

Вопросы к промежуточному контролю по предмету СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

1. Поясните принцип создания спутниковых систем связи с использованием ИСЗ.
2. Организация спутниковой связи
3. Принципы организации систем спутниковой связи
4. Классификация систем спутниковой связи
5. Приведите гипотетическую эталонную цепь канала изображения спутниковой линии.
6. Изобразите структуру организации связи между двумя ЗС и опишите принцип работы.
7. Опишите порядок нормирования спутниковых цифровых каналов и трактов.
8. Изобразите структуру организации непосредственной дуплексной связи и опишите принцип работы.
9. Представьте нормы на вероятность ошибки на выходе спутникового ГЭЦТ.
10. Показатели каналов систем спутниковой связи
11. Виды модуляции в сетях спутниковой связи
12. Методы разделения каналов в системах спутниковой связи
13. Изобразите структуру организации спутниковой связи «каждый с каждым» и опишите принцип работы.
14. Опишите цифровые спутниковые тракты в синхронной цифровой иерархии.
15. Изобразите структуру организации асинхронной системы дуплексной спутниковой связи.
16. Приведите виды модуляции, применяемые в спутниковых системах связи.
17. Что обеспечивает спутниковая связь?
18. Опишите аналоговые системы передачи с частотным разделением каналов.
19. Приведите структурную схему ССС.
20. Приведите виды манипуляции спутниковых систем передачи.
21. Приведите расположение спутниковых ретрансляторов на орбитах
22. Орбиты и их особенности искусственных спутников Земли
23. Высокие орбиты искусственных спутников Земли
24. Средние орбиты искусственных спутников Земли
25. Низкие орбиты искусственных спутников Земли
26. Эллиптические орбиты искусственных спутников Земли
27. Изобразите и опишите функциональную схему модема цифровой системы передачи.
28. Опишите особенности фиксированной спутниковой службы.
29. Изобразите графически форму сигнала и опишите особенности амплитудной манипуляции в цифровых системах передачи.

30. Опишите особенности радиовещательной спутниковой службы (РСС).
31. Изобразите форму сигнала при частотной манипуляции и опишите его особенности.
32. Опишите особенности персональной спутниковой службы
33. Представьте и опишите структуру двухуровневого ОФМ радиосигнала.
34. Опишите особенности спутниковой службы радиоопределения (ССРО).
35. Приведите основные способы формирования сигналов и основные требования для многостанционного доступа.
36. Приведите особенности зон видимости искусственных спутников Земли.
37. Поясните понятие множественного доступа.
38. Объясните понятие зоны обслуживания.
39. Поясните принцип многостанционного доступа с частотным разделением каналов.
40. Приведите особенности геостационарных орбит.
41. Поясните принцип множественного доступа с кодовым разделением каналов.
42. Приведите и опишите структурную схему расположения спутников на орбите при глобальном охвате.
43. Изобразите процедуру прямого расширения спектра для двоичной передачи и бинарной ПСП.
44. Приведите условия ограничения, применяемые на практике размеров областей обслуживания ИСЗ на геостационарной орбите.
45. Поясните пакетную передачу информации в системе Aloha.
46. Каким образом формулируются задачи выбора геометрических параметров геостационарного спутникового ретранслятора по заданному контуру области обслуживания?
47. Приведите предпосылки энергетического расчета спутниковых линий связи.
48. Опишите повторное использование частот.
49. Опишите типы ретрансляционных комплексов.
50. Приведите особенности средневысотных орбит.
51. Из чего состоит антенный комплекс космических станций?
52. Приведите типы эллиптических орбит и их особенности.
53. Опишите зеркальные антенны.
54. Изобразите и опишите расширенную структуру спутниковой системы связи.
55. В чем суть диаграммы направленности?
56. Из каких основных элементов состоит спутник-ретранслятор космического сегмента?
57. Что из себя представляет технология VSAT?
58. Топологии сетей VSAT
59. Как организуется многостанционный доступ в спутниковых сетях VSAT?
60. Как рассчитываются диаметр антенны ЗС и мощность передатчика?

61. Опишите работу наземного сегмента центра запуска космического аппарата и управления системой.
62. Опишите устройство центральной земной станции.
63. Опишите работу центра управления связью и шлюзовыми станциями.
64. Для чего предназначена подсистема прямого канала центральной земной станции?
65. За что отвечает QoS Сервер?
66. От чего зависит и на что влияет зона покрытия ИСЗ?
67. Опишите способы организации спутникового Интернета.
68. Из чего состоит общая структура земных станций?
69. Структура и классификация земных станций
70. Ретрансляторы фиксированной и подвижной спутниковой связи
71. Из чего состоит радиотехнический комплекс космической станции.
72. Приведите классификацию земных станций.
73. Устройство космических станций
74. Типы ретрансляторов
75. Спутниковые системы связи в современных информационных технологиях
76. Мультисервисная DVB-RCS платформа
77. Архитектура DVB-RCS платформы
78. Подсистема обратного канала
79. Состав и особенности подсистемы обратного канала
80. Процессор управления подсистемы обратного канала
81. Организация спутникового телевизионного вещания
82. Методы формирования спутниковых телевизионных сигналов
83. Стандарты сжатия цифрового сигнала
84. Стандарты вещания спутникового телевидения
85. Стандарты DVB-S и DVB-S2
86. Наземная приемная установка спутникового телевидения
87. Области применения спутниковых систем связи
88. Антенны спутниковых систем связи
89. Дайте классификацию космических и земных станций
90. Какие основные показатели земных станций?
91. Перечислите основные показатели космических станций.
92. Что понимается под зоной покрытия и сроком службы ИСЗ?
93. Какие основные показатели систем спутниковой связи?
94. Виды спутниковых служб.
95. Необходимость сжатия информации в транспортном потоке.
96. Структурная схема передающей части системы цифрового вещания
97. Как связаны выходная мощность и КПД ЛБВ с частотой?
98. Поясните назначение входных приёмных устройств БРТР?
99. Дайте характеристику основных параметров малошумящих усилителей (МШУ).
100. Перечислите главные компоненты спутника и поясните их функциональные задачи.