**Вопросы на экзамен «Технологии производства переработки и хранения продукции АПК»**

1. Раскройте классификацию технологий растениеводства.

2. Приведите классификацию систем обработки почвы.

3. Опишите достоинства различных систем обработки почвы.

4. Опишите недостатки различных систем обработки почвы.

5. Какое сочетание уровня интенсивности технологии растениеводства и системы обработки почвы кажется Вам предпочтительным для использования в условиях юга России? Обоснуйте ответ.

6. Какие основные блоки (модули) входят в структуру типовых технологий растениеводства?

7. Постройте примерные пооперационные блок-схемы реализации модуля «Основная обработка почвы» при реализации технологий возделывания ранних яровых, пропашных и озимых культур.

8. Постройте примерные пооперационные блок-схемы реализации модуля «Предпосевная обработка почвы» при реализации технологий возделывания ранних яровых, пропашных и озимых культур.

9. Постройте примерные пооперационные блок-схемы реализации модуля «Посев» при реализации технологий возделывания ранних яровых, пропашных и озимых культур.

10. Постройте примерные пооперационные блок-схемы реализации модуля «Уход за посевами» при реализации технологий возделывания ранних яровых и озимых культур.

11. Постройте примерные пооперационные блок-схемы реализации модуля «Уход за посевами» при реализации технологий возделывания пропашных культур.

12. Какие способы уборки зерновых и зернобобовых культур Вы знаете. Опишите их, приведите достоинства и недостатки.

13. Составьте примерную последовательность операций при возделывании озимой пшеницы по предшественнику озимая пшеница по интенсивной технологии с отвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологии).

14. Составьте примерную последовательность операций при возделывании ярового ячменя по предшественнику озимая пшеница по интенсивной технологии с отвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологий).

15. Составьте примерную последовательность операций при возделывании подсолнечника по предшественнику озимая пшеница по интенсивной технологии с отвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологий).

16. Составьте примерную последовательность операций при возделывании озимой пшеницы по предшественнику озимая пшеница по нормальной технологии с глубокой безотвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологии).

17. Составьте примерную последовательность операций при возделывании ярового ячменя по предшественнику озимая пшеница по нормальной технологии с глубокой безотвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологий).

18. Составьте примерную последовательность операций при возделывании подсолнечника по предшественнику озимая пшеница по нормальной технологии с глубокой безотвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологий).

19. Составьте примерную последовательность операций при возделывании озимой пшеницы по предшественнику озимая пшеница по нормальной технологии no-till (первые шесть блоков технологии).

20. Составьте примерную последовательность операций при возделывании ярового ячменя по предшественнику озимая пшеница по нормальной технологии с минимальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологий).

21. Составьте примерную последовательность операций при возделывании сахарной свеклы по предшественнику черный пар по нормальной технологии с глубокой безотвальной системой обработки почвы (первые шесть блоков технологий).

22. Опишите методику обоснования эффективности технологий и технологических комплексов для возделывания сельскохозяйственных культур.

23. Опишите методику расчета рациональной структуры технологического комплекса машин для реализации технологий сельскохозяйственного производства.

24. Опишите последовательность экономической оценки технологий сельскохозяйственного производства.

25. Опишите методику агроэкологической оценки технологий сельскохозяйственного производства.

26. Обоснуйте выбор базовых (типовых) технологий растениеводства.

27. Дайте агроэкологическую оценку технологий, основанных на отвальной системе обработки почвы.

28. Дайте агроэкологическую оценку технологий, основанных на глубокой безотвальной системе обработки почвы.

29. Дайте агроэкологическую оценку технологий, основанных на минимальной системе обработки почвы.

30. Дайте агроэкологическую оценку «нулевых» технологий.

31. Охарактеризуйте влияние средств интенсификации производства на его агроэкологические показатели.

32. Охарактеризуйте влияние системы обработки почвы на урожайность сельскохозяйственных культур.

33. Охарактеризуйте влияние интенсивности технологии и выбранной системы обработки почвы на затратность технологий.

34. Что называется органическим земледелием? Охарактеризуйте цели его внедрения, обоснуйте необходимость развития.

35. Опишите историю становления органического земледелия и уровень его современного развития?

36. Опишите методы органического земледелия.

37. Опишите достоинства и недостатки органического земледелия.

38. Опишите принцип действия системы автоматического контроля рабочего процесса зерноуборочных комбайнов.

39. Опишите схему автокопирования неровностей поля жаткой.

40. Какие системы автоматизации сельхозмашин Вы знаете?

41. В чем заключается сущность точного земледелия?

42. Какие преимущества дает использование систем GPS в процессах растениеводства?

43. Приведите обобщенную методику расчета состава рационального технологического комплекса (РТК) машин.

44. Какие исходные данные нужны для расчета РТК.

45. Опишите классификацию тракторов по тяговому классу, охарактеризуйте взаимосвязь, массы и мощности колесных и гусеничных тракторов с их тяговыми классами.

46. Опишите методику формирования базы данных о сельскохозяйственных машинах и орудиях.

47. Обоснуйте выбор критериев оптимизации и построение граничных условий.

48. Приведите алгоритм (аналитическую модель) процесса определения рационального состава технологического комплекса машин для реализации ТВСХК.

49. Опишите структуру инженерно-технической сферы АПК.

50. Приведите краткое описание становления и содержания действующей системы машин.

51. Приведите недостатки существующей системы машин.

52. Приведите основные принципы адаптационно-ландшафтных систем земледелия.

53. Раскройте понятие «технологический модуль» в системе машин.

54. Приведите основные задачи построения системы машин.

55. Опишите основные направления в решении проблем сельскохозяйственного производства.

56. Приведите перечень орудий, используемых для основной обработки почвы.

57. Какие плуги используют для гладкой отвальной обработки почвы, опишите особенности их конструкций.

58. Опишите особенности конструктивного исполнения отечественных и зарубежных почвообрабатывающих орудий.

59. Какие орудия для безотвальной интенсивной обработки почвы Вы знаете? Охарактеризуйте их достоинства и недостатки.

60. Опишите особенности конструкций различных чизельных орудий.

61. Опишите комплекс орудий для поверхностной обработки почвы с сохранением стерни.

62. Приведите примеры орудий с дисковыми рабочими органами. Опишите их конструкционные и функциональные отличия.

63. Опишите достоинства и недостатки минимальной обработки почвы с сохранением и без сохранения стерни на поверхности поля.

64. Дайте обобщенную характеристику эксплуатационных показателей орудий с лаповыми и дисковыми рабочими органами, а также комбинированных орудий.

65. Охарактеризуйте современные отечественные и зарубежные культиваторы для сплошной обработки почвы.

66. Опишите основные направления совершенствования процесса внесения минеральных удобрений.

67. Охарактеризуйте применение органических удобрений в современном сельскохозяйственном производстве.

68. Охарактеризуйте влияние площади питания растений на урожайность сельскохозяйственных культур.

69. Охарактеризуйте влияние сроков посева на потенциальную урожайность сельскохозяйственных культур.

70. Опишите способы борьбы с сорной растительностью, вредителями и возбудителями болезней, дайте их характеристику.

71. Опишите комплекс мероприятий по борьбе с вредителями и возбудителями болезней.

72. Опишите основные технические средства, применяемые для химической защиты растений.

73. Приведите линейный ряд зерноуборочных комбайнов ООО «КЗ «Ростсельмаш».

74. Охарактеризуйте зерноуборочные комбайны СК-5МЭ-1 «Нива-Эффект» и S -300 «Nova».

75. Охарактеризуйте зерноуборочные комбайны семейства VECTOR.

76. Охарактеризуйте зерноуборочные комбайны семейства ACROS.

77. Охарактеризуйте зерноуборочные комбайны семейства ТОРУМ.

78. Охарактеризуйте зерноуборочные комбайны RSM 161.

79. Опишите особенности конструкции импортных зерноуборочных комбайнов, назовите основные фирмы-призводители зерноуборочной техники.