

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Утверждаю

Директор по НИР

Ф.З. Абдулхаликов

2022 г.


ПРОГРАММА

**вступительного испытания для поступающих на обучение по программам
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности**

**4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита
и карантин растений**

Составитель(и) программы

Кандидат с.-х. наук, доцент  Е.Н.Диданова

Кандидат с.-х. наук, доцент  А.Ю.Кишев

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономия»

Протокол от «28» 03 2022 г. № 2

И.о. заведующий кафедрой

кандидат с.-х. наук, доцент  А.Ю.Кишев

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол от «18» 03 2022г. № 7

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент  Н.И. Перфильева

Согласовано:

/ Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«23» 03 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Допуск к вступительным испытаниям.....	4
3. Вступительное испытание.....	4
4. Критерии оценивания претендентов для поступления в аспирантуру.....	4
5. Вопросы для сдачи вступительных испытаний.....	5
6. Тематика рефератов для поступления в аспирантуру	7
7. Список рекомендуемой литературы.....	7
Приложение 1. Методические рекомендации по написанию реферата.....	9
Приложение 2. Образец титульного листа для реферата.....	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.

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. Список должен быть заверен заведующим профильной кафедры ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

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 или опубликованные научные работы, допускаются к вступительным экзаменам в аспирантуру.

Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Перечень принадлежностей, которые поступающий имеет право пронести в аудиторию во время проведения вступительного испытания: ручка, карандаш, ластик, не программированный калькулятор.

3. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

Вступительное испытание по специальной дисциплине для поступления на обучение в аспирантуру группам научных специальностей **4.1.3.Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений** состоит из двух частей - теоретической части (проводится в устной форме по билетам) и собеседования (проводится в устной форме).

Для прохождения вступительного испытания каждому поступающему в соответствии с заявленным при подаче заявления направлением подготовки выдаётся билет, содержащий 3 вопроса. На подготовку письменных ответов отводится 1,5 часа. По мере готовности поступающий проходит собеседование по представленным им письменным ответам на вопросы билета.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕТЕНДЕНТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ 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. Общие физические и физико-механические свойства почв.
2. Водный режим почв. Основные мероприятия по регулированию водного режима почв.
3. Почвообразование как процесс взаимодействия живых организмов с почвообразующей породой. Малый биологический круговорот веществ.
4. Гранулометрический состав почвы, его роль в плодородии почв.
5. Главные закономерности географического распределения почв. Почвенная зона, подзона, фация и провинция.
6. Свойства почв, обусловленные физико-химической поглотительной способностью.
7. Понятие о структуре и структурности почв. Условия, механизм формирования и поддержание агрономической ценности структуры.
8. Серые лесные почвы, их распространение, условия образования, состав, свойства и особенности сельскохозяйственного использования.
9. Подзолистые почвы, их распространение, условия образования, состав, свойства и их сельскохозяйственное использование.
10. Почвы зоны сухих степей. Особенности сельскохозяйственного использования почв зоны сухих степей.
11. Дерновые почвы. Дерновый почвообразовательный процесс. Особенности сельскохозяйственного использования дерновых почв.
12. Почвенные карты, картограммы и их практическое использование.
13. Эрозия почв, виды эрозии, районы распространения и меры борьбы с ней.
14. Почвы горных областей, их распространение, вертикальная зональность. Основные свойства горных почв, сельскохозяйственное использование.
15. Черноземы лесостепеной зоны, их распространение, условия образования, состав, свойства и сельскохозяйственное использование.
16. Черноземы степной зоны, их распространение, условия образования, состав, свойства и сельскохозяйственное использование.
17. Плодородие и окультуривание почв. Воспроизводство плодородия.

18. Использование питательных веществ из почв и удобрений (минеральных и органических).
19. Основные показатели агрономической и экономической эффективности применения удобрений.
20. Влияние удобрений на качество продукции и окружающую среду.
21. Факторы, снижающие подвижность и усвоение элементов минерального питания растениями.
22. Эффективность применения микроудобрений под основные сельскохозяйственные культуры.
23. Влияние элементов минерального питания на процессы, определяющие урожай и его качество.
24. Состав сухого вещества. Содержание сухого вещества и воды в с/х растениях.
25. Макро-микро-ультра-микроэлементы.
26. Физиологическая роль элементов.
27. Внешние и внутренние условия питания растений.
28. Корневое питание растений.
29. Органическая часть почвы. Содержание гумуса в разных типах почв.
30. Содержание питательных веществ и их доступность растениям в разных почвах.
31. Поглотительная способность почвы и ее виды.
32. Кислотность и щелочность почв. Виды кислотности и щелочности.
33. Основные виды фосфорных удобрений, их взаимодействие с почвой и растениями, способы применения.
34. Калий в жизни растений. Калий в почве. Месторождения калийных солей в РФ.
35. Микроудобрения и условия эффективного применения.
36. Сложные удобрения. Комбинированные удобрения. Жидкие комплексные удобрения
37. Органические удобрения. Значение навоза для почвы и растений. Экологическая роль органических удобрений.
38. Зеленое удобрение. Условия эффективности зеленого удобрения.
39. Бактериальные препараты, содержащие активные расы клубеньковых бактерий.
40. Роль азота в питании растений. Азотные удобрения: получение, свойства, применение.
41. Агроценоз как экологическая основа современной защиты растений
42. Вредители важнейших полевых сельскохозяйственных культур
43. Сорные растения. Вредоносность, экономические пороги вредоносности
44. Вредители важнейших полевых сельскохозяйственных культур
45. Болезни сельскохозяйственных растений.
46. Классификация предупредительных и истребительных мер борьбы с вредными организмами
47. Агротехнические и биологические меры борьбы с сорняками, болезнями, вредителями
48. Химический метод борьбы с вредными организмами и его эффективность
49. Роль и место пестицидов в интегрированной защите
50. Принципы формирования устойчивых агробиоценозов в современном земледелии.
51. Особенности питания растений в разные периоды их роста и развития.

6. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В АСПИРАНТУРУ

1. Эффективность баковых смесей гербицидов класса сульфонилмочевин и граминицидов.
2. Использование баковых смесей пестицидов для защиты подсолнечника.
3. Качество зерна озимой пшеницы в зависимости от сроков посева и уровня минерального питания.
4. Интегрированная защита агроценоза бобовых культур в условиях Кабардино-Балкарской республики.
5. Вредоносность хлопковой совки на кукурузе в Кабардино-Балкарской республике.
6. Мониторинг вирусных болезней и борьба с ними.
7. Влияние азотных удобрений на рентабельность протравливания.
8. Регуляторы роста и микроудобрения-факторы повышения продуктивности культур.
9. Карантинные вредители Кабардино-Балкарии.
10. Биологическая эффективность фунгицидов на озимой пшенице.
11. Действие биологических способов оптимизации плодородия типичного чернозема на качество почвенного органического вещества.
12. Влияние способов основной обработки почвы на агрохимические свойства чернозема выщелоченного.
13. Изменение показателей плодородия каштановой почвы при использовании агротехнологий различной интенсивности в зерновом севообороте.
14. Влияние селена на содержание азота в растениях и аминокислотный состав надземных органов ячменя.
15. Влияние минимизации приемов основной обработки почвы на плотность сложения чернозема обыкновенного и урожайность озимой пшеницы.
16. Эффективность применения азотных удобрений при выращивании различных гибридов кукурузы в Кабардино-Балкарии.
17. Ризосферные бактерии рода *Pseudomonas* в современных агробiotехнологиях.
19. Роль сорта в контроле обыкновенной корневой гнили яровой пшеницы.
20. Применение современных комплексных удобрений Амко универсал, Цитовит и Нутрисол люкс при выращивании сельскохозяйственных культур.
21. Эффективность применения минеральных удобрений и интегрированной системы защиты растений в полевом севообороте.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Сычев В.Г., Шафран С.А. Агрохимические свойства почв и эффективность минеральных удобрений. М.: ВНИИА, 2013. 296 с.
2. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учебное пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 302 с.
3. Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение [Текст]: учеб. для студ. вузов, обуч. по напр. «Агрохимия и агропочвоведение» / В.И. Кирюшин. – СПб.: КВАДРО, 2013. – 680 с.
4. Шеуджен А. Х., Бондарева Т. Н., Кизинек С. В. Агрохимические основы применения удобрений. Майкоп: Полиграф-ЮГ, 2013. 572 с.
5. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие для студ.

вузов, обуч. по агрономическим спец. / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 288 с.

6. Горбылева А.И. Почвоведение: учебное пособие для студ. вузов агрономических спец. / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; ред. А.И. Горбылева. – 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с.

7. Система удобрения: учебник для вузов / В. Н. Ефимов, И. Н. Донских, В. П. Царенко; под ред. В. Н. Ефимова. - М.: Колос С, 2003. - 320 с.

8. Современные технологии минерального питания.: практическое руководство по применению новых удобрений и биостимуляторов/ под ред. Захаровой О.П.- Краснодар, Агро-Мастер, 2007.

9. Гамзиков Г.П. Агрохимия азота в агроценозах: монография / Г.П. Гамзиков. - Новосибирск: РАСХН, Сиб. отд-ние, 2013. - 790 с.

10. Гайсин И.А. Хелатные микроудобрения: практика применения и механизм действия: монография / И.А. Гайсин, В.М. Пахомова. - Казанский ГАУ. -Йошкар-Ола, 2014. - 344 с.

11. Агрохимия: учебник / Под ред. Б.А. Ягодина. – М.: Агропромиздат, 2002.-585с.

12. Шеуджен А. Х., Онищенко Л. М., Прокопенко В. В. Удобрения, почвенные грунты и регуляторы роста растений. Майкоп: Адыгея, 2005. 404 с.

13. Соловьев, А.В. Агрохимия и биологические удобрения: учебное пособие / А.В. Соловьев, Е.В. Надежкина, Т.Б. Лебедева. - М.: РГАЗУ, 2011. - 179 с.

ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.

•ЭБС «Издательства Лань»

ООО «Издательство Лань».

Договор № 009/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год

Договор № 010/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

•ЭБС «Университетская библиотека online»

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

• Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU(SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2021 от 16.04.2021 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

ООО «Гарант-КБР»-№98-2021, от 01.01.2021 г.

Приложение 1

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;
- рецензирование реферата;
- 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.

Реферат должен иметь следующую структуру: содержание, введение, три главы, заключение, список использованных источников, при необходимости – приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы реферата, раскрывается степень разработанности проблемы, определяется объект, предмет, цель, задачи, информационная база работы.

В основной части реферата, согласно утвержденному плану, раскрывается содержание темы. Исследование начинается с определения исходного понятия

(категории), которое затем развертывается в логике и содержании проблемы. При этом анализируются, обобщаются, систематизируются различные точки зрения российских ученых, практиков по изучаемой проблеме, делаются свои обоснованные выводы и предложения; теория вопроса корректируется с общественной практикой, показываются противоречия явления, предлагаются способы, формы их решения. Обращается внимание на концепции зарубежных ученых, имеющийся опыт иностранных государств при решении тех или иных вопросов в сфере денежного обращения, кредита, финансов.

В заключении делаются выводы и предложения.

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.

В приложениях приводится информация, подтверждающая те или иные положения, излагаемые в реферате. Они располагаются в порядке появления ссылок на них в работе. Каждое приложение нумеруется.

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 и электронном 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: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка – дифференцированная в зависимости от степени соответствия реферата установленным критериям:

- обоснование актуальности темы реферата;
- постановка научной проблематики;
- наличие обзора научной литературы по теме (наличие ссылок на научные работы российских и зарубежных ученых);
- наличие теоретической базы исследования;
- наличие взаимосвязи теоретических аспектов темы с российской (международной) практикой;
- наличие аналитического раздела (при необходимости);
- самостоятельно проведенный анализ статистической информации по теме, самостоятельно проведенного автором (таблицы, графики, расчеты и др.);
- использование законодательной, нормативной базы (Российская и зарубежная) по теме;
- наличие собственной оценки и позиции автора по исследуемой проблеме.

Реферат подлежит проверке на процент заимствования в системе «Антиплагиат». Оригинальность авторского текста должна быть не менее 60%.

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

Рефераты поступают и хранятся в отделе аспирантуры и защиты диссертаций.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Отдел аспирантуры и защиты диссертаций

Кафедра _____

РЕФЕРАТ

для сдачи вступительных испытаний в аспирантуру
по научной специальности

4.1.3.Агрохимия, агропочвоведение, защита
и карантин растений

На тему: «_____»
_____»

Выполнил:

(Ф.И.О.)

Проверил: