

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Б.Б. ГОРОДОВИКОВА»

«Утверждено»
решением Ученого совета АФ
от «24» апреля 2025 г
Декан, профессор Натыров А.К.



ПРОГРАММА
Вступительных экзаменов для поступления в аспирантуру
по направлению подготовки 4.1.1.— Общее земледелие и
растениеводство

Элиста, 2025

Составители: доктор с.-х. наук, профессор Батыров В.А.,
кандидаты с.-х. наук, доценты Е.А. Джиргалова, С.В. Убушаева

Программа вступительных экзаменов для поступления в аспирантуру
по направлению подготовки 4.1.1.– Общее земледелие и растениеводство /
Элиста, изд-во Калмыцкого госуниверситета, 2025. – 15 с.

В программе отражены требования, предъявляемые к вступительным
экзаменам для поступления в аспирантуру по направлению подготовки
4.1.1.– Общее земледелие и растениеводство и представлен перечень
вопросов, вносимых на вступительные экзамены, позволяющий наиболее
полно выявить теоретическую и практическую подготовку к решению
профессиональных задач в области сельского хозяйства.

Рассмотрено и утверждено решением Ученого совета аграрного
факультета «24» апреля 2025 г.

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор А.К. Натыров _____

К конкурсному отбору на право поступления на специализированную подготовку магистра допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование.

Условия конкурсного отбора лиц, имеющих высшее профессиональное образование определяются вузом на основе государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования подготовки бакалавра по данному направлению.

Лица, желающие освоить программу специализированной подготовки магистра по данному направлению и имеющие высшее профессиональное образование иного профиля, допускаются к конкурсу по результатам сдачи экзаменов по дисциплинам, необходимым для освоения программы подготовки бакалавра по данному направлению.

Вопросы для вступительных испытаний

1. Районированные сорта эспарцета и технология его возделывания на сено в условиях степной степи.
2. Технология возделывания и уборка риса в Калмыкии.
3. Три сеялки СЗ- 3,6, трактор ДТ-75м, прошли по полю 1000м. погонных и высеяли 10 кг семян. Какова норма на гектар культуры?
4. Кто, когда, зачем и кем выдаются лицензия, сертификат и право на производство, реализацию, перевозку и отбор семян для проверки их на качества.
5. Технология возделывания сои в Калмыкии.
6. Как рассчитать действительно возможную урожайность $U_{дв}$ культуры по наличию в метровом слое влаги 80 мм, ожидается осадков за вегетационный период –120 мм, коэффициент водопотребления 400.
7. Технология возделывания зернового сорго.
8. Морфология, биология и технология возделывания тыквы кормовой.
9. Определить норму высева семян с посевной годностью 85%, масса 1000 семян 40 г, посевной коэффициент 4 млн. всхожих семян.
10. Морфология, биология, агротехника районированных сортов яровой мягкой пшеницы в Калмыкии.
11. Особенности технологии возделывания озимого ячменя в условиях Калмыкии.
12. Норма высева на 1га 180кг всхожих семян овса, масса 1000 штук 30 гр. Определить число всхожих семян, высеянных на $1м^2$
13. Народнохозяйственное значение и биологические особенности риса.
14. Виды, подвиды и группы подсолнечника.
15. Как подсчитать биологическую урожайность люцерны.
16. Морфологические, биологические и агротехнические особенности яровой твердой пшеницы
17. Технология возделывания моркови на корм.

18. Масса семян 28% влажности 100г. Определить зачётную массу семян в пересчете на 14% влажность.
19. Технология возделывания проса в условиях Калмыкии.
20. Технология возделывания донника желтого.
21. Рассчитать норму высева (т/га) семян сахарной свеклы многоростковой, если на 1м рядка при ширине междурядья 45см, рекомендуется высевать 25 клубочков. Масса 1000 соплодий составляет 50 граммов.
22. Морфология, биология и особенности технологии возделывания чины в условиях Калмыкии.
23. Особенности возделывания раннего, а также семенного картофеля в условиях полива и багоры.
24. Рассчитать норму посева житняка, если масса 1000 семян 2 грамма, коэффициент высева 10 млн. всхожих семян, чистота 90%, всхожесть 70%.
25. Основные виды хлопчатника, их морфологические и биологические различия.
26. Зимне-весенняя гибель озимых, меры предупреждения и борьбы с ней.
27. Рассчитать норму посева суданской травы, если всхожесть семян 80%, чистота 95% и масса 1000 семян 20 граммов, коэффициент высева 4 млн. всхожих семян на гектар.
28. Особенности морфологии, биологии и агротехники возделывания житняка.
29. Способы посадки картофеля в разных условиях, а также на семенных участках.
30. Чистота, всхожесть, энергия прорастания, сила роста семян - понятие и определение.
31. Технология возделывания нута в Калмыкии.
32. Технология возделывания суданской травы на силос и зеленую массу.
33. Норма высева на 1 га 100кг озимой пшеницы. Сколько метров должен проехать агрегат из трех сеялок с общей шириной захвата 10,8м., чтобы высеять загруженные в сеялках 600кг. семян.
34. Виды эфиромасличных культур и особенности технологии их возделывания кориандра в Калмыкии.
35. Технология возделывания сорго на силос.
36. Рассчитать норму высева люцерны, чистота семян 90%, всхожесть 70%, масса 1000 семян 1,5гр. Коэффициент высева 8 млн. всхожих семян на гектар.
37. Технология возделывания озимой мягкой пшеницы в Калмыкии.
38. Технология возделывания картофеля и меры борьбы с фитофторой и колорадским жуком на картофеле.
39. Рассчитать норму посадки картофеля, если площадь питания одного растения 70 x 35 см, вес клубня 80 граммов.

40. Значение льна как прядильной и масличной культуры в России. Основные районы возделывания прядильного льна.
41. Технология возделывания бахчевых культур в Калмыкии.
42. Сеялка СЗС-3,6, трактор МТЗ-80, загон длиной 1000м и высеяно 50кг за один проход озимой ржи. Какова норма посева.
43. Основные районы возделывания хлопчатника, льна, конопли, кенафа.
44. Новые кормовые однолетние культуры.
45. Сколько кг/га высеять семян, если коэффициент высева сорго равен 0,4 млн. всхожих семян, а масса 1000 семян равен 25 граммов.
46. Биологические особенности и технология возделывания шалфея мускатного.
47. Виды эспарцета и их характеристика. Бобово-злаковые смеси и их технология возделывания.
48. Рассчитать посевную годность, если чистота семян суданской травы 90%, всхожесть 80%.
49. Биологические, морфологические и технологические особенности возделывания мяты перечной.
50. Приемы возделывания и уборки люцерны на сено и семена, районы распространения.
51. Рассчитать биологическую урожайность свеклы при 1кг, 2кг, 4кг корнеплода, площадь питания 45 см x 10 см.
52. Морфология, биология и технология возделывания кориандра, аниса, тмина.
53. Особенности технологии возделывания люцерны синегибридной.
54. Чистота 99%, всхожесть 80%, масса 1000 семян 100гр., площадь питания 70см x 20см, какая норма высева подсолнечника.
55. Морфологические, биологические и агротехнические особенности сизой и белой горчицы
56. Морфология, биология и агротехника люцерны синегибридной в условиях Центральной зоны Калмыкии.
57. Рассчитать норму посева свеклы, если масса 1000 семян 45гр, площадь питания 70 x 35см, всхожесть 60%, чистота 100%.
58. Технология возделывания клещевины.
59. Технология возделывания вики яровой и озимой в условиях Северного Кавказа.
60. Рассчитать потери сена при уборке суданской травы, если после сгребания осталось 150гр на м², а урожайность 50 ц/га сена.
61. Возделывание озимой пшеницы по ресурсосберегающей технологии. Предшественник- кукуруза.
62. Морфология, биология, технология возделывания люцерны.
63. Определить потери зерна при прямом комбайнировании, если на 1м² насчитывается 100 семян, а после уборки их число увеличивается до 150 штук. Масса 1000 семян 40 граммов, жатка- 5м.

64. Районированные сорта и технология возделывания ржи в условиях Калмыкии.
65. Морфология, биология и агротехника житняка на юге России.
66. Всхожесть 80%, чистота 70%, масса 1000 семян 1гр., коэффициент высева 10 млн. всхожих семян на гектар. Какова норма высева люцерны на гектар с поправкой на посевную годность.
67. Уход за посевами кукурузы, сорго, проса, гречихи.
68. Технология возделывания и уборки смешанных посевов однолетних трав.
69. Чистота 90%, всхожесть 80%. Определить посевную годность семян пырея, норму высева семян, если коэффициент равен 8 млн. всхожих семян, масса 1000 семян 3гр.
70. Технология возделывания фасоли обыкновенной.
71. Биологические и технологические особенности возделывания могара, чумизы на юге России.
72. Определить норму высева семян кукурузы на 1га в килограммах при пунктирном посеве 70 см х 70см, по 3 зерна в гнездо, если масса 1000 шт х 300гр.
73. Ресурсосберегающие технологии применяемые при возделывании зерновых культур.
74. Морфология, биология многолетних злаковых трав.
75. Рассчитать норму высева, если известны следующие показатели: П- посевная годность 90%; K_v - коэффициент высева 4млн. всхожих семян; M_{1000} - масса 1000 семян 30 граммов.
76. Народно- хозяйственное значение и районы распространения гречихи, технология возделывания.
77. Морфология, биология, возделывания костреца безостого.
78. Площадь питания одного растения свеклы составляет 60 х 20 см, масса 1000 клубней 20 гр. Какая норма посева свеклы?
79. Виды фасоли, их характеристика и приемы возделывания фасоли обыкновенной.
80. Морфология, биология и агротехника возделывания пырея.
81. За один круг, длина поля 1000 м, тремя сеялками СЗ- 3,6 посеяно 20 кг люцерны. Какова оказалась норма высева?
82. Технология возделывания посевного гороха.
83. Брюква, турнепс, морковь. Сорта, морфологические и биологические особенности корнеплодов.
84. Донник желтый имеет массу 1000 семян 2 гр, норма посева 14 кг/га, сколько миллионов всхожих семян приходится на гектар и $1m^2$

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Колпаков В.В., Суздарев И.П. –Сельскохозяйственная мелиорация - М., «Колос» 1989 г.
2. Волковский А.П., Розова А.А.- Практикум по сельскохозяйственной мелиорации - М., «Колос», 1980 г.
3. Багров М.Н., Кружипин И.П.- Сельскохозяйственная мелиорация - М., «Агропромиздат», 1985г.
4. Мелиорация и водное хозяйство. 6. Орошение: Справочник / Под ред. Б.Б. Шумакова.-М.: Агропромиздат, 1990.-415 с.
5. Методы и технологии комплексной мелиорации и экосистемного водопользования/ [Н. П. Карпенко и др. ; редкол.: Л. В. Кирейчева и др.] ; под ред. Б. М. Кизяева; РАСХН, Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова. -М.: Россельхозакадемия, 2006. -586 с.:а-ил.; 21 см. 300 экз.
6. Система земледелия /под ред. А.Ф. Сафонова. – М., КолосС, 2006 г.
7. Система ведения АПК РК / часть II. Система земледелия. – Элиста, АПП «Джангар». – 2004 г.
8. Воронин Н.Г. Орошаемое земледелие./ М., Агропромиздат, 1991 г.
9. Оконов М.М., Дудаков Н.К., Бакинова Т.И. Орошаемые земли Калмыкии. – Элиста, АПП «Джангар».- 1997.
10. Кулаковская Т.Н. Оптимизация агрохимической системы почвенного питания растений. – М., Агропромиздат, 1990.

Дополнительная:

1. Земледелие./ С.А. Воробьев, Д.И. Буров, А.М. Туликов.М., Колосс, 1987.
2. Земледелие. / А.И. Пупонин, Г.И. Баздырев., М., Колосс, 2004.
3. Почвоводохранное земледелие. / М.Н. Заславский, Н.А. Каштанов. М., «Россельхозиздат», 1984.
4. Экологическое земледелие./ Е.К. Саранин., Пущино: изд-во РАН, 1994.
5. Эрозиоведение. / М.Н. Заславский. М., «Высшая школа», 1983.
6. Адаптивное обустройство аридных экосистем. Учебно-практическое пособие. Для магистров сельского хозяйства./ Ю.М. Маслов, Элиста, Изд-во КГУ, 2009.
7. Борликов Г.М., Бакинова Т.И., Зеленская Е.А. Почвенно-земельные ресурсы аридных территорий. Состояние, использование, оценка. // Учебное пособие. – Изд-во КГУ, 2009. – 200 с.
8. Борликов Г.М., Лачко О.А., Бакинова Т.И. Экология. Природопользование аридных территорий. Ростов-на-Дону: изд-во СКНЦ ВШ, 2000.
9. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухаров Ю.И. Ландшафтоведение. – М.: КолосС, 2005. – 216 с.
10. Ландшафтное земледелие / Под ред. Г.А. Романенко, А.Н. Каштанова. – М.: РАСХН, 1994. – 92 с.