

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

для поступающих по программам магистратуры по направлению

35.04.04 «Агрономия»

Краснодар 2016

## **Введение**

Настоящая программа предназначена для поступающих в магистратуру с целью освоения магистерских программ по направлению 35.04.04 «Агрономия».

Данная программа разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1431.

### **1. Цель и задачи вступительных испытаний**

Вступительные испытания проводятся для определения уровня практической и теоретической подготовки бакалавров (специалистов) и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков претендентов требованиям освоения основной образовательной программы магистратуры 35.04.04 «Агрономия» в области: агрономических исследований и разработок, направленных на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: полевые, овощные, плодовые и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

Основные задачи вступительных испытаний:

- проверить уровень знаний претендента;
- определить склонность к научно-исследовательской деятельности;
- выяснить мотивацию бакалавра (специалиста) к поступлению в магистратуру;
- определить уровень научных интересов;
- определить уровень научной эрудиции претендента.

### **2. Содержание программы вступительных испытаний**

#### **Раздел 1. Растениеводство**

1. Зерновые хлеба. Фазы вегетации зерновых хлебов, продолжительность межфазных периодов, условия необходимые для их прохождения.

2. Этапы формирования органов плодоношения хлебных злаков

(этапы органогенеза). Взаимосвязь этапов органогенеза с фазами роста зерновых хлебов и формированием элементов продуктивности на каждом этапе.

3. Зимостойкость и морозостойкость озимых культур. Фазы закалки и условия, необходимые для закалки озимой пшеницы перед уходом посевов в зиму.

4. Причины гибели озимых хлебов в осенне-зимний и ранневесенний периоды, меры по их предупреждению и устранению.

5. Озимая пшеница. Требования озимой пшеницы к условиям произрастания: температуре, влаге, свету, питательным веществам и почвам.

6. Место озимой пшеницы в севообороте и характеристика её основных предшественников.

7. Способы подготовки почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам, сроки их выполнения и агротехнические требования.

8. Удобрения озимой пшеницы и их роль в повышении урожая и качества зерна.

9. Сроки, способы посева и нормы высева семян озимой пшеницы. Глубина заделки семян. Контроль качества выполняемых приемов. Оптимальная площадь и форма площади питания растений.

10. Контроль за ходом перезимовки и приемы ухода за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний и ранневесенний периоды. Подсев и пересев поврежденных посевов.

11. Сроки и способы уборки озимой пшеницы. Виды потерь урожая и их предупреждение.

12. Озимый ячмень. Требования к факторам внешней среды.

13. Технология возделывания озимого ячменя.

14. Кукуруза. Народнохозяйственное значение. Особенности роста и развития. Требования к факторам внешней среды.

15. Технология возделывания кукурузы на зерно. Особенности её возделывания на силос и зеленый корм. Поукосные и пожнивные посеvy кукурузы.

16. Просо. Сорго. Требования к факторам внешней среды. Основные элементы технологии возделывания проса и сорго.

17. Значение группы зернобобовых культур. Требования гороха и сои к факторам внешней среды.

18. Технология возделывания гороха и сои.

19. Подсолнечник. Народнохозяйственное значение и требования к факторам внешней среды.

20. Технология возделывания подсолнечника.

21. Рапс. Значение, требования к факторам внешней среды, технология возделывания рапса.

22. Многолетние бобовые травы, их роль в повышении плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур. Особенности питания, симбиоз с азотфиксирующими бактериями.

23. Люцерна. Виды, требования к факторам внешней среды.
24. Технология возделывания люцерны на фуражное цели. Особенности выращивания люцерны на семена.
25. Эспарцет. Виды, требования к факторам внешней среды. Технология возделывания на сено и семена.
26. Клевер. Виды, требования к факторам внешней среды. Технология возделывания на сено и семена.
27. Сахарная свекла. Требования сахарной свеклы к условиям выращивания: свету, теплу, воде, почве, элементам питания.
28. Система обработки почвы и удобрений при выращивании сахарной свеклы.
29. Посев, уход за посевами и уборка сахарной свеклы.

## **Раздел 2. Общее и орошаемое земледелие.**

1. Законы земледелия.
2. Строение пахотного слоя. Показатели его характеризующие.
3. Потребность в воде с.-х. растений. Критические периоды по отношению к влаге.
4. Восстановление запасов влаги в почве и от чего зависит этот процесс.
5. Приемы регулирования водного режима почвы.
6. Структура почвы, ее влияние на водный, воздушный и пищевой режимы.
7. Биологические особенности сорных растений и их классификация.
8. Теоретические основы применения гербицидов: избирательность, обоснование доз сроков и способов внесения.
9. Применение системы агротехнических и химических мер борьбы с сорняками.
10. Значение севооборотов в повышении урожайности с.-х. культур и плодородия почвы.
11. Обработка почвы и задачи стоящие перед ней.
12. Способы обработки почвы и их агротехническая характеристика.
13. Минимализация обработки почвы. Передовой опыт внедрения минимальной обработки почвы в хозяйствах Краснодарского края.
14. Глубина основной обработки почвы, ее влияние на плодородие почвы и урожайность с.-х. культур.
15. Приемы регулирования строения пахотного слоя.
16. Физическое и биологическое иссушение почвы. От каких факторов оно зависит.
17. Биологические особенности корнеотпрысковых и корневищных сорняков, представители, меры борьбы.
18. Обработка почвы после пропашных предшественников под озимые колосовые.

19. Характеристика однолетних и многолетних бобовых культур как предшественников.
20. Влияние орошения на плодородие пахотных земель.
21. Причины развития гидроморфизма пахотных земель.
22. Особенности построения севооборотов на мелиорированных землях.
23. Агроприемы, предупреждающие временное переувлажнение и подтопление пахотных земель.
24. Влияние орошения на микробиологические процессы в почве.
25. Причины вторичного засоления пахотных земель.
26. Агротехнические приемы, предупреждающие вторичное засоление.
27. Особенности обработки почвы на орошении.
28. Влияние орошения и временного переувлажнения на агрофизические свойства пахотных земель.

### **Раздел 3. Селекция и семеноводство.**

1. Требования, предъявляемые к сорту со стороны производства. Роль сорта в интенсификации с.-х. производства.
2. Отбор и его значение для селекции. Классификация методов отбора.
3. Схема селекционного процесса межлинейных гибридов кукурузы.
4. Схема селекционного процесса перекрестников (классическая).
5. Автополиплоидия, роль в эволюции и селекции культурных растений.
6. Схема селекционного процесса самоопыляющихся культур (классическая), ее сущность, роль и характеристика каждого звена.
7. Аллополиплоидия, роль в эволюции и селекции культурных растений.
8. Схемы первичного семеноводства самоопылителей (на примере пшеницы).
9. Сортовые качества семян, причины их ухудшения и пути повышения.
10. Апробация подсолнечника, цель, задача, техника проведения, документация.
11. Апробация зерновых культур (на примере пшеницы), цель, задача, техника проведения и документация.
12. Система семеноводства зерновых культур (на примере пшеницы).
13. Апробация кукурузы.
14. Система семеноводства гибридов кукурузы.
15. Государственный семенной контроль, его цель, задачи, документация.

#### **Раздел 4. Цветоводство.**

1. Определение цветоводства как науки. Происхождение цветочных культур. Основные ботанические семейства.
2. Морфо-биологические особенности цветочно-декоративных культур. Видоизменения стеблей цветочных культур. Основные представители. Видоизменения корней цветочных культур. Типичные представители. Декоративные признаки цветка. Их характеристика.
3. Требования цветочных культур к теплу, свету, водному режиму, качеству поливной воды, плодородию почвы, воздушному и углекислотному режимам. Способы их регулирования.
4. Семенное размножение цветочных культур. Требования к посевным качествам семян. Способы их подготовки к посеву (воздушно – тепловой обогрев, протравливание, намачивание, стратификация, скарификация и др.).
5. Основные способы вегетативного размножения однолетних, двулетних и многолетних цветочно-декоративных культур.
6. Отличительные признаки красивоцветущих, декоративнолиственных, вьющихся и ковровых однолетников.
7. Группы однолетних цветочных культур по отношению к свету, теплу, влаге, элементам питания.
8. Способы выращивания однолетников.
9. Технология выращивания рассады летников в цветочных хозяйствах с использованием пластиковых кассет.
10. Безрассадный способ выращивания летников (сроки, схемы посева, глубина заделки семян, нормы высева).
11. Система ухода за посадками однолетников в условиях открытого грунта.
12. Астра однолетняя. Признаки, положенные в основу садовой классификации. Типы и сортогруппы астры. Приемы ухода за посевами астры (рыхления, поливы, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, подкормки, формировка растений).
13. Тагетес (бархатцы). Виды бархатцев, их различия по высоте, степени ветвления, строению листьев и соцветий. Требования бархатцев к условиям произрастания. Способы выращивания и уход за растениями бархатцев.
14. Петуния гибридная. Характеристика садовых групп (грандифлора, мультифлора, Флорибунда, пендула, сурфиния). Требования петунии к факторам внешней среды. Технология выращивания петунии (посев семян, прореживание сеянцев, пикировка, высадка рассады в открытый грунт).
15. Бегония. Особенности классификации культуры. Виды бегонии, используемые в качестве летников. Современный сортимент. Биологические особенности и технология выращивания бегонии вечноцветущей.

16. Гвоздика. Виды гвоздики, выращиваемы в однолетней культуре. Морфологические отличия видов. Агротехнические приемы, применяемые для гвоздики садовой (Шабо) и гвоздики китайской.

17. Вьющиеся однолетние цветочные культуры. Виды, их использование в декоративном оформлении территории.

18. Морфологические особенности и классификация ипомеи (фарбитиса). Способы выращивания ипомеи.

19. Морфологическое строение растений настурции. Разнообразие сортов. Отношение к условиям внешней среды и агротехника настурции.

20. Значение и виды сухоцветов (бессмертников). Особенности цветков и соцветий.

21. Биологические особенности и технология выращивания душистого табака.

22. Садовая классификация флокса. Требования к условиям произрастания и агротехника флокса.

23. Этапы жизненного цикла двулетних цветочных культур. Группы двулетников по срокам цветения.

24. Фиалка Виттрока (анютины глазки). Группы сортов фиалки по форме и окраске цветков. Требования анютиных глазок к условиям произрастания. Использование фиалки в двулетней и однолетней культуре.

25. Колокольчик средний. Морфологическое строение растений. Отношение к условиям внешней среды. Способы размножения колокольчиков (семенами и весенними черенками). Особенности ухода за плантациями колокольчиков.

26. Маргаритка. Особенности биологии. Технология выращивания. Использование однолетников и двулетников в различных видах декоративного оформления территории.

27. Общая характеристика группы многолетних цветочных культур. Виды, зимующие и не зимующие в открытом грунте.

28. Морфологические особенности луковичных и клубнелуковичных культур. Основные представители. Строение луковицы и клубнелуковицы.

29. Лилейник. Биологические особенности, способы размножения. Размножение лилейника делением куста. Технология выращивания лилейника.

30. Пион. Биологические особенности. Сорты и садовые группы. Способы размножения пиона делением куста, стеблевыми черенками, подрезкой корневища без выкопки. Уход за растениями. Особенности срезки.

31. Ирис. Особенности строения цветка. Виды ирисов. Способы размножения ириса. Агротехника выращивания ирисов.

32. Георгина. Назначение в озеленении, садовая классификация. Биологические особенности. Черенкование георгины. Прививка черенков к корнеклубню. Приемы ухода за плантациями георгины.

33. Хризантема. Разнообразие садовых групп по строению соцветий. Способы размножения. Технология выращивания: обработка почвы, сроки посадки, формировка куста, подвязка, защита от болезней и вредителей, срезка.

34. Тюльпан. Классы тюльпана по международной классификации. Биологические особенности и агротехника тюльпана в условиях открытого грунта.

35. Нарцисс. Классификация. Способы размножения. Приемы выращивания.

36. Лилия. Садовая классификация. Требования к условиям произрастания. Агротехника.

37. Гиацинт. Декоративное значение. Особенности роста и развития.

38. Гладиолус. Классификация сортов. Шифр сорта по международной классификации. Биологические особенности гладиолуса. Технология выращивания: посадка, уход за посадками. Выкопка клубнелуковиц.

39. Виды и формы цветочного оформления территории. Принципы создания клумб.

40. Основы аранжировки: линия, форма, количество. Сочетание вертикальных и горизонтальных линий. Изогнутые линии. Цветовое сочетание. Символика, цвет, пропорция.

41. Особенности составления букетов в зависимости от назначения. Заготовка цветов для букетов и композиций. Выбор вазы для композиции.

42. Японское искусство составления букетов – икебана.

## **Раздел 5. Интегрированная защита растений.**

1. Многоядные вредители сельскохозяйственных культур. Видовой состав, распространение и вредоносность. Элементы интегрированной защиты.
2. Почвообитающие вредители пропашных и технических культур. Видовой состав, распространение и вредоносность. Элементы интегрированной защиты.
3. Стеблевой мотылек. Распространение, вредоносность, биология, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
4. Луговой мотылек. Распространение, вредоносность, биология, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
5. Подгрызающие совки. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
6. Основные вредители кукурузы на зерно. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Биологическое обоснование интегрированной защиты.



7. Основные вредители семенной люцерны. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
8. Вредители гороха. Видовой состав в зависимости от фазы развития культуры, вредоносность. Элементы интегрированной защиты.
9. Основные вредители томатов. Видовой состав, распространение, вредоносность. Элементы интегрированной защиты.
10. Надземные совки. Видовой состав, пищевая специализация, распространение, вредоносность. Элементы интегрированной защиты.
11. Сосушие вредители озимой пшеницы. Видовой состав, типы повреждений, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
12. Основные вредители картофеля. Видовой состав распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
13. Основные вредители подсолнечника. Видовой состав распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
14. Основные вредители сахарной свеклы. Видовой состав распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
15. Чешуекрылые вредители плодовых культур. Видовой состав, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
16. Сосушие вредители плодовых культур. Видовой состав, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
17. Вредители скелетных ветвей плодовых культур. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
18. Листовые вредители винограда. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
19. Вредители виноградной лозы. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
20. Вредители земляники. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
21. Вредители малины. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
22. Бурая, желтая и стеблевая ржавчины озимых колосовых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
23. Мучнистая роса озимых колосовых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.

24. Листовые пятнистости озимых колосовых культур (септориоз, пиренофороз, сетчатый гельминтоспориоз). Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
25. Фузариоз колоса. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
26. Корневые гнили озимых колосовых культур. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
27. Черный и базальный бактериозы пшеницы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
28. Пыльная и пузырчатая головня кукурузы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
29. Гнили початков и зерна кукурузы. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
30. Ложная мучнистая роса подсолнечника. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
31. Гнили подсолнечника (пепельная, серая, белая). Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
32. Корнеед сахарной свёклы. Видовой состав. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
33. Церкоспороз сахарной свёклы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
34. Гнили корнеплодов сахарной свёклы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
35. Фитофтороз томата и картофеля. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
36. Сухая пятнистость и кладоспориоз томатов в защищённом грунте. Элементы интегрированной защиты.
37. Парша картофеля. Видовой состав. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Роль клубней в передаче инфекции. Элементы интегрированной защиты.
38. Пероноспороз и мучнистая роса огурца. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
39. Парша яблони. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Роль прогноза в проведении защитных мероприятий.

40. Монилиоз плодовых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
41. Коккомикоз и клястероспориоз косточковых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
42. Милдью и оидиум винограда. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Роль прогноза и устойчивых сортов в ограничении эпифитотийного развития милдью и оидиума.
43. Классификация химических средств защиты растений: по химическому составу, по объектам применения, по способам проникновения в организм, по характеру и механизму действия.
44. Агрономическая токсикология. Доза как мера токсичности. Факторы, определяющие токсичность пестицидов.
45. Факторы, влияющие на передвижение и превращение пестицидов в организме. Места локализации и пути выведения пестицидов из организма.
46. Показатели избирательности (селективности) пестицидов.
47. Резистентность организмов к пестицидам: природная и приобретенная. Механизмы образования и факторы, способствующие образованию резистентности.
48. Действие пестицидов на защищаемое растение. Фитотоксичность пестицидов. Показатели токсичности для вредных организмов и защищаемых растений.
49. Поведение пестицидов в окружающей среде. Передвижение и разложение пестицидов в почве. Действие пестицидов на биоценозы (энтомофагов, пчёл, птиц и млекопитающих). Охрана природы от загрязнения пестицидами.
50. Действие пестицидов на теплокровных животных и человека. Причины и условия возникновения острых и хронических отравлений пестицидами.
51. Гигиеническая классификация и регламенты применения пестицидов.
52. Кумулятивные свойства пестицидов. Стойкость пестицидов.
53. Государственный контроль за применением химических средств защиты растений.
54. Современные препаративные формы пестицидов. Способы применения пестицидов, достоинства и недостатки.
55. Классификация, ассортимент, механизмы действия пестицидов. Факторы, определяющие эффективность.
56. Общая характеристика акарицидов, нематицидов и родентицидов.
57. Классификация, краткая характеристика групп пестицидов по химическому составу, ассортимент. Особенности их применения.
58. Общая характеристика фунгицидов, применяемых в период вегетации. Классификация, краткая характеристика групп по химическому

- строению, ассортимент. Механизмы действия. Особенности их применения. Факторы, определяющие их эффективность.
59. Общая характеристика протравителей семян. Классификация, краткая характеристика групп по химическому строению, ассортимент. Особенности их применения. Факторы, определяющие их эффективность.
  60. Общая характеристика гербицидов. Классификация, ассортимент, особенности действия. Механизмы действия.

## **Раздел 6. Биологическая защита растений.**

1. Современное состояние биологического метода защиты растений. Преимущества и недостатки биологического метода. Связь биологического метода с другими методами защиты растений.
2. Современное представление о биологической защите растений от болезней.
3. Микроорганизмы - антагонисты и их роль в подавлении возбудителей болезней растений.
4. Хищничество и паразитизм. Паразитизм обязательный, факультативный, случайный, экто- и эндопаразитизм, первичный и вторичный антибиоз.
5. Бактериальные болезни насекомых. Бактерии группы турингиензис и специфика их токсического действия на организм насекомого. Бактериальные препараты.
6. Вирусные болезни насекомых. Классификация энтомопатогенных вирусов. Сем. Бакуловируса: полиэдросы и гранулезы. Перспективы применения вирусов в борьбе с насекомыми.
7. Грибные болезни насекомых. Род ашерсония. Возможности создания грибных препаратов.
8. Насекомые энтомофаги и акарифаги. Краткий обзор отдельных представителей из отряда жесткокрылых ( жужелицы, кокцинелиды) и полужесткокрылых. Роль энтомофагов в регулировании численности вредителей.
9. Бактериальные препараты против вредных насекомых. Битоксибациллин, дендробациллин, их характеристика, условия хранения и применения.
10. Бактериальные препараты лепидоцид и БИП, их характеристика, условия хранения и применения. Нормы расхода, сроки обработок.
11. Бактериальные препараты бактоспеин и турингин, их характеристика, условия хранения и применения. Нормы, сроки обработки.
12. Бактериальные препараты гомелин и дипел, их характеристика, условия хранения и применения. Срок годности, нормы расхода, сроки обработок.
13. Почвенные бактерии- антагонисты как продуценты сидерофитов.
14. Иммуноиндукция растений ослабленными штаммами и метаболитами фитопатогенов.

15. Антибиотики в защите растений от болезней.
16. Микофилоиндукторы – новое направление в создании иммуноиндукции.
17. Грибные препараты, механизм их действия на насекомых. Специфика их применения (сроки, нормы и период эффективного действия).
18. Боверин и перспективы его использования в борьбе с колорадским жуком, яблонево́й пло́дожоркой, листовёртками и другими вредными насекомыми.
19. Вирусные препараты – вирины: КШ, ЭКС, ХС, их характеристика (механизм действия на насекомых, сроки хранения, приготовление препаратов) и особенности применения.
20. Вирусные препараты – вирины: ЭШН, ОС, АББ, их характеристика и особенности применения. Способы улучшения стабильности и прилипаемости препаратов.
21. Грибы и антибиотики в борьбе с возбудителями болезней растений. Перспективы использования гриба триходермы в борьбе с корневыми гнилями пшеницы.
22. Паразиты яиц клопов-черепашек – теленомины. Цикл развития и особенности экологии главнейших видов. Возможности использования теленомин в регуляции численности вредной черепашки.
23. Паразиты яиц из рода трихограмма: видовой состав, морфологические и биологические особенности, цикл развития, роль дополнительных хозяев.
24. Микофилоиндукторы- новое направление в создании иммуноиндукции.
25. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от фитопатогенных организмов в закрытом грунте.
26. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от фитопатогенных организмов в открытом грунте.
27. Использование биологически активных веществ в борьбе с вредителями. Половые феромоны, их применение для сигнализации и контроля за состоянием популяции раннего обнаружения объектов карантина растений.
28. «Самцовый вакуум» и химическая стерилизация вредных насекомых. Преимущества совместного использования феромонов и химической стерилизации.
29. Биологический метод борьбы с почвенными вредителями и щелкунами.
30. Дезориентация насекомых с помощью феромонов- один из приемов биологического контроля численности фитофагов.

## **Раздел 7. Карантин растений.**

1. История создания и развития карантина растений в России. Наследие отечественных ученых в развитии и совершенствовании службы карантина растений

2. Возможные пути и способы запаса карантинных объектов на территории России
3. Сорняки, имеющие карантинное значение на территории РФ.
4. Структура государственной службы по карантину растений.
5. Сорняки, имеющие карантинное значение на территории РФ.
6. Методы обследования и выявления организмов, ограниченно распространенных на территории РФ.
7. Методика обследования посевов кукурузы на выявление южного гельминтоспориоза (раса Т).
8. Организация, сроки и методика обследования посевов подсолнечника на фомопсис.
9. Обеззараживание подкарантинных растительных и других материалов.
10. Карантинная проверка импортного посадочного материала.
11. Порядок наложения и снятия карантина.
12. Международные конвенции по защите растений (МКЗР), 1951, 1979, 1997 г.
13. Соглашение Всемирной торговой организации о применении санитарных и фитосанитарных мер (СФСМ ВТО, 1994 г.)
14. Принципы карантина растений, связанные с международной торговлей (МСФМ №1, 1995 г.)
15. Процедура анализа фитосанитарного риска (МСФМ №2)
16. Порядок организации работ по выдаче фитосанитарных сертификатов и карантинных сертификатов
17. Порядок осуществления карантинного фитосанитарного контроля на таможенной территории таможенного союза
18. Перечень подкарантинной продукции, подлежащей фитосанитарному контролю на таможенной границе таможенного союза и таможенной территории таможенного союза от 18.06.2010 г. №318
19. Особенности проведения научно-исследовательских работ с карантинными объектами
20. Методы постановки лабораторных опытов по изучению карантинных вредителей
21. Методы постановки лабораторных опытов по изучению карантинных вредителей
22. Методы проведения учетов карантинных сорных растений
23. Методы проведения учетов степени развития и распространения карантинных болезней
24. Методы проведения учетов карантинных вредителей
25. Методы расчета биологической, хозяйственной, экономической и экологической эффективности защитных мероприятий

26. Методы идентификации карантинных возбудителей болезней
27. Методы идентификации карантинных вредителей
28. Методы идентификации карантинных сорных растений
29. Перечислить карантинные сорные растения, ограниченно распространенные в РФ.
30. Экономическая оценка фитосанитарного карантинного контроля.
31. Пути заноса карантинных вредителей, возбудителей болезней и сорняков на территории РФ.
32. Методы отбора проб при карантинном досмотре. Основные понятия.
33. Лабораторная карантинная экспертиза и ее методы.
34. Морфологические признаки плодов и семян сорных растений.
35. Приготовление и использование питательных сред при лабораторной карантинной экспертизе.
36. Организация и сроки обследования посевов кукурузы.
37. Экспертиза семян кукурузы на выявление диплоидоза.
38. Организация и сроки проведения обследований на выявление техасской корневой гнили.
39. Методы выявления оспы сливы («шарки»).
40. Порядок наложения и снятия карантина.
41. Правила отбора образцов семенного материала и транспортировки в карантинную лабораторию
42. Сбор, хранение и пересылка карантинных насекомых
43. Сбор, хранение и пересылка фитопатогенных микроорганизмов
44. Правила отбора и пересылки растительного материала для определения карантинных возбудителей болезней
45. Карантинные болезни цветочных растений