



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»

Программа вступительного  
испытания

35.04.04 Агрономия

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

И.И. Габитов

« 24 »

09

2020 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ**

Направление подготовки **35.04.04 Агрономия**

Профиль подготовки (направленность программы)

**Агрономия**

Квалификация (степень) выпускника

**магистр**

Составитель:



Б.Г. Ахияров к. с.-х. н., доцент

Программа составлена в соответствии с документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 № 700.
2. Основная образовательная программа высшего образования 35.04.04 Агрономия, утверждённая ректором ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ 26 марта 2020 г. (протокол №8).

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологий от 31 августа 2020 г. (протокол №1).

Зав. кафедрой растениеводства, селекции растений  
и биотехнологии



Р.Р. Алимгафаров  
к.с.-х. н., доцент

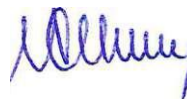
Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета агротехнологий и лесного хозяйства 4 сентября 2020 г. (протокол №1).

Председатель методической комиссии  
факультета агротехнологий  
и лесного хозяйства



А.М. Дмитриев  
к. с.-х. н., доцент

Согласовано:  
Декан факультета агротехнологий  
и лесного хозяйства



И.Г. Асылбаев  
д.б.н., доцент

## **1 Общие положения по проведению вступительных испытаний**

1.1 Настоящая программа составлена на основании требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра, определяемых действующим Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 35.03.04 Агрономия (квалификация (степень) «бакалавр») и определяет содержание и форму вступительного экзамена по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (магистерская программа «Агрономия»).

1.2 К вступительному экзамену и дальнейшему освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

1.3 Поступающий по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (магистерская программа «Агрономия») должен отвечать следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская.

1.4 Поступающий должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская:

- разработка планов, программ и методик проведения научных исследований; организация и проведение экспериментов по технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

- разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать влияние элементов технологии возделывания на урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов;

- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;

- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

## **2 Назначение вступительного испытания**

2.1 Цель экзамена - формирование группы подготовленных и мотивированных для прохождения обучения в магистратуре по направлению 35.04.04 Агрономия обучающихся на основе выбора поступающих, обеспечивших наиболее полное и качественное раскрытие экзаменационных вопросов.

2.2 Экзамен является комплексным и проводится в письменной форме. Продолжительность экзамена 3 астрономических часа.

2.3 Вступительный экзамен проводится по билетам. Каждый билет включает в себя 10 вопросов из основных разделов дисциплин, необходимых для освоения программы подготовки магистра по направлению 35.04.04 Агрономия и предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 35.03.04 Агрономия е (квалификация (степень) «бакалавр»).

2.4 Вступительный экзамен в магистратуру проводится экзаменационной комиссией из числа преподавателей профильной кафедры при обязательном участии руководителя магистерской программы.

2.5 В случае необходимости с поступающими проводится собеседование. Собеседование проводится членами экзаменационной комиссии.

2.6 Экзамен оценивается по 100-балльной шкале. Каждый вопрос в билете может быть оценен максимум на 10 баллов в зависимости от полноты и логичности изложения материала, владения специальной терминологией.

2.7 Во время экзамена поступающим запрещается пользоваться мобильными телефонами и любым другим электронным оборудованием. Черновики экзаменационной работы ни во время проверки, ни во время апелляции не рассматриваются.

2.8 Поступающий, не согласный с результатом оценки, может обжаловать его в приемную комиссию в день экзамена. Апелляция рассматривается в тот же день.

### **3 Рекомендуемые вопросы для подготовки к вступительным испытаниям**

1. Роль законов земледелия при разработке современных технологий возделывания полевых культур.

2. Роль основных фитометрических показателей посевов в формировании урожайности полевых культур.

3. Особенности технологии возделывания зерновых бобовых культур.

4. Обоснование потребности растений в питательных веществах при формировании заданных уровней урожайности полевых культур

5. Требования к посевному и посадочному материалу. Гости на посевные качества семян.

6. Факторы, определяющие норму высева, всхожесть семян и густоту стеблестоя. Зависимость урожайности от этих показателей.

7. Технология возделывания картофеля.

8. Элементы структуры урожая и мероприятия по управлению ими. Основные факторы, определяющие их продуктивность.

9. Биологические особенности картофеля и роль различных факторов в формировании урожая.

10. Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения.

11. Формирование урожайности кормовых корнеплодов.

12. Технология возделывания сахарной свеклы.

13. Технологии основной обработки почвы под яровые культуры и их обоснование.

14. Пути совершенствования и оптимизация экологически безопасных технологий возделывания полевых культур.

15. Технологии обработки почвы под озимые зерновые и их обоснование.

16. Технология возделывания многолетних злаковых трав на зеленую массу.

17. Технологии предпосевной обработки почвы под культуры сплошного посева и их обоснование.

18. Проблема зерна и пути её решения в России.

19. Оптимизация условий возделывания полевых культур.

20. Технология возделывания рапса на кормовые цели и семена.

21. Обоснование уровня урожайности полевой культуры для конкретного поля.

22. Технология возделывания яровых зерновых культур.

23. Программирование урожая и современные технологии.

24. Методика разработки технологий возделывания полевых культур.

25. Основные свойства агроэкосистемы как объекта моделирования.

26. Модели плодородия почв и их использование в земледелии.

27. Регулирование плодородия почв серых лесных почв.

28. Значение органических и минеральных удобрений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почв.

29. Ресурсосберегающая технология возделывания зернофуражных культур (овес, ячмень).
30. технология заготовки сенажа и оценка его качества.
31. Обменная кислотность и ее значение при применении удобрений.
32. Значение фосфорных удобрений и сырье для их получения.
33. Роль калия в питании растений и его формы в почве.
34. Способы внесения азотных удобрений под озимые и яровые культуры (основное, в рядки, прикорневая и листовая подкормки).
35. Действие удобрений на состав и качество урожая сельскохозяйственных культур.
36. Почвенная диагностика обеспеченности растений доступными питательными веществами.
37. Хлористый калий, его получение, особенности применения под различные культуры.
38. Проблема растительного белка и пути ее решения.
39. Роль азота в питании растений и его формы в почве.
40. Сущность ресурсосберегающей технологии почвозащитного земледелия No-Till.
41. Методы растительной диагностики потребности сельскохозяйственных культур в удобрениях. Основные принципы.
42. Значение известкования почв.
43. Роль кальция и магния в питании растений
44. Разработка рабочих планов в растениеводстве.
45. Зеленый конвейер и методика его составления.
46. Система защиты растений от сорных растений.
47. Система защиты растений от вредителей зерновых культур.
48. Система защиты растений от болезней на зерновых культурах.
49. Гетерозис в растениеводстве и использование в производстве.
50. Зерновая технология возделывание кукурузы.

## 4 Критерии оценки вступительных испытаний

### 4.1 Критерии оценки по 100-балльной шкале

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень 76-100 баллов	Поступающий показал прочные знания по вопросам из основных разделов дисциплин, необходимых для освоения программы подготовки магистра по направлению 35.04.04 Агрономия, умение самостоятельно решать и анализировать конкретные практические задания повышенной сложности, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень 41-75 балла	Поступающий показал знания по вопросам из основных разделов дисциплин, необходимых для освоения программы подготовки магистра по направлению 35.04.04 Агрономия, умение решать конкретные практические задания, предусмотренные программой.
«удовлетворительно», пороговый уровень 40 баллов	Поступающий показал слабые знания по вопросам из основных разделов дисциплин, необходимых для освоения программы подготовки магистра по направлению 35.04.04 Агрономия, умение находить правильное направление в решении конкретного практического задания из числа предусмотренных программой.
«неудовлетворительно», 0-39 баллов	При ответе поступающего выявились существенные пробелы в знаниях по вопросам из основных разделов дисциплин, необходимых для освоения программы подготовки магистра по направлению 35.04.04 Агрономия, неумение получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных <u>общеобразовательной программой</u> .

## 5 Процедура проведения вступительных испытаний

Процедура проведения экзамена приведена в Положении о проведении вступительных испытаний в аспирантуру. Дистанционная форма вступительных испытаний проводится на платформе <https://openedu.bsau.ru> на курсе «Спец.Дисц. Агрономия». На этом курсе для подготовки имеется «Тренажер для подготовки» и Видео-консультации. Процедура проведения дистанционного экзамена приведена в Порядке сдачи вступительных испытаний с использованием дистанционных технологий в электронной информационно-образовательной системе БГАУ (ЭИОС). Вступительный экзамен 30 тестовых вопросов, из них 27 вопросов с одним верным ответом, 3 вопроса с развернутым ответом.

## 6 Рекомендуемая литература для подготовки к вступительным испытаниям

1 Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям : допущено МСХ РФ / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - . - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 286 с.

2 Горбылева, А. И. Почвоведение [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по агрономическим спец. / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский ; под ред. А. И. Горбылевой. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2012. - 400 с.

3 Ковриго, П. В. Почвоведение с основами геологии [Текст] : Учеб. пособие для студ. вузов / П. В. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова. - М. : Колос, 2000. - 416 с.

4 Почвы Башкортостана [Текст] / Ф. Х. Хазиев [и др.] ; Ред. Ф. Х. Хазиев ; АН РБ, Ин-т биологии УНЦ РАН, Башкирское отд-ние Рос. о-ва почвоведов. - Уфа : Гилем. - Т. 1 : Эколого-генетическая и агропроизводственная характеристика. - 1995. - 384 с.

5 Почвы Башкортостана [Текст] / Ф. Х. Хазиев, Г. А. Кольцова, Р. Я. Рамазанов и др. ; под ред. Ф. Х. Хазиева ; Ин-т биологии УНЦ РАН, Башкирское отд-ние о-ва почвоведов при РАН. - Уфа : Гилем. - Т. 2 : Воспроизводство плодородия: зонально-экологические аспекты. - 1997. - 328 с.

6 Давыдов, В. П. Картография [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки "Землеустройство и земельный кадастр", специальность 120303 "Городской кадастр": рек. УМО по образованию / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко. - СПб. : Проспект науки, 2010. - 207 с.

7 Муха, В. Д. Агрочвоведение [Текст]: учебник для студ. вузов по агрономическим спец. / В. Д. Муха, Н. И. Картамышев, Д. В. Муха ; под ред. В. Д. Мухи. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2004. - 528 с.

8 Кидин В. В. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Кидин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 351 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=465823>

9 Минеев В. Г. Агрохимия [Текст]: учебник / В. Г. Минеев; МГУ им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2004.

10 Муравин Э. А. Агрохимия [Текст]: Учебник / Э. А. Муравин. - М.: КолосС, 2003.

11 Ступин Д. Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления [Текст] : учеб. пособие / Д. Ю. Ступин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009.

12 Практикум по агрохимии [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Почвоведение" / В. Г. Минеев, В. Г. Сычев, О. А. Амелянчик [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГУ, 2001. - 688 с.

- 13 Ефимов В. Н. Система удобрения: Учебник / В. Н. Ефимов, И. Н. Донских, В. П. Царенко. - М.: КолосС, 2003.
- 14 Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов по специальности 310100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 320400 "Агроэкология" / А. С. Пискунов. - М. : КолосС, 2004. - 312 с.
- 15 Земледелие [Текст] : учебник для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / [Г. И. Баздырев и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 607 с.
- 16 Земледелие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: НИЦ ИН- ФРА-М, 2016. - 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516533>
- 17 Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 242 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51938](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51938)
- 18 Ганиев, М. М. Защита полевых культур [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков, Р. М. Ганиев. - [Уфа : БГАУ], 2009. - Б. ц. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/101362.zip>
- 19 Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие/ М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - СПб.; М.: Лань, 2013. - 400с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/30196/>
- 20 Баздырев Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.И.Баздырев, Н.Н.Третьяков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 302с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=391800>
- 21 Механизация растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / В. Н. Солнцев, А. П. Тарасенко, В. И. Орбинский и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515508>
- 22 Посыпанов, Г. С. Растениеводство [Электронный ресурс]/ Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 612 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495875>
- 23 Энергосберегающая технология возделывания полевых культур [Текст] / Р. Р. Исмагилов [и др.] ; Башкирский ГАУ. - Уфа : Гилем, 2011. - 245 с.
- 24 Система машин и оборудования для реализации инновационных технологий в растениеводстве и животноводстве Республики Башкортостан [Текст] / И. И. Габитов [и др.]. - Уфа : Башкирский ГАУ, 2014. - 326 с.
- 25 Есаулко, А.Н. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко. — Ставрополь : СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2014.— 92 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/61091/>

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для ознакомления с данной программой**

1 Официальный сайт Университета: Режим открытого доступа <https://www.bsau.ru/Abitur/>