

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.06.2023 17:09:47
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Агротехнологический институт

Утверждаю
Проректор по учебной работе
Н. У. Ярычев
« 12 » « 05 » 2023г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Направление подготовки	Агрономия
Код	35.04.04
Магистерская программа	Интенсивное плодоводство и виноградарство
Форма обучения	Очная, заочная

Грозный, 2023 г.

Программа предназначена для поступающих в магистратуру ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова» по направлению подготовки Агрономия - 35.04.04.

Программа подготовлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Агрономия» - 35.04.04 № 708 от 26 июля 2017г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры плодовоовощеводства и виноградарства агротехнологического института. Протокол № 08 от «26» апреля 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи программы	4
2. Требования к поступающим	4
3. Критерии оценки знаний претендентов при проведении вступительных испытаний. Формы проведения вступительных испытаний	6
4. Содержание программы и перечень вопросов для вступительного испытания	7
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение	12

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ:

Программа подготовлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Агрономия» - 35.04.04 № 708 от 26 июля 2017г.

Данная программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям в магистратуру по направлению 35.04.04 – «Агрономия».

Целью вступительных испытаний в магистратуру является определение уровня качества подготовки бакалавров, пригодность и соответствие знаний и умений требованиям ФГОС, необходимым для обучения в магистратуре. В программу вступительных испытаний в магистратуру включаются вопросы по основным дисциплинам профессионального цикла ФГОС учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.04.04 - Агрономия.

Задачи программы заключаются в проверке и оценке знаний, умений и навыков:

- уровень овладения основными понятиями всех дисциплин, входящих в программу подготовки бакалавра;
- уровень готовности бакалавра к научно-исследовательской работе;
- уровень овладения основными методами исследовательской работы;
- знание объективных тенденций развития в сфере сельского хозяйства в области агротехнологий (земледелие, растениеводство, плодоводство, виноградарство).

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ В МАГИСТРАТУРУ

Поступающий в магистратуру должен:

- знать основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения научных, научно-методических, организационно-управленческих задач; знать основные направления, новейшие результаты и перспективы развития современных технологий в сфере агрономии;
- свободно владеть необходимым запасом терминов и владеть полным набором понятий в сфере агрономии.

Бакалавр должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- способности распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный

потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

- способности обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;
- готовности адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- готовности обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
- способности использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции;
- способности обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- готовности обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;
- способности обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции;
- готовности изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
- способности применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;
- способности к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- способности к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов.

Вступительные испытания в магистратуру должны позволить оценить:

- уровень овладения основными понятиями всех дисциплин, входящих в программу подготовки бакалавра;
- уровень готовности бакалавра к научно-исследовательской работе;
- уровень овладения основными методами исследовательской работы;
- знание объективных тенденций развития в сфере сельского хозяйства в области растениеводства.

По итогам вступительных испытаний в магистратуру, с учетом выявленных знаний и умений по вопросам, включенным в билет (состоящий из трех вопросов), приемная комиссия выставляет единую оценку на основе коллективного обсуждения.

3. Критерии оценки ответов при проведении вступительных испытаний в магистратуру. Формы проведения вступительных испытаний.

Вступительное испытание проводится в письменной форме. Оцениваются по столбальной шкале. Положительная оценка, дающая право абитуриенту на участие в конкурсе и подтверждающая успешное прохождение вступительных испытаний – не менее 61 балла.

Экзаменационный билет состоит из трех заданий. Каждое задание оценивается определенным количеством баллов. Минимальное количество баллов за вопрос 20, максимальное – 33 балла. В качестве оценки используются следующие критерии: соответствие ответа поставленному вопросу; полнота и развернутость ответа на вопрос; наличие или отсутствие в ответе ошибок по содержанию; логика ответа на вопрос; правильность и уместность использования терминологии дисциплины; грамотность ответа.

Количество баллов	Критерии оценки за вопрос
30-33	Поступающий не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознано и аргументировано применять методические решения для нестандартных задач.
26-29	Поступающий продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала: а) аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения; б) решать стандартные задачи.
21-25	Поступающий продемонстрировал либо: а) неполное фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний, б) неполное умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, с) неполное умение решать стандартные задачи при наличии базового умения.
Менее 20	Поступающий не имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать стандартные (элементарные) задачи.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вступительный экзамен имеет междисциплинарный характер и включает основные дисциплины: растениеводство, агрохимия, земледелие, плодоводство, виноградарство. Каждый экзаменационный билет включает три вопроса в области теоретических основ агрономии:

4.1. Система земледелия

История развития земледелия; факторы жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой, и питательный режимы почвы и приемы их оптимизации; биологические, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства; биологические особенности, классификацию сорных растений и меры борьбы с ними; научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов; задачи, технологические операции и приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки почвы в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий, контроль качества обработки почвы, научные вопросы защиты почвы от эрозии и дефляции системы почвозащитной обработки почвы, особенности использования рекультивируемых земель; составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценивать продуктивность севооборота, производит расчет баланса гумуса в севообороте, заполнять книгу истории полей; технологии обработки почвы под культуры; технологии обработки почвы в севообороте, проводить органолептическую и количественную оценку качества полевых работ; технологические схемы почвозащитных севооборотов и обработки почвы.

4.2. Основы агрохимии и системы удобрений

Воздушное и корневое питание растений. Основные источники азота в почве. Показатели обеспеченности почв доступными формами азота. Аммонификация, нитрификация, денитрификация в почве. Формы и функции азота в растении. Симбиотическая, несимбиотическая и ассоциативная азотфиксация. Основные источники фосфора в почве. Трансформация органических и минеральных соединений фосфора в почве. Основные источники калия в почве. Показатели калийного состояния почв. Водорастворимые, обменные, кислотнорастворимые и необменные формы калия в почве.

Отношение различных групп растений к кислотности и щелочности почв. Поглощение кальция и магния растениями. Формы и функции кальция и магния в растениях. Факторы, влияющие на подвижность микроэлементов в почве. Формы и функции молибдена, бора, кобальта, цинка в растениях. Комплексы микроэлементов и их роль в питании растений. Минеральные и органические

удобрения. Макро- и микроудобрения. Известь и гипс. Ассортимент и свойства минеральных удобрений. Ассортимент и свойства мелиорантов. Виды и свойства органических удобрений. Бактериальные удобрения. Процессы мобилизации и иммобилизации питательных элементов в системе почва-растение-удобрение. Системы применения удобрений. Миграция питательных элементов удобрений в почве. Способы, сроки, и техника внесения удобрений. Основные положения системы удобрения.

4.3. Растениеводство

Растениеводство как основная отрасль сельского хозяйства, её особенности. Значение, место растениеводства в АПК и экономике государства. Современное состояние и перспективы развития растениеводства в условиях адаптивно-ландшафтной системы земледелия. Адаптивный потенциал растений. Критерии урожайности полевых и садовых культур. Сорты как фундамент будущего урожая. Технологии возделывания перспективных культур. Сортовая агротехника - как технологическая основа реализации генетических возможностей сорта. Основные виды технологий в растениеводстве: базовая, прогрессивная, операционная, комплексная, энергосберегающая, адаптивная, инновационные и др.

4.4. Плодоводство

Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений. Выбор места для питомника, организация территории и севооборота. Совместимость и взаимовлияние подвоя и привоя. Технология выращивания саженцев зимней прививкой. Специальные виды обрезки. Обрезка ослабленных и запущенных кустов винограда. Агротехника плодового питомника. Реакция плодовых растений на почвенные условия. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и технология закладки садов. Цель и основные задачи обрезки кустов винограда. Интенсивные технологии выращивания посадочного материала яблони и груши. Выкопка, сортировка и хранение подвоев плодовых культур. Организация территории сада на ровном рельефе, на склонах и в горных условиях. Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений. Задачи, структура и организация территории питомника. Биология и агротехника абрикоса. Закладка и дифференциация цветковых (генеративных) почек плодовых растений. Принципы и техника формирования молодых деревьев. Основные болезни и вредители плодового сада и меры борьбы с ними. Уборка и товарная обработка плодов. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и технология закладки садов. Применение физиологически активных веществ в плодоводстве. Сроки и способы обрезки кустов. Нагрузка кустов глазками и побегами. Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений. Выбор места для питомника, организация территории и севооборотов. Цели, задачи и принципы формирования крон. Основные формы крон.

4.5. Виноградарство

Годичный цикл развития виноградного растения. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и плодоношение виноградного растения. Теоретические основы прививки винограда, взаимовлияние подвоя и привоя. Влияние почвенных условий на рост, плодоношение винограда и качество продукции. Строение, рост и развитие гроздей, ягод и семян винограда. Типы маточников винограда и особенности их агротехники. Эколого-географические группы сортов европейско-азиатского винограда, их биологические особенности и хозяйственная характеристика. Структура виноградного куста. Строение, рост и развитие корневой системы винограда и ее функции. Структура куста винограда – многолетние и однолетние органы, их биологическая характеристика и функции. Большой жизненный цикл виноградного растения. Возрастные этапы роста и развития растений в онтогенезе. Технология производства корнесобственного посадочного материала. Технология производства привитого посадочного материала.

Биотехнологические методы ускоренного размножения винограда. Управление ростом и плодоношением винограда. Задача обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза. Основные правила обрезки винограда, сроки и техника ее проведения. Зеленые операции винограда: значение, условия и техника проведения.

ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 35.04.04 – «АГРОНОМИЯ»

1. Факторы жизни растений и законы земледелия.
2. Водный, воздушный, тепловой, и питательный режимы почвы и приемы их оптимизации.
3. Биологические, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства.
4. Биологические особенности, классификацию сорных растений и меры борьбы с ними.
5. Научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов.
6. Задачи, технологические операции и приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки почвы в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры.
7. Контроль качества обработки почвы, научные вопросы защиты почвы от эрозии и дефляции системы почвозащитной обработки почвы.
8. Чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценивать продуктивность севооборота.
9. Технологии обработки почвы в севообороте.
10. Технологические схемы почвозащитных севооборотов и обработки почвы.
11. Воздушное и корневое питание растений.

12. Основные источники азота в почве.
13. Показатели обеспеченности почв доступными формами азота.
14. Аммонификация, нитрификация, денитрификация в почве.
15. Формы и функции азота в растении. Симбиотическая, несимбиотическая и ассоциативная азотфиксация.
16. Основные источники фосфора в почве. Трансформация органических и минеральных соединений фосфора в почве.
17. Основные источники калия в почве. Показатели калийного состояния почв. Водорастворимые, обменные, кислотнорастворимые и необменные формы калия в почве.
18. Отношение различных групп растений к кислотности и щелочности почв.
19. Поглощение кальция и магния растениями. Формы и функции кальция и магния в растениях.
20. Факторы, влияющие на подвижность микроэлементов в почве. Формы и функции молибдена, бора, кобальта, цинка в растениях.
21. Комплексы микроэлементов и их роль в питании растений. Макро- и микроудобрения.
22. Минеральные и органические удобрения.
23. Растениеводство как основная отрасль сельского хозяйства, её особенности.
24. Значение, место растениеводства в АПК и экономике государства.
25. Современное состояние и перспективы развития растениеводства в условиях адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
26. Адаптивный потенциал растений. Критерии урожайности полевых и садовых культур.
27. Сорта как фундамент будущего урожая. Технологии возделывания перспективных культур.
28. Сортовая агротехника - как технологическая основа реализации генетических возможностей сорта.
29. Основные виды технологий в растениеводстве: базовая, прогрессивная, операционная, комплексная, энергосберегающая, адаптивная, инновационные.
30. Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений.
31. Закономерности роста, развития и плодоношения плодовых деревьев.
32. Выбор места для питомника, организация территории и севооборота.
33. Совместимость и взаимовлияние подвоя и привоя.
34. Технология выращивания саженцев зимней прививкой.
35. Специальные виды обрезки. Обрезка ослабленных и запущенных кустов винограда.
36. Агротехника плодового питомника.
37. Реакция плодовых растений на почвенные условия.
38. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и технология закладки садов.
39. Цель и основные задачи обрезки кустов винограда.

40. Интенсивные технологии выращивания посадочного материала яблони и груши.
41. Выкопка, сортировка и хранение подвоев плодовых культур.
42. Микрোকлональное размножение растений.
43. Организация территории сада на ровном рельефе, на склонах и в горных условиях.
44. Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений.
45. Задачи, структура и организация территории питомника.
46. Биология и агротехника абрикоса.
47. Закладка и дифференциация цветковых (генеративных) почек плодовых растений.
48. Принципы и техника формирования молодых деревьев.
49. Основные болезни и вредители плодового сада и меры борьбы с ними.
50. Уборка и товарная обработка плодов.
51. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и технология закладки садов.
52. Применение физиологически активных веществ в плодоводстве.
53. Сроки и способы обрезки кустов. Нагрузка кустов глазками и побегами.
54. Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений.
55. Выбор места для питомника, организация территории и севооборотов.
56. Цели, задачи и принципы формирования крон. Основные формы крон.
57. Годичный цикл развития виноградного растения.
58. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и плодоношение виноградного растения.
59. Теоретические основы прививки винограда, взаимовлияние подвоя и привоя.
60. Влияние почвенных условий на рост, плодоношение винограда и качество продукции.
61. Типы маточников винограда и особенности их агротехники.
62. Эколого-географические группы сортов европейско-азиатского винограда, их биологические особенности и хозяйственная характеристика.
63. Структура виноградного куста. Основные функции его составных частей
64. Почки винограда, их виды, строение, развитие и функции.
65. Строение, рост и развитие корневой системы винограда и ее функции.
66. Структура куста винограда – многолетние и однолетние органы. Их биологическая характеристика и функции.
67. Критические периоды в годичном цикле винограда и формировании генеративных органов.
68. Большой жизненный цикл виноградного растения. Возрастные этапы роста и развития растений в онтогенезе.
69. Выбор участка для закладки виноградника и его освоение.
70. Технология производства корнесобственного посадочного материала.
71. Технология производства привитого посадочного материала.

72. Биотехнологические методы ускоренного размножения винограда.
73. Управление ростом и плодоношением винограда. Задача обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза.
74. Основные правила обрезки винограда, сроки и техника ее проведения.
75. Зеленые операции винограда: значение, условия и техника проведения.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Основная литература

- Земледелие / Под ред. Г.И. Баздырева. – М.: КолосС, 2008.
- Системы земледелия / Под ред А.Ф. Сафонова./ – М.: КолосС, 2009.
- Растениеводство /под ред. Г.С. Посыпанова/- М.: КолосС, 2006
- А.А.Зармаев. Виноградарство с основами первичной переработки винограда- СПб.:Изд-во «Лань», 2015.-512с.
- Плодоводство /под редакцией В.А.Потапова и Ф.Н.Пильщикова/ - М.:Колос, 2000.-432с.

5.2 Дополнительная литература

- Кирюшин Б.Д. Методика научной агрономии. Часть 2. Постановка опытов и статистико-агрономическая оценка их результатов. – М., 2005. – 199 с.
- Мойсеченко В.Ф., Трифонова М.Ф., Заверюха А.Х. Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве. – М.: Колос, 1994.- 384 с.
- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 416 с.
- Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1980. – 352 с.
- Практикум по земледелию / И.П. Васильев, А.В. Захаренко, А.М. Туликов. – М.: Агропромиздат, 2004.
- Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии / Р.Ф. Байбеков, Н.С. Матюк, А.Я. Рассадин, В.Д. Полин. – МСХА, 2006.
- Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений. Р.Ф. Байбеков, Н.С. Матюк, А.Я. Рассадин, В.Д. Полин. – МСХА, 2006.
- Жученко А.А.: Адаптивное растениеводство -Кишинев, 1990

5.3. Журналы:

1. Аграрная наука - Москва, № 1-8
2. Зерновое хозяйство - Москва, № 1-6
3. Кукуруза и сорго - Москва, №1-6
4. Картофель и овощи - Москва, № 1-8
5. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии.
6. Вестник Высшей школы Северного Кавказа.
7. Земледелие - Москва, № 1-6
8. Агрохимия - Москва, № 1-6
9. Садоводство и виноградарство, № 1-6.

5.4. Интернет-ресурсы

<http://google.ru>

<http://yandex.ru>

<http://elibrary.ru>

- AGRIS - международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
- AGRO-PROM.RU - информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке
- Math Search - специальная поисковая система по статистической обработке,
- Agro Web России - БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля, БД AGRICOLA - международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки.

Зав.каф.плодовоощеводства и виноградарства

Агротехнологического института

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»  Д.О. Палаева