

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»**



**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности  
**4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса**

**Нальчик – 2026**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
2. ДОПУСК К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ .....	3
3. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ .....	3
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПОСТУПАЮЩИХ В АСПИРАНТУРУ .....	3
5. ВОПРОСЫ ДЛЯ СДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ .....	4
6. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В АСПИРАНТУРУ .....	6
7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	8
Приложение 1.....	10
Приложение 2.....	12

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

Программы вступительных испытаний при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре формируются на основе государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам магистратуры и (или) специалитета.

## **2. ДОПУСК К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ**

Обязательным требованием для поступающих на обучение в аспирантуре является приложение к заявлению о приёме списка опубликованных научных работ, изобретений и др. научно-исследовательских работ. При отсутствии опубликованных научных работ, изобретений и др. научно-исследовательских работ обязательным условием допуска к экзамену по научной специальности является подготовка реферата, который должен показать готовность поступающего к научной работе.

Вступительный реферат является самостоятельной работой, содержащей обзор состояния сферы предполагаемого исследования. Объём реферата составляет 10-25 страниц печатного текста.

В реферате автор должен продемонстрировать чёткое понимание проблемы, знание дискуссионных вопросов, связанных с ней, умение подбирать и анализировать фактический материал, умение сделать из него обоснованные выводы, наметить перспективу дальнейшего исследования.

Лица, получившие положительный отзыв на реферат, допускаются к вступительным экзаменам в аспирантуру.

## **3. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ**

Для прохождения вступительного испытания каждому поступающему в соответствии с заявленным при подаче заявления научной специальности выдаётся билет, содержащий 3 вопроса. На подготовку письменных ответов отводится 1 час. По мере готовности поступающий проходит собеседование по представленным им письменным ответам на вопросы билета.

## **4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПОСТУПАЮЩИХ В АСПИРАНТУРУ**

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Каждое вступительное испытание оценивается отдельно.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 4 балла.

Результаты всех вступительных испытаний оцениваются экзаменационными комиссиями отметками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** - поступающий показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка **«хорошо»** - поступающий показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка **«удовлетворительно»** - поступающий показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - поступающий показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

## **5. ВОПРОСЫ ДЛЯ СДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

1. Устройство и технологический процесс работы кукурузоуборочного комбайна. Принцип механической очистки початков от обертков и обоснование диаметра очистительных валцов.
2. Способы вентиляции животноводческих помещений. Расчет вентиляции.
3. Моторные масла. Эксплуатационные свойства и методы их оценки.
4. Показатели использования тракторов и методы их определения.
5. Методы организации ремонтно-обслуживающего производства: методы организации труда и методы организации общего технологического процесса.
6. Виды проектов. Стадии проектирования. Ситуационный план. Генеральный план.
7. Бензин. Эксплуатационные свойства и марки. Методы определения качества бензина. Октановое число.
8. Классификация молотильных устройств и особенности их рабочего процесса. Пропускная способность и производительность комбайна.
9. Основное уравнение работы молотильного барабана и его анализ. Причины потерь зерна за комбайном и способы их устранения.
10. Методика расчета коэффициента технической готовности машин.
11. Способы и средства механизации очистки и сортирования зерна и порядок подбора технологических схем по физико-механическим свойствам зерновой смеси. Способы ее очистки и сортирования.
12. Разделение семян по аэродинамическим свойствам, размерам и форме поверхности.
13. Принцип измельчения кормов, типы машин. Модуль помола и степень измельчения кормов.
14. Определение потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах. Методы корректировки графика загрузки.
15. Методика разработки технологической карты возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.
16. Методика расчета потребности ремонтного предприятия в персонале, оборудовании, площадях.
17. Перечислите, какие показатели определяются и изменяются при проверке и регулировке форсунок, топливных насосов, и регуляторов скорости дизельного двигателя.
18. Рабочий процесс очистки зерноуборочного комбайна, агротребования. Перемещение, скорость и ускорение плоского решета.
19. Определение потребности в нефтепродуктах. Методика определения производственного запаса нефтепродуктов, на центральном нефтескладе и количество механизированных заправочных агрегатов.
20. Цель и методика календарного планирования ремонтно-обслуживающих работ.
21. Кормоцех для свиней КЦС, его схема, отличительные особенности.
22. Способы и средства механизации уборки незерновой части урожая, агротребования. Устройство измельчителя ПКН-1500.
23. Принцип действия многоплунжерных топливных насосов и насосов распределительного типа дизелей.
24. Основные параметры организации производственного процесса ремонта машин на предприятии и методика их расчета.
25. Понятие о технической диагностике. Виды и средства диагностики. Порядок диагностирования тракторов.

26. Машины, применяемые для заготовки сена. Классификация и анализ режущих аппаратов. Определение усилий резания стеблей со скольжением.
27. Особенности восстановления деталей из чугуна и алюминия, обусловленные физико-механическими характеристиками этих материалов. Способы восстановления. Присадочные материалы. Параметры процессов.
28. Кормоцех для крупного рогатого скота КОРК -15, его схема отличительные особенности.
29. Эффективные показатели работы двигателей. Методы определения эффективных показателей.
30. Методы защиты растений. Классификация машин для защиты растений. Настройка опрыскивателя на заданную норму режима работы.
31. Методика выбора рационального способа восстановления деталей. Восстановление типовых поверхностей деталей: резьбы, шпоночных пазов и шлицев, шеек валов и осей, посадочных поверхностей, устранение трещин и пробоин. Применение полимеров и металлополимеров. Анаэробные, невысыхающие и высыхающие герметики.
32. Действительный цикл четырехтактного двигателя с искровым зажиганием. Величина степени сжатия. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
33. Газотермические методы восстановления деталей, достоинства и недостатки. Газопорошковая наплавка, плазменная металлизация, газовая металлизация.
34. Газопламенное напыление, детонационное напыление. Особенности подготовки поверхности. Посадочные материалы. Параметры процессов.
35. Способы посева и посадки. Характеристика рабочих органов сеялок и сажалок. Установка зерновой сеялки зерновой сеялки на заданную норму высева семян.
36. Классификация тракторов. Тяговый класс трактора. Базовая модель. Модификация.
37. Способы снижения интенсивности механического изнашивания деталей подвижных соединений, абразивного изнашивания, коррозии. Эффект безизносности. Методы определения износов деталей и несплошности их материалов.
38. Способы внесения удобрений. Машины для внесения органических и минеральных удобрений.
39. Расчет туковысевающих аппаратов центробежного и тарельчатого типов.
40. Действительный цикл четырехтактного двигателя с воспламенением от сжатия.
41. Доильная машина, ее составные части. Типы доильных установок и доильных аппаратов, их анализ.
42. Техническое обслуживание тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин. Контроль за своевременностью их проведения.
43. Механизированные способы сварки и наплавки. Дуговые способы наплавки: под слоем флюса, вибродуговая наплавка, в среде защитных газов, порошковыми пастообразными порошками, сжатой дугой (плазменная наплавка).
44. Бездуговые способы наплавки: электрошлаковая, электроконтактная приварка, индукционная наплавка. Присадочные материалы. Параметры процессов.
45. Способы содержания молодняка КРС на откорме. Технологические комплексы машин.
46. Подобрать рациональный комплекс машин для возделывания и уборки одной из сельскохозяйственных культур.
47. Особенности работы и регулировок пневматических пневмомеханических высевающих аппаратов. Установка сеялок на заданную норму высева семян.
48. Способы содержания коров. Технологические комплексы машин для привязного содержания коров.
49. Классификация и особенности работы зубовых, сетчатых борон и катков. Требования к расстановке зубьев и условия равномерности при их работе.

50. Операционная технология выполнения механизированных работ, ее сущность и содержание. Пример операционной технологии для одной из механизированных работ.
51. Способы улучшения тяговых свойств трактора.
52. Способы содержания свиней. Технологические комплексы машин для откорма свиней.
53. Основные параметры культиваторных лап и выбор угла раствора лезвия лапы. Размещение лап на раме и определение основных параметров культиватора.
54. Методы восстановления посадок соединений. Методика расчета стандартных ремонтных размеров.
55. Затраты труда и расход топлива при выполнении механизированных работ. Основные пути их снижения.
56. Тяговая характеристика трактора. Методы получения. Анализ и использование характеристики.
57. Алгоритм математической обработки значений любого показателя надежности.
58. Тяговое сопротивление плуга по В.П. Горячкину. Рациональная формула и ее анализ. КПД плуга.
59. Тяговый баланс трактора. Использование его для анализа работы машин в различных условиях движения

## **6. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В АСПИРАНТУРУ**

1. Алгоритм математической обработки значений любого показателя надежности.
2. Бездуговые способы наплавки: электрошлаковая, электроконтактная приварка, индукционная наплавка. Присадочные материалы. Параметры процессов.
3. Бензин. Эксплуатационные свойства и марки. Методы определения качества бензина. Октановое число.
4. Виды проектов. Стадии проектирования. Ситуационный план. Генеральный план.
5. Газопламенное напыление, детонационное напыление. Особенности подготовки поверхности. Посадочные материалы. Параметры процессов.
6. Газотермические методы восстановления деталей, достоинства и недостатки. Газопорошковая наплавка, плазменная металлизация, газовая металлизация.
7. Действительный цикл четырехтактного двигателя с воспламенением от сжатия.
8. Действительный цикл четырехтактного двигателя с искровым зажиганием. Величина степени сжатия. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
9. Доильная машина, ее составные части. Типы доильных установок и доильных аппаратов, их анализ.
10. Затраты труда и расход топлива при выполнении механизированных работ. Основные пути их снижения.
11. Классификация и особенности работы зубовых, сетчатых борон и катков. Требования к расстановке зубьев и условия равномерности при их работе.
12. Классификация молотильных устройств и особенности их рабочего процесса. Пропускная способность и производительность комбайна.
13. Классификация тракторов. Тяговый класс трактора. Базовая модель. Модификация.
14. Кормоцех для крупного рогатого скота КОРК -15, его схема отличительные особенности.
15. Кормоцех для свиней КЦС, его схема, отличительные особенности.
16. Машины, применяемые для заготовки сена. Классификация и анализ режущих аппаратов. Определение усилий резания стеблей со скольжением.
17. Методика выбора рационального способа восстановления деталей. Восстановление типовых поверхностей деталей: резьбы, шпоночных пазов и шлицев, шеек валов и осей, посадочных поверхностей, устранение трещин и пробоин. Применение

- полимеров и металлополимеров. Анаэробные, невысыхающие и высыхающие герметики.
18. Методика разработки технологической карты возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.
  19. Методика расчета потребности ремонтного предприятия в персонале, оборудовании, площадях.
  20. Методы восстановления посадок соединений. Методика расчета стандартных ремонтных размеров.
  21. Методы защиты растений. Классификация машин для защиты растений. Настройка опрыскивателя на заданную норму режима работы.
  22. Методы организации ремонтно-обслуживающего производства: методы организации труда и методы организации общего технологического процесса.
  23. Механизированные способы сварки и наплавки. Дуговые способы наплавки: под слоем флюса, вибродуговая наплавка, в среде защитных газов, порошковыми поволоками, сжатой дугой (плазменная наплавка).
  24. Моторные масла. Эксплуатационные свойства и методы их оценки.
  25. Операционная технология выполнения механизированных работ, ее сущность и содержание. Пример операционной технологии для одной из механизированных работ.
  26. Определение потребности в нефтепродуктах. Методика определения производственного запаса нефтепродуктов, на центральном нефтескладе и количество механизированных заправочных агрегатов.
  27. Определение потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах. Методы корректировки графика загрузки.
  28. Основное уравнение работы молотильного барабана и его анализ. Причины потерь зерна за комбайном и способы их устранения.
  29. Основные параметры культиваторных лап и выбор угла раствора лезвия лапы. Размещение лап на раме и определение основных параметров культиватора.
  30. Основные параметры организации производственного процесса ремонта машин на предприятии и методика их расчета.
  31. Особенности восстановления деталей из чугуна и алюминия, обусловленные физико-механическими характеристиками этих материалов. Способы восстановления. Присадочные материалы. Параметры процессов.
  32. Особенности работы и регулировок пневматических пневмомеханических высевающих аппаратов. Установка сеялок на заданную норму высева семян.
  33. Перечислите, какие показатели определяются и изменяются при проверке и регулировке форсунок, топливных насосов, и регуляторов скорости дизельного двигателя.
  34. Подобрать рациональный комплекс машин для возделывания и уборки одной из сельскохозяйственных культур.
  35. Показатели использования тракторов и методы их определения.
  36. Понятие о технической диагностике. Виды и средства диагностики. Порядок диагностирования тракторов.
  37. Принцип действия многоплунжерных топливных насосов и насосов распределительного типа дизелей.
  38. Принцип измельчения кормов, типы машин. Модуль помола и степень измельчения кормов.
  39. Рабочий процесс очистки зерноуборочного комбайна, агротребования. Перемещение, скорость и ускорение плоского решета.
  40. Разделение семян по аэродинамическим свойствам, размерам и форме поверхности.
  41. Расчет туковысевающих аппаратов центробежного и тарельчатого типов.

42. Способы вентиляции животноводческих помещений. Расчет вентиляции.
43. Способы внесения удобрений. Машины для внесения органических и минеральных удобрений.
44. Способы и средства механизации очистки и сортирования зерна и порядок подбора технологических схем по физико-механическим свойствам зерновой смеси. Способы ее очистки и сортирования.
45. Способы и средства механизации уборки незерновой части урожая, агротребования. Устройство измельчителя ПКН-1500, навешенного на комбайн.
46. Способы посева и посадки. Характеристика рабочих органов сеялок и сажалок. Установка зерновой сеялки зерновой сеялки на заданную норму высева семян.
47. Способы снижения интенсивности механического изнашивания деталей подвижных соединений, абразивного изнашивания, коррозии. Эффект безизносности. Методы определения износов деталей и несплошности их материалов.
48. Способы содержания коров. Технологические комплексы машин для привязного содержания коров.
49. Способы содержания молодняка КРС на откорме. Технологические комплексы машин.
50. Способы содержания свиней. Технологические комплексы машин для откорма свиней.
51. Способы улучшения тяговых свойств трактора.
52. Техническое обслуживание тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин. Контроль за своевременностью их проведения.
53. Тяговая характеристика трактора. Методы получения. Анализ и использование характеристики.
54. Тяговое сопротивление плуга по В.П. Горячкину. Рациональная формула и ее анализ. КПД плуга.
55. Тяговый баланс трактора. Использование его для анализа работы машин в различных условиях движения
56. Устройство и технологический процесс работы кукурузоуборочного комбайна. Принцип механической очистки початков от обертки и обоснование диаметра очистительных вальцов.
57. Цель и методика календарного планирования ремонтно-обслуживающих работ.
58. Эффективные показатели работы двигателей. Методы определения эффективных показателей.

## 7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература:

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс / В. П. Гуляев. - 2-е изд., стер. - [Б. м.] : Лань, 2018. – 240 с. <https://e.lanbook.com/book/107058>.
2. Максимов, Н. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие. — Санкт-Петербург : Изд-во «Лань», 2015. — 416 с.
3. Машины и оборудование в животноводстве: учебное пособие / Д. Ф. Кольга, Ф. И. Назаров, С. А. Костюкевич [и др.]. – Минск: РИПО, 2020. – 333 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599780>.
4. Механизация и технология животноводства [Текст]: учебник для студ. вузов / В. В. Кирсанов, Д. Н. Мусуридзе, В. Ф. Никрашевич [и др.].. – Москва: КолосС, 2007. – 584 с.
5. Точное сельское хозяйство : учебник / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенев [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-8114-4720-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/147117>

6. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины. [Текст]: учебник для студентов вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – Санкт-Петербург: ООО «Квадро», 2014. – 624 с.

**Дополнительная литература:**

7. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства: методические указания и рабочая тетрадь [Электронный ресурс]: методические указания / П. Р. Хорев, А. В. Мачнев, А. В. Яшин, И. Н. Сёмов. Пенза: ПГАУ, 2017. – 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131122>.

8. Мишхожев, А. А. Учебное пособие по дисциплине «Сельскохозяйственные машины» для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» очной и заочной форм обучения [Электронный ресурс] / А. А. Мишхожев, А. Х. Габаев. – Электрон. дан. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM)

9. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки "Агроинженерия" всех форм обучения / сост.: А. К. Нам [и др.]. – Нальчик : КБГАУ, 2019. – 481 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

10. Сельскохозяйственные машины: учебное методическое пособие к лабораторным занятиям для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки "Агроинженерия" всех форм обучения / сост.: В. Х. Мишхожев [и др.]. – Нальчик : КБГАУ, 2019. – 260 с.

11. Современное оборудование для доения коров : учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 232 с. - ISBN 978-5-8114-4621-6. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139294>

12. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 288 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126919>

Составитель программы:

д.т.н., профессор



В.Б. Дзуганов

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Написание реферата является одним из условий допуска к вступительным испытаниям для поступления в аспирантуру ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Реферат является самостоятельной научной работой, логически выстроенной в соответствии с утвержденным планом, и должен содержать элементы научного поиска, а также дискуссии, оптимально сочетающей в себе теорию и практику раскрываемой проблемы.

Качество выполненного реферата позволяет предварительно оценить научные интересы поступающего в аспирантуру, степень его ориентации в научной деятельности, уровень его профессиональной подготовки, способность самостоятельно мыслить, а в итоге – успешно защитить диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук.

Написание реферата по избранной научной специальности имеет целью оценить профессиональные знания поступающего в аспирантуру, его умения обобщать и систематизировать научную литературу, проводить самостоятельный анализ состояния проблемы, делать обоснованные выводы, аргументированные предложения, увязывать теорию и практику раскрываемого вопроса.

В процессе написания реферата поступающий должен показать:

- высокий уровень профессиональной подготовки;
- знание теории вопроса;
- владение научным аппаратом;
- умелое владение навыками, приемами, методами, способами работы в сфере научной деятельности.

Поступающему в аспирантуру рекомендуется соблюдение следующих этапов подготовки реферата:

- выбор темы, исходя из своих научных интересов, сферы научных интересов ученых университета;
- разработка плана реферата;
- подбор научной литературы для написания реферата;
- сбор статистических, фактических, иных данных;
- подготовка теории вопроса, проведение расчетов, анализа и т. д.;
- оформление реферата;
- представление реферата на соответствующую кафедру для проверки;
- собеседование с предполагаемым научным руководителем.

Кафедра, ответственная за реализацию образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, предлагает поступающему тематику рефератов в соответствии с паспортом научных специальностей ВАК РФ по соответствующей научной специальности.

Учитывая научные интересы поступающего, имеющийся теоретический задел, а также принимая во внимание практическую актуальность проблемы, потребности общества, региона, конкретных хозяйствующих субъектов в проведении тех или иных научных исследований, иные обстоятельства, поступающий может избрать и иную тему для подготовки реферата.

Текст реферата должен быть проиллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами. Объемные иллюстративные материалы должны быть вынесены в приложение.

Список использованных источников должен содержать только использованные источники, в том числе электронные. Оформляется он в соответствии с ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Библиографическая запись. сокращение слов. и словосочетаний на русском языке».

При выполнении реферата необходимо обязательно использовать законодательные

акты, нормативные документы, монографии, научные статьи, статистические сборники, материалы официальных сайтов Интернет. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Реферат предоставляется в виде рукописи, набранной на компьютере. Текст печатается на листах формата А4 (210×297 мм) на одной стороне листа. Шрифт размером 14 Times New Roman, интервал – полуторный. Поля – 20 мм верхнее, 30 мм левое, 20 мм нижнее и 15 мм правое. Объем работы 15 – 20 страниц печатного текста.

Названия глав печатаются прописными буквами по центру, начинаются с нового листа. Номера страниц проставляются в верхнем правом углу, кроме титульного листа и содержания. Таблицы, схемы, рисунки, формулы, диаграммы в тексте реферата должны иметь сквозную нумерацию. Таблицы, схемы, диаграммы должны иметь наименование.

Образец оформления титульного листа реферата приведен в Приложении 2.

Реферат представляется на рецензирование в печатном виде (в формате.doc). Работы, не соответствующие установленным требованиям или скачанные из Интернета не принимаются, а поступающий не допускается к вступительным испытаниям в аспирантуру. Реферат рецензируется преподавателем соответствующей кафедры, имеющим ученую степень. Реферат оценивается следующим образом: «зачтено», «не зачтено».

По результатам оценки реферата и собеседования поступающий рекомендуется / не рекомендуется для поступления в аспирантуру.

Рефераты хранятся в личном деле поступающего.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

**РЕФЕРАТ**

по дисциплине «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного  
комплекса»

На тему: « \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

Выполнил:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Проверил:

Нальчик – 202\_\_