**Вопросы для экзамена по дисциплине «Фитопатология»   
для бакалавров направления Агрономия**

***Теоретические вопросы***

1. Исторические этапы развития фитопатологии.
2. Определение и основные свойства вирусов
3. Морфология, структура и размеры вирусных частиц.
4. Репродукция фитопатогенных вирусов
5. Проявление вирусной инфекции у растений
6. Классификация и номенклатура вирусов растений
7. Вироиды как возбудители болезней растений
8. Перечислить методы защита растений от болезней.
9. Современное представление о болезни растений. Определение.
10. Классификация болезней растений.
11. Типы проявления болезней растений.
12. Физиологические изменения в организме больного растения (нарушение фотосинтеза, углеводного обмена, азотного обмена, дыхания, транспирации).
13. Типы паразитической специализации фитопатогенных микроорганизмов (облигатные паразиты, облигатные сапрофиты, факультативные паразиты, факультативные сапрофиты; некрофиты, биотрофы.
14. Инфекционный (патологический) процесс: период до проникновения; проникновение патогена в растение; распространение патогена в тканях растения-хозяина; проявление внешних признаков болезни.
15. Охарактеризуйте селекционно-генетический метод защиты растений.
16. Охарактеризуйте агротехнический метод защиты растений.
17. Охарактеризуйте организационно-хозяйственный метод защиты растений.
18. Охарактеризуйте химический метод защиты растений.
19. Охарактеризуйте биологический метод защиты растений.
20. Грибы как возбудители болезней растений.
21. Строение грибов и видоизменение грибницы.
22. Вегетативное и бесполое размножение грибов.
23. Половое размножение грибов.
24. Распространение спор грибов (анемохория, зоохория, гидрохория, антропохория, аутохория).
25. Систематика низших грибов.
26. Систематика сумчатых грибов.
27. Систематика базидиальных грибов.
28. Систематика несовершенных грибов.
29. Цикл развития возбудителя килы капусты.
30. Цикл развития возбудителя порошистой парши клубней картофеля.
31. Цикл развития возбудителя черной ножки рассады.
32. Цикл развития возбудителя фитофтороза картофеля и томата.
33. Цикл развития возбудителя ложной мучнистой росы подсолнечника.
34. Цикл развития возбудителя ложной мучнистой росы капусты.
35. Цикл развития возбудителя ложной мучнистой росы огурца.
36. Цикл развития возбудителя рака картофеля.
37. Цикл развития возбудителя черной ножки капусты.
38. Цикл развития возбудителя спорыньи злаков.
39. Цикл развития возбудителя белой гнили подсолнечника.
40. Цикл развития возбудителя черной парши (белой ножки) картофеля.
41. Цикл развития пыльной головни пшеницы.
42. Цикл развития возбудителя твердой головни пшеницы
43. Цикл развития возбудителя плодовой гнили семечковых культур.
44. Цикл развития возбудителя тёмно-бурой пятнистости пшеницы, ржи, ячменя, овса.
45. Цикл развития возбудителя септориоза пшеницы.
46. Строение бактериальной клетки
47. Размножение бактерий
48. Метод окраски бактерий по Граму
49. Систематика фитпатогенных бактерий
50. Строение и размножение актиномицетов
51. Морфология и размножение фитоплазм
52. Риккетсии

***Практико-ориентированные задания***

1. Систематизируйте предложенные гербарные образцы больных растений по типам проявления болезней.
2. По предложенному гербарному образцу, определите тип проявления болезни растений.
3. Из предложенных гербарных образцов, выделите определенный тип проявления болезни (индивидуально).