

# ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В МАГИСТРАТУРУ

Агрономического факультета

В 2016 ГОДУ

**Направление: 35.04.04 Агрономия**

1. Законы научного земледелия и их практическое использование.
2. Формы почвенной влаги, их доступность растениям.
3. Мероприятия по накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги в почве. Приемы регулирования водного режима почвы и растений.
4. Значение и методы регулирования воздушного режима почвы. Значение и приемы регулирования теплового режима почвы в земледелии.
5. Структурность почвы, пути создания структуры.
6. Плодородие почвы: понятие, показатели и способы изменения.
7. Агробиологическая классификация сорняков. Биологические особенности сорных растений. Представители отдельных групп сорных растений.
8. Методы учета засоренности посевов, типы засоренности.
9. Агротехнические и химические меры борьбы с сорными растениями.
10. Интегрированная борьба с засоренностью полей.
11. Вспашка. Орудия, способы и глубина ее проведения на разных почвах.
12. Регулирование пищевого режима почвы в земледелии.
13. Приемы поверхностной обработки почвы. Минимализация обработки почвы.
14. Система основной обработки почвы в условиях проявления водной и ветровой эрозии.
15. Система основной обработки почвы после культур сплошного посева.
16. Агротехническое значение лущения жнивья, сроки, глубина, орудия и случаи применения.
17. Основные принципы разработки системы обработки почвы в севооборотах.
18. Особенности основной обработки почвы на участках, засоренных многолетними сорняками. Обработка почвы из-под многолетних трав.
19. Предпосевная обработка почвы под ранние культуры. Предпосевная обработка почвы под поздние яровые культуры (просо, гречиха).
20. Обработка почвы в чистых занятых и сидеральных парах.
21. Овсяг и борьба с ним.
22. Корнеотпрысковые сорняки и борьба с ними.
23. Значение и научные основы чередования культур в севооборотах. Классификация севооборотов.
24. Промежуточные посевы и их роль в современных системах земледелия.
25. Особенности полевых и кормовых севооборотов в условиях РТ.
26. Агротехническая оценка предшественников основных сельскохозяйственных культур в условиях РТ: яровой пшеницы, сахарной свеклы.

27. Введение и освоение севооборотов. Разработка плана перехода к севооборотам и освоение.
28. Почвозащитные севообороты.
29. Севообороты с чистым паром и их применение.
30. Севообороты с многолетними травами и их применение. Севообороты с пропашными культурами и их применение.
31. Понятие о физиологической реакции минеральных удобрений.
32. Влияние удобрений на качество с.х. культур.
33. Припосевное удобрение растений, условия эффективного его применения.
34. Расчетно-балансовые методы определения норм удобрений.
35. Внесение микроэлементов путем предпосевной обработки семян.
36. Агрохимическая характеристика и особенности применения калийных удобрений.
37. Вещественный и элементный состав растений. Понятие о макро-, микро-, ультрамикроэлементах.
38. Возможные негативные последствия несбалансированного применения минеральных удобрений.
39. Особенности подкормки озимых культур и многолетних трав.
40. Способы внесения удобрений.
41. Правила смешивания и хранения минеральных удобрений.
42. Сроки внесения и способы размещения удобрений в почве.
43. Понятие о круговороте и балансе питательных веществ в природе и земледелии.
44. Агрохимическая служба, ее структура и задачи.
45. Определение норм удобрений по программному комплексу «РАДОЗ - ВВ».
46. Методы расчета норм извести, сроки и способы известкования кислых почв.
47. Агрохимическая характеристика и особенности применения фосфоритной муки, пути повышения эффективности фосфоритной муки.
48. Агрохимическая характеристика и особенности применения аммонийных и нитратных форм удобрений.
49. Агрохимическая характеристика основных видов известковых материалов.
50. Агрохимическая характеристика и особенности применения мочевины.
51. Общая характеристика и значение органических удобрений в земледелии.
52. Агрохимическая характеристика и особенности применения аммиачной селитры.
53. Роль микроэлементов в жизни растений и особенности применения микроудобрений.
54. Агрохимическая характеристика и особенности применения хлористого калия.

55. Агрохимическая характеристика основных типов почв Татарстана в связи с применением удобрений.
56. Классификация удобрений.
57. Понятие о системе применения удобрений в хозяйстве, принципы ее разработки.
58. Подкормка растений, ее виды и особенности ее применения в зависимости от биологических технологических особенностей возделываемых культур (сельскохозяйственных), погодных условий, видов и форм удобрений.
59. Агрохимическая характеристика и особенности применения суперфосфатов.
60. Способы приготовления подстилочного навоза.
61. Люпины. Значение в народном хозяйстве. Биология и технология возделывания.
62. Теоретические основы и технология приготовления силоса и сенажа. Оценка их качества.
63. Рапс озимой, яровой как масличные и кормовые культуры. Особенности роста и развития. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания.
64. Лен. Значение в народном хозяйстве. Основные районы возделывания. Биология и технология выращивания. Сорты.
65. Суданская трава. Значение, урожайность, сорта, гибриды. Биология и технология возделывания.
66. Сахарная свекла. Прогрессивные технологии возделывания.
67. Картофель. Прогрессивные технологии возделывания. Особенности голландской технологии.
68. Люцерна. Хозяйственное значение. Сорты, биология и технология возделывания на корм и семена.
69. Кукуруза и ее значение, урожайность, распространение. Сорты и гибриды. Биология и технология возделывания, особенности возделывания по зерновой технологии.
70. Вика яровая. Хозяйственное значение. Сорты, биология и технология возделывания.
71. Пшеница озимая и яровая - основные продовольственные культуры. Районы выращивания. Посевные площади, валовые сборы, урожайность.
72. Особенности роста и развития хлебных злаков. Фазы роста и этапы органогенеза. Требования к условиям среды в различные периоды вегетации. Факторы, нарушающие нормальный налив и созревание зерна.
73. Причины, вызывающие зимне-весеннюю гибель озимых, меры ее предупреждения. Контроль за ходом перезимовки.
74. Пшеница яровая. Значение в народном хозяйстве. Основные районы возделывания. Сорты. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания.
75. Озимая рожь. Значение в народном хозяйстве. Основные районы возделывания. Сорты. Технология возделывания.

76. Ячмень, значение в народном хозяйстве, распространение, урожайность, сорта. Требования к условиям среды. Технология возделывания.
77. Проблемы и пути развития кормопроизводства в современном сельском хозяйстве.
78. Овес. Значение в народном хозяйстве. Основные районы возделывания. Сорта. Требования к условиям среды. Технология возделывания.
79. Требования сахарной свеклы к свету, теплу, влаге, почве. Особенности роста и развития в 1 и 2 год жизни.
80. Просо. Значение в народном хозяйстве. Районы возделывания. Требования к условиям среды, особенности роста и развития. Интенсивная технология возделывания. Сорта.
81. Гречиха. Значение в народном хозяйстве. Основные районы возделывания. Ботанические и биологические особенности, технология выращивания.
82. Картофель. Значение. Вегетационный период. Особенности роста клубней куста.
83. Горох. Значение в народном хозяйстве. Ботанические и биологические особенности. Технология возделывания.
84. Донник. Значение, биология и технология возделывания на корма и сидерат.
85. Подсолнечник. Значение, распространение, урожайность. Биология. Технология возделывания в РТ на семена и зеленую массу.
86. Соя. Значение, районы выращивания. Биологические особенности и технология возделывания. Особенности возделывания сои в РТ.
87. Приемы рационального использования сенокосов (сроки, высота скашивания, сенокосообороты, прогрессивные технологии заготовки сена).
88. Общая характеристика хлебных злаков. Морфологические особенности. Строение и химический состав зерна. Две группы хлебных злаков, их отличия.
89. Кострец безостый, его народно-хозяйственное значение, биология и технология возделывания.
90. Клевер. Хозяйственное значение, сорта. Биология и технология возделывания.