**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО КОСМИЧЕСКОЙ РАДИОЛОКАЦИИ И РАДИОНАВИГАЦИИ**

1.Опишите основные принципы получения радиолокационной

информации

2. Опишите виды радиолокационного излучения с примерами

3. Опишите эффект Доплера с примерами и схемой получения

информации

4. Нарисуйте и опишите виды радиолокации с различными ответами

5. Опишите принцип определение координат воздушных целей

6. Опишите концентрацию излучаемой энергии в радиолокационных

системах

7.Опишите закономерность распространения радиоволн позволяющие

определить координаты цели

8. Опишите способы радиолокационного обзора пространства

9. Нарисуйте схемы и опишите способы радиолокационного обзора

пространства

10. Опишите этапы обработки радиолокационной информации

11. Опишите диапазоны радиоволн используемые в радиолокации

12. Опишите физический принцип качество обнаружения воздушных

целей от диапазона радиоволн

13. Опишите формулу с примерами зависимости длины волны и

параметров приемной антенны

14. Опишите распространение радиоволн в атмосфере и рекомендации

использования диапазона радиочастот

15. Опишите виды и математические модели зондирующих сигналов(ЗС)

16. Опишите виды (ЗС) зондирующих сигналов

17. Опишите основные характеристики зондирующих сигналов(ЗС)

18. Опишите автокорреляционную функцию (АКФ) и взаимосвязь между

значениями ЗС

19. Опишите энергетический спектр зондирующего сигнала(ЗС)

20. Опишите радиоимпульсы с внутриимпульсной частотной

модуляцией (манипуляцией)

21. Опишите фазокодоманипулированные (ФКМ)- радиоимпульсы

22. Опишите что лежит в основе космической активной локации с учетом

характеристик радиолокационных целей

23. Опишите эффективную площадь рассеяния (ЭПР) целей

24. Опишите факторы определяющие эффективную площадь рассеяния

(ЭПР)

25. Опишите эффективную площадь рассеяния (ЭПР) различных

объектов

26. Опишите математическую модель отраженного сигнала

27. Опишите автокорреляционную функцию (АКФ) и энергетический

спектр флюктуаций отраженного сигнала

28. Опишите статистические характеристики шумов и помех

29. Опишите дальность обнаружения РЛС

30. Опишите влияние атмосферы на дальность действия РЛС и на

качество обнаружения объекта

31. Опишите влияние земли на дальность действия РЛС и на

качество обнаружения объекта

32. Опишите зоны видимости РЛС

33. Опишите корреляционный обнаружитель сигналов с полностью

известными параметрами

34. Опишите корреляционный обнаружитель сигналов с полностью

неизвестными параметрами

35. Опишите фильтровый метод обработки сигналов в РЛС

36. Опишите оптимальную обработку сигналов на фоне пассивных

помех(ПП)

37. Опишите измерители времени запаздывания(дальности)

38. Опишите измерители скорости цели

39. Опишите радиопеленгаторы

40.Опишите одноканальные измерители угловых координат

41.Опишите системы отчета времени применяемые в спутниковой

навигационной системе (СНС)

42.Опишите системы координат применяемые в спутниковой

навигационной системе (СНС)

43. Опишите движение спутника в инерциальной системе координат

44. Опишите навигационную задачу и дальномерный метод ее решения

45. Опишите навигационную задачу и разностно-дальномерный метод

ее решения

46. Опишите навигационную задачу и прочие методы решения

47. Опишите алгоритмы обработки сигналов и извлечения информации

48. Опишите космический сегмент спутниковой навигационной системы

(СНС)

49. Опишите сегмент управления спутниковой навигационной системы

(СНС)

50. Опишите сегмент потребителей спутниковой навигационной

системы (СНС)

51. Опишите физические параметры радиосигналов ГЛОНАСС

52. Опишите структуру навигационного сообщения ГЛОНАСС

53. Опишите контроль целостности радионавигационного поя СНС

ГЛОНАСС

54. Опишите систему глобального позиционирования GPS NAVSTAR

космический сегмент

55. Опишите систему глобального позиционирования GPS NAVSTAR

сегмент управления

56. Опишите систему глобального позиционирования GPS NAVSTAR

сегмент потребления

57. Опишите интерфейсы систему глобального позиционирования GPS

NAVSTAR

58. Опишите физические параметры системы глобального

позиционирования GPS NAVSTAR

59. Опишите формирование кодовых последовательностей системы

глобального позиционирования GPS NAVSTAR

60. Опишите основные системные различия GPS NAVSTAR и ГЛОНАСС