

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

4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

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	7
7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	8
Приложение 1.....	10
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА	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 федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

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 заявленной 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. Виды мелиораций. Условия их применения соответственно природно-климатическим зонам. Комплексные мелиорации их значение в сельскохозяйственном производстве.
2. Типы оросительных систем и их составные элементы. Конструкции оросительных систем.
3. Водный и солевой балансы орошаемых земель. Мероприятия по предупреждению и борьбе с засолением орошаемых земель.
4. Виды и способы орошения. Оросительные системы и их составные части.
5. Экологический аспект мелиорации. Влияние осушения и орошения на почву и растения. Мероприятия по охране окружающей среды.
6. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Мелиоративные требования к способам и технике полива.
7. Гидромодуль. Понятие, формула расчёта. Районирование гидромодуля.
8. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети.
9. Оросительная способность источника орошения. Лимиты водозабора. Диспетчерское управление водораспределением на системах.
10. Основные способы полива: поверхностный, самотечный, дождевание, внутрипочвенное (подпочвенное), капельное и аэрозольное орошение.
11. Виды влаги в почве. Доступность для растений, расчёт запасов влаги в почве. Определение предельно-полевых и продуктивных запасов влаги в корнеобитаемом слое заданного типа почв.
12. Потребность в орошении земель на территории России. Особенности орошения в различных почвенно-климатических зонах
13. Конструкция каналов в земляном русле. Продольные профили, поперечное сечение и гидравлические расчеты каналов. Особенности конструкции оросительных каналов.
14. Орошение дождеванием. Дождевальные машины, агрегаты и установки, их классификация и характеристика. Мелиоративная оценка дождевания.
15. Выбор дождевальной техники в соответствии с почвенно-климатическими условиями и возделываемой культурой. Мелиоративная оценка дождевания, пути его совершенствования.
16. Поверхностный самотечный полив, принцип его осуществления и мелиоративная оценка. Полив по бороздам и полосам. Продольная и поперечная схемы поливов. Теория расчета элементов техники полива. Автоматизация и механизация распределения воды в поливной сети.
17. Полив затоплением. Преимущества и недостатки, область применения.
18. Мелиоративные требования к проектированию и производству планировочных работ.

19. Пути повышения производительности труда при поверхностном самотечном поливе, улучшения качества полива, обеспечения высокого коэффициента использования воды и сохранения плодородия почв.
20. Мелиоративная оценка методов орошения. Внутрипочвенное (подпочвенное) орошение, его сущность и оценка. Капельное орошение, его характеристика и конструктивные особенности оросительной сети.
21. Суммарное водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его расчета. Оросительные и поливные нормы, их определение.
22. Требования растений и почв к водному и другим режимам. Оптимальные условия для развития сельскохозяйственных культур. Расчетный режим орошения и методы его определения. Водный баланс поля.
23. Основные водно-физические свойства почвы и их характеристика. Их учёт при проектировании гидромелиоративных систем. Коэффициент фильтрации. Коэффициент водоотдачи. Виды влагоёмкости почвы. Влажность завядания.
24. Синхронное импульсное дождевание и аэрозольное. Область применения, преимущества и недостатки. Мелиоративная оценка способов полива. Конструктивные особенности агрегатов и оросительной сети.
25. Внутрипочвенное (подпочвенное) орошение, его сущность и оценка. Конструктивные особенности оросительной сети. Расчет поливной нормы.
26. Капельное орошение, его характеристика. Конструктивные особенности микрождевателей (капельниц) и оросительной сети. Расчет поливной нормы.
27. Оросительная система и ее элементы. Классификация оросительных систем. Конструкция оросительной сети: открытая, трубчатая, комбинированная. Основные принципы проектирования.
28. Гидротехнические сооружения на оросительной сети. Технически совершенные оросительные системы.
29. Способы борьбы с засолением орошаемых земель. Установление промывного режима орошения. Дренаж на орошаемых землях, его параметры и расчет.
30. Открытая оросительная сеть. Схемы расположения сети в плане и сопряжение в вертикальной плоскости. Расчетные расходы каналов, методы их установления.
31. Влияние качества оросительных вод на почву и растения в различных зональных и морфо-гидрогеологических условиях. Возможность использования минерализованных вод на орошение.
32. Борьба с потерями воды при водопользовании и водораспределении. Повышение КПД систем. Улучшение мелиоративного состояния земель. Мелиоративная служба на системах и ее задачи.
33. Методы и способы осушения. Осушительные системы и ее элементы.
34. Виды эрозии почв. Комплекс мероприятий по борьбе с эрозией почв.
35. Требования растений к водному режиму почв при осушении. Нормы осушения для с.-х. культур. Оптимальное соотношение воды и воздуха в почве для основных культур.
36. Организация и ускорение поверхностного стока, основы расчеты регулирующей сети.
37. Типы болотных и заболоченных почв, их генезис и условия распространения.
38. Ограждающая сеть. Назначение ее и действие по перехвату и отводу поверхностных и грунтовых вод.
39. Потребности в осушительных мелиорациях и их задачи. Виды осушаемых земель. Развитие осушительных мелиораций в России.
40. Мелиорация затопляемых и подтопляемых земель, меры борьбы с паводками. Мероприятия по борьбе с подтоплением.
41. Сущность рекультивации земель, классификация нарушенных земель, нарушенные агрогеосистемы. Эффективность рекультивации. Этапы

- рекультивации нарушенных земель: подготовительный, технический, биологический. Способы рекультивации земель по видам нарушений.
42. Охрана почв, плодородие почв и причины его снижения, прогнозирование изменений свойств почвы.
 43. Типы водного питания избыточно увлажненных земель и болот, их признаки и распространение в различных природных зонах.
 44. Необходимость охраны поверхностных и подземных вод. Источники загрязнения вод. Защита вод от истощения и загрязнения. Водооборотные технологии.
 45. Экологический аспект мелиорации. Влияние осушения и орошения на почву и растения. Мероприятия по охране окружающей среды.
 46. Типы болотных и заболоченных почв, их генезис и условия распространения в России.
 47. Осушительные мелиорации. Виды осушаемых земель, их географическое распространение, площади, современное состояние (за рубежом и в России) и перспективы использования в сельскохозяйственном производстве. Требования растений к водному режиму почв при осушении. Норма осушения.
 48. Использование вод местного стока для орошения. Создание водохранилищ для регулярного орошения. Лиманное орошение, его особенности и область применения. Расчет и проектирование систем лиманного орошения.
 49. Осушительная система и ее составные элементы. Принципы проектирования. Способы регулирования водного режима на осушаемых землях. Динамика влажности осушаемого слоя почвы. Мелиоративные системы двустороннего регулирования водного режима.
 50. Основные элементы осушительных систем и их назначение. Выбор схемы осушения в зависимости от типа водного питания и характера сельскохозяйственного использования земель. Дорожная сеть и сооружения на осушительных системах.
 51. Способы и техника осушения. Регулирующая сеть, ее типы. Способы осушения при отводе избыточных почвенно-грунтовых вод. Трубчатый, траншейный и бестраншейный дренаж.
 52. Способы и техника осушения. Глубокие редкие каналы и дрены при осушении низинных болот. Принцип действия, условия применения, преимущества и недостатки. Расчет и проектирование.
 53. Способы и техника осушения при ускорении отвода поверхностных вод. Открытые и закрытые собиратели, агромелиоративные мероприятия, условия применения. Расчет и проектирование.
 54. Проводящая сеть, ее назначение и работа по приему и отводу избыточных вод. Принципы расположения в плане и вертикальной плоскости, особенности конструкции. Гидрологические расчеты при осушении земель.
 55. Ограждающая сеть. Назначение ее и действие по перехвату и отводу поверхностных и грунтовых вод. Нагорные, ловчие и нагорно-ловчие каналы и дрены, их назначение, параметры, размещение в плане и вертикальной плоскости. Расчет и проектирование.
 56. Мелиорация затопляемых и подтопляемых земель, меры борьбы с паводками. Схемы осушения, конструкции осушительных систем. Пolderные системы.
 57. Водоприемники осушительных систем. Виды водоприемников, предъявляемые к ним требования. Основные способы регулирования рек-водоприемников и их обоснование.
 58. Способы и техника увлажнения осушаемых земель, обоснование эффективности различных приемов увлажнения. Особенности конструкции систем двустороннего регулирования водного режима.

59. Увлажнение осушаемых земель. Водный баланс и прогноз водного режима осушаемых земель с учетом водопотребления сельскохозяйственных культур.
60. Совершенные гидромелиоративные системы. Принципы управления системами. Эксплуатационные требования к техническим устройствам систем.

6. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В АСПИРАНТУРУ

Темы для удобства сгруппированы по тематическим направлениям:

1. Мелиорация земель и её воздействие на ландшафты

1. Комплексные виды мелиорации: обоснование необходимости и оценка эффективности.
2. Современные методы мелиорации земель и их влияние на устойчивость агроландшафтов.
3. Агролесомелиорация как способ защиты почв от водной и ветровой эрозии.
4. Фитомелиорация и биологическая мелиорация: принципы и практическое применение.
5. Мелиорация засоленных и солонцовых почв: методы рассоления и рассолонцевания.
6. Мелиорация переувлажнённых земель: технологии осушения и их агрономическая эффективность.
7. Мелиорация территорий с особыми условиями (лесной фонд, заповедные земли, индустриальные зоны): специфика и ограничения.

2. Водное хозяйство и управление водными ресурсами

8. Оптимизация водопользования на мелиоративно-водохозяйственных системах.
9. Разработка режимов орошения сельскохозяйственных культур в различных природных зонах.
10. Водопотребление сельскохозяйственных культур: методы оценки и пути снижения.
11. Качество воды для орошения: критерии оценки и методы улучшения.
12. Использование сточных вод в мелиорации: экологические риски и возможности.
13. Водохозяйственный баланс и режим речного стока: закономерности формирования и методы прогноза.
14. Управление водными ресурсами в условиях изменения климата: вызовы и стратегии адаптации.

3. Агрофизика и свойства почв

15. Физико-механические свойства почв (плотность, пористость, связность, липкость): агрономическая оценка и методы регулирования.
16. Водно-физические свойства почв: влагоёмкость, водопроницаемость, водоотдача и их роль в продуктивности агроэкосистем.
17. Основная гидрофизическая характеристика (ОГХ) почвы: физическая сущность и практическое использование.
18. Гранулометрический состав почв и его влияние на агрофизические свойства и плодородие.
19. Структура почвы и её агрономическая ценность: методы сохранения и восстановления.
20. Тепловые свойства и тепловой режим почв: типы и способы регулирования.
21. Воздушные свойства и воздушный режим почв: факторы влияния и пути оптимизации.
22. Почвенные коллоиды: состав, свойства и роль в почвенном плодородии.

4. Рекультивация и охрана почв

23. Рекультивация нарушенных земель (карьеров, отвалов, торфяников): комплексные мероприятия и их эффективность.
24. Защита территорий от оползней, селей и эрозии: современные методы и технологии.
25. Охрана почв от эрозии: теория противозерозионной стойкости и практические меры.
26. Восстановление плодородия деградированных почв: агрофизические и агрохимические подходы.
27. Ландшафтно-адаптивное земледелие как способ сохранения почвенного плодородия.

5. Инновационные технологии и цифровизация

28. Применение дистанционного зондирования Земли для мониторинга состояния мелиорируемых земель.
29. Цифровые модели и базы данных в управлении водными ресурсами и мелиорацией.
30. Прецизионное земледелие: использование агрофизических данных для оптимизации продуктивности агроэкосистем.
31. Автоматизация и роботизация в мелиоративных системах: перспективы и ограничения.
32. Новые методы исследований физических свойств почвы: приборы и оборудование.

7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв: Учебник. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во МГУ, 2003. - 448 с.
2. Мелиорация земель: Учебник. - Под ред. А.И. Голованова, 2-е изд., испр. и доп. - Изд-во «Лань», 2015. - 816 с.
3. Дубенок Н.Н., Шумакова К.Б. Гидротехнические мелиорации: учебное пособие: практикум/под ред. Н.Н.Дубенка. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2016. – 336 с.
4. Дубенок Н.Н., Шумакова К.Б., Владимиров С.О. Современные гидромелиоративные системы: учебное пособие / Н.Н. Дубенок, К.Б. Шумакова, С.О. Владимиров - Москва: Издательство РГАУ-МСХА, 2023. - 195 с.
5. Шеин Е.В., Шваров А.П., Никифорова А.С., Дембовецкий А.В, Макарова Е.П. Практикум по курсу «Мелиорация почв». - М.: ООО «Буки-Веди», 2023-89 с.
6. Почвоведение / Под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова, Ч. 1 и 2. - М.: Изд-во МГУ, 1988.
7. Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М. Почвоведение с основами геологии. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2008. - 439 с.
8. Почвоведение / Под ред. И.С. Кауричева., 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1989. - 719 с.
9. Рекультивация земель. Учебник для вузов/ А.И.Голованов, Ф.М.Зимин, В.И., Сметанин. Санкт-Петербург. «Лань». 2015.325 с. ISBN: 978-58114- 1807-7.

Дополнительная литература

10. Шеин Е.В., Гончаров В.М. Агрофизика. - Изд-во: Феникс, 2006. - 400 с.

11. Арсеньев Г.С., Иваненко А.Г. Водное хозяйство и водохозяйственные расчеты. - СПб.: Гидрометеиздат, 1993. - 272 с.
12. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие / В.П. Корпачев [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 320 с.
13. Кузнецов Е.В. Водохозяйственные системы и водопользование: учеб. пособие / Е.В. Кузнецов, Е.В. Дегтярева, К.В. Яценко. - Краснодар : КубГАУ, 2018.- 75 с
14. Водное хозяйство: Учебно-справочное пособие: часть 3: Использование и охрана водных ресурсов. Отрасль водного хозяйства / Заслоновский В.Н., В.А. Аксенов, М.А. Босов и др. /Под научн. ред. В.Н. Заслоновского и В.А. Аксенова - М.: «Теплотехник». 2012. - 214 с.
15. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 31.07.2025)
16. Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2018 году». - М. НИА-Природа, 2019. - 290 с.
17. Инновации в природообустройстве [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2011.– 178с.
18. Инновации в природообустройстве [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2012.– 206с.
19. Хаширова, Т.Ю. Охрана горных и предгорных ландшафтов управлением твердого стока [Текст] / Т.Ю. Хаширова.– Нальчик: Полиграфсервис и Т, 2007.– 220с.

Составитель программы

кандидат технических наук, доцент  А.Б Балкизов

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 проставляется 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 «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика»

На тему: «_____»
_____»

Выполнил:

(Ф.И.О.)

Проверил: