научной деятельности. Он должен по объему составлять до  $\frac{2}{3}$  всего реферата.

В третьем разделе формулируются предложения, вытекающие из второго раздела. Анализируются сложившиеся тенденции, разрабатываются прогнозы.

В заключение обобщаются и излагаются в краткой форме выводы, следующие из анализа исследуемых в работе проблем. В заключение не должно содержаться новых моментов, не рассмотренных в основной части работы. Объем заключения – 2-3 стр.

Список литературы, используемый при подготовке реферата, должен включать не менее 10-15 источников и располагаться в следующем порядке:

1. Законы Российской Федерации (в очередности от последнего года к предыдущему).

2. Указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности).

3. Постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности).

4. Нормативные акты, инструкции, методические рекомендации.

5. Научные монографии, статьи и учебная литература.

6. Ресурсы Интернета.

Рецензент представляет в отдел подготовки кадров высшей квалификации письменное заключение по реферату (в 2-х экземплярах с оценкой реферата по пятибалльной системе) и делает выводы о возможности допуска автора к поступлению в аспирантуру.

Объем заключения до 2 страниц машинописного текста. Рецензент отмечает: уровень общетеоретических и специальных знаний автора по проблемам специальности; элементы новизны в тексте реферата (особенно в 3-ем разделе); степень самостоятельности автора в обобщении, анализе, в выработке рекомендаций; полноту использования информации; обоснованность выводов и предложений; уровень оформления реферата, стиль изложения. Отрицательные заключения должны иметь детальную обоснованную мотивировку с указанием конкретных недостатков.

Реферат, оцененный положительно, защищается автором перед комиссией, назначаемой ректором. Публикации рецензируются и защищаются также как и вступительный реферат. При защите



устанавливается степень самостоятельности написания реферата статьи или статей автором, уровень владения изложенным материалом; могут задаваться вопросы по использованной автором литературе.

По результатам защиты реферата (статьи/ей) выставляется комплексная оценка, которая сообщается автору реферата.

Реферат (статья/и) оценивается следующим образом: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Критерием оценки являются: степень глубины разработки проблемы, степень самостоятельности сделанных выводов и предложений, уровень научно-исследовательского подхода к решению проблемы, широта использования литературных и практических материалов, редакционное оформление.

Небрежно оформленный реферат, содержащий неисправленные опечатки и ошибки, плохо отредактированный, оценивается как неудовлетворительный, независимо от содержания и уровня раскрытия темы.

### **3. Перечень вопросов для вступительного испытания**

*Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных.*

1. Энергетическая кормовая единица. Расчетные способы определения обменной энергии в кормах и рационе.

2. Кукуруза, как силосная культура. Кукурузный силос в рационах животных.

3. Организация кормления при выращивании поросят-сосунов.

4. Протеиновая питательность кормов. Методы определения биологической ценности протеинов.

5. Водянистые корма и их использование в кормлении животных.

6. Кормление телят-молочников. Использование заменителей цельного и снятого молока.

7. Овсяная кормовая единица. Научное обоснование и способ

вычисления.

8. Корнеклубнеплоды. Нормы, подготовка и способы скармливания разным видам с/х животных.

9. Кормление баранов-производителей.

10. Оценка энергетической (общей) питательности кормов. Методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.

11. Солома. Питательность, учет, подготовка к скармливанию.

12. Виды откорма свиней. Нормы, корма, рационы и их структура.

13. Ученые, внесшие вклад в развитие теории и практики кормления с/х животных.

14. Отходы маслоэкстракционного производства. Состав, питательность, нормы, техника скармливания.

15. Кормление овцематок. Корма, рационы, техника скармливания.

16. Оценка питательности кормов по химическому составу.

17. Концентрированные корма. Оценка качества и питательности зерна.

18. Кормление дойных коров в летний период.

19. Аминокислотное питание с/х животных. Понятие о незаменимых аминокислотах.

20. Сено. Состав, питательность, учет.

21. Кормление телят в послемолочный период.

22. Значение витаминов в питании с/х животных.

23. Оценка качества сена (ГОСТ).

24. Зимнее и летнее кормление овец. Влияние кормления на продуктивность овец.

25. Оценка питательности кормов по переваримым веществам. Методы определения переваримости кормов.

26. Подготовка зерновых кормов к скармливанию разным видам с/х животных и птице.

27. Откорм крупного рогатого скота на барде.



28. Углеводы кормовых средств. Методы определения в кормах. Значение в питании животных.

29. Классификация кормов и краткая их характеристика.

30. Мясной откорм свиней. Нормы, корма, рационы, техника откорма. Влияние кормов на качество свинины.

31. Методы изучения обмена веществ, энергии и материальных изменений в организме животных.

32. Понятие о кормовых добавках. Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов.

33. Кормление хряков-производителей. Корма, рационы и техника скармливания.

34. Жиры кормовых средств. Способ определения в кормах. Физиологическое значение жиров в питании с/х животных. Влияние жиров на качество производимой продукции.

35. Кормовой план и кормовой баланс.

36. Откорм крупного рогатого скота на жоме.

37. Комплексная оценка питательности кормов.

38. Зеленые корма. Требования ГОСТа на зеленые корма.

39. Кормление валухов и баранов-производителей. Корма, рационы, техника скармливания.

40. Практические методы контроля полноценности кормления.

41. Отходы свекло-сахарного производства. Химический состав, питательность, нормы скармливания.

42. Кормление дойных коров в стойловый период. Нормы, рационы и техника скармливания отдельных видов кормов.

43. Минеральная питательность кормов. Значение макроэлементов в кормлении с/х животных.

44. Картофель. Нормы, подготовка и техника скармливания разным видам животных.

45. Кормление кур-несушек. Нормы и техника кормления.

46. Авитаминозы с/х животных. Физиологическое значение витаминов А, Д и Е.
47. Витаминное сено, травяная мука и использование их в кормлении с/х животных.
48. Особенности кормления при разных видах откорма крупного рогатого скота.
49. Безазотистые экстрактивные вещества, способ определения в кормах. Значение в питании с/х животных.
50. Силос. Нормы и техника скармливания разным видам с/х животных. Требования ГОСТа на силос.
51. Кормление рабочих лошадей. Нормы и рационы кормления в летний и зимний периоды.
52. Роль микроэлементов в кормлении животных. Практические методы контроля обеспеченности животных этими элементами.
53. Сенаж. Использование его в кормлении животных. Требования ГОСТа.
54. Кормление поросят-отъемышей.
55. Значение энергетической и протеиновой питательности при кормлении с/х птицы.
56. Отходы технических производств и использование их в кормлении с/х животных.
57. Кормление подсосных свиноматок. Нормы, корма, техника скармливания.
58. Значение минеральной и витаминной питательности при кормлении с/х птицы.
59. Комбикорма. Их роль и место в кормлении с/х животных.
60. Подсосный метод выращивания телят. Преимущество и недостатки метода.
61. Понятие о полноценном, сбалансированном кормлении с/х животных.



62. Оценка качества и учет консервированных кормов.
63. Кормление коров в сухостойный период. Нормы, рационы и техника кормления. Контроль полноценности кормления.
64. Овсяная кормовая единица. Расчет овсяной кормовой единицы.
65. Кормовые дрожжи. Витаминные препараты в рационах с/х животных.
66. Кормление быков-производителей. Нормы, корма, рационы и техника скормливания.
67. Значение минеральных веществ в питании с/х животных. Источники макро- и микроэлементов.
68. Силос, оценка качества. Использование в кормлении разных видов с/х животных.
69. Нормированное полноценное кормление коров по периодам лактации.
70. Создание и использование культурных пастбищ.
71. Клетчатка кормовых средств. Значение в питании с/х животных. Методы повышения питательности кормов богатых клетчаткой.
72. Раздой коров. Кормление коров при раздое.
73. Зоотехнические и биохимические методы контроля полноценности кормления с/х животных.
74. Корма животного происхождения в кормлении разных видов с/х животных и птицы.
75. Особенности кормления высокопродуктивных коров.  
*Технологии заготовки кормов.*
1. Понятие о почвах. Факторы почвообразования.
  2. Дерновый процесс почвообразования.
  3. Подзолистый процесс почвообразования.
  4. Морфологические признаки почвы.
  5. Характеристика почвы как многофакторной системы. Твёрдая фаза почвы, Минеральная часть.

6. Органические соединения почвы. Гумус.
7. Механический состав почвы.
8. Жидкая фаза почвы. Почвенный раствор. Кислотность почвы.  
Известкование кислых почв.
9. Газообразная фаза почвы.
10. Основные типы почв РФ. Дерново-подзолистые почвы, их характеристика.
11. Серые лесные почвы, их характеристика.
12. Черноземные почвы, их характеристика.
13. Плодородие почвы. Показатели плодородия почвы. Повышение плодородия дерново-подзолистых почв.
14. Вред, причиняемый сорными растениями.
15. Биологические группы сорняков (классификация, представители).
16. Меры борьбы с сорняками, их классификация.
17. Органические удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
18. Азотные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
19. Фосфорные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
20. Калийные удобрения. Виды, нормы, сроки и способы внесения.
21. Бактериальные удобрения. Вид, норма, способ применения.
22. Севооборот, значение. Ротация севооборота.
23. Классификация севооборотов.
24. Основная обработка почвы.
25. Предпосевная обработка почвы.
26. Озимые культуры. Народно-хозяйственное значение, районы распространения, посевные площади, урожайность, сорта.
27. Интенсивная технология возделывания озимой ржи.
28. Интенсивная технология возделывания озимой пшеницы.
29. Зернофуражные культуры. Значение, районы возделывания, посевные площади, урожайность, сорта.
30. Интенсивная технология возделывания ячменя.



31. Интенсивная технология возделывания овса.
32. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы.
33. Проблемы белка в животноводстве.
34. Интенсивная технология возделывания гороха.
35. Картофель, кормовое достоинство, районы распространения, урожайность, сорта.
36. Интенсивная технология возделывания картофеля.
37. Кормовые корнеплоды. Значение, районы распространения, сорта.
38. Интенсивная технология возделывания кормовой свеклы.
39. Интенсивная технология возделывания кормовой моркови.
40. Силос, значение, приготовление, хранение.
41. Технология возделывания многолетних трав на зеленую массу.
42. Технология возделывания многолетних трав на семена.
43. Технология приготовления и хранения травяной муки.
44. Технология приготовления и хранения сенажа.
45. Технология приготовления рассыпного сена.
46. Технология приготовления прессованного сена.
47. Технология приготовления рассыпного сена с активным вентилированием.
48. Технология приготовления прессованного сена с активным вентилированием.
49. Технология приготовления сена с химическими консервантами.
50. Технология приготовления измельченного сена.
51. Значение и состояние лугов РФ.
52. Типы растений по характеру побегообразования и корневых систем.
53. Развитие побегов, яровые, озимые типы многолетних трав.
54. Типы травянистых растений по характеру расположения листьев.
55. Длительность жизни растений сенокосов и пастбищ.
56. Способы размножения и возобновления многолетних растений.
57. Типы растений по ходу развития течение вегетационного периода.

58. Фазы развития и динамика накопления питательных веществ многолетними травами в течение вегетационного периода.

59. Основные экологические условия формирования луговой растительности и их влияние на рост и развитие трав.

60. Хозяйственно-ботанические группы растений и их кормовая характеристика.

61. Вредные и ядовитые растения, вред причиняемый ими.

62. Стадии и фазы дернового процесса на лугах.

63. Пойменные луга, их характеристика и хозяйственное значение.

64. Суходольные луга. Их характеристика и хозяйственное значение.

65. Низинные луга. Их характеристика и хозяйственное значение.

66. Омоложение лугов как способ улучшения травостоев.

67. Поверхностное улучшение лугов.

68. Коренное улучшение лугов.

69. Влияние выпаса и скашивания на травостой.

70. Ускоренное запужение и предварительные культуры.

71. Инвентаризация лугов, принципы ее проведения.

72. Особенности создания культурных пастбищ. Емкость пастбища.

73. Текущий уход за пастбищем.

74. Техника выпаса, загонный и порционный выпас скота.

75. Травосмеси. Значение, способы. Нормы посева многолетних трав, соотношение биологических групп в травосмесях.



#### **4. Список рекомендуемой литературы.**

##### **Основная литература**

1. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: учеб. пособие для студ., обуч. по спец. «Зоотехния»/ Т.А. Фаритов. – СПб.: Лань, 2010. – 304 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература) Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

2. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. «Зоотехния»/ Ф.С. Хазиахметов. – СПб.: Лань, 2011. – 368 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература) Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

##### **Дополнительная литература**

1. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных.:учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Зоотехния"/ Л. В. Топорова, А. В. Архипов, Н. Г. Макарецов и др. – М.:КолосС,2007. – 296 с.:ил. – (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов). – Библиогр.: с. 294. – 35 экз.

2. Кормление животных [Текст] : учеб. пособие по выполнению курсовой работы по спец. 110401 "Зоотехния" для студ. с.-х. вузов, обуч. по спец. 110401 "Зоотехния" / сост.: Л.Я. Макаренко, Г.В. Макаренко; КемГСХИ. - Кемерово : Кузбассвузиздат, 2008. - 64 с. : ил. - Библиогр.: с. 52. - 50 экз.

3. Кормление животных [Текст] : учеб. пособие для выполнения лабораторных работ по зоотехническому анализу кормов по спец. 110401 "Зоотехния" / сост. Л. Я. Макаренко, Г. В. Макаренко. - Кемерово : ИИО КемГСХИ, 2011. - 40 с. - 30 экз.

## 5. Критерии оценки результатов вступительных испытаний

Вступительное испытание проводится в устно-письменном виде и состоит из трех вопросов. На все вопросы дается письменный ответ, после чего поступающий отвечает устно комиссии. Комиссией оценивается устный ответ поступающего, а также ответы на дополнительные устные вопросы комиссии, максимальная оценка за ответ на каждый вопрос по 30 баллов, за дополнительные вопросы 10 баллов. Максимальная сумма за ответ на билет составляет 100 баллов.

Критерии оценки в баллах за отдельный вопрос представлены в следующей таблице:

<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценки</b>
30	Ответ полный, без замечаний, хорошо структурированный, продемонстрировано хорошее знание теоретических подходов к анализу и решению рассматриваемой проблемы, проиллюстрировано примерами, даны аргументированные, полные и логичные ответы на вопросы членов комиссии, проявлено творческое отношение к предмету.
25	Ответ полный с незначительными замечаниями, недостаточно структурирован, продемонстрировано знание основных теоретических подходов к анализу и решению рассматриваемой проблемы, проиллюстрировано примерами, ответы на вопросы членов комиссии даны с незначительными замечаниями.
15	В ответе есть упущения, ответ недостаточно структурирован, знание основных теоретических подходов к анализу и решению рассматриваемой проблемы продемонстрировано с упущениями, есть затруднения при практическом применении теории, есть затруднения при ответе на вопросы комиссии.
0	В ответе есть значительные упущения, многие основные положения теоретических подходов к анализу и решению рассматриваемой проблемы не представлены или в их выводе допущены; ошибки, ответ не структурирован, ответы на вопросы комиссии отсутствуют.



Набранные баллы переводятся в пятибалльную систему:

5 (отлично) – 30 баллов;

4 (хорошо) – 25 баллов;

3 (удовлетворительно) – 15 баллов;

2 (неудовлетворительно) – от 0 баллов.

Составитель

  
\_\_\_\_\_ С.Н. Рассолов

Программа рассмотрена на заседании Совета факультета аграрных технологий Кемеровского ГСХИ.

Протокол № 5 от « 24 » марта 2014 г.

Председатель Совета ФАТ

  
\_\_\_\_\_ С.Н. Рассолов