

Вопросы к зачёту по дисциплине

«Технологии измерений и мониторинга в сетях мобильной связи».

1. Основные причины возникновения проблемы электромагнитной совместимости.
2. Основные источники помех.
3. Причины возникновения внеполосных излучений радиопередатчиков.
4. Побочные излучения передатчиков.
5. Необходимая и занимаемая полосы частот.
6. Побочные каналы приёма супергетеродинного приёмника. Внеполосные каналы приёма.
7. Методы обеспечения электромагнитной совместимости.
8. Структура Международного Союза Электросвязи.
9. Цели и базовые документы МСЭ.
10. Форумы МСЭ, разрабатывающие принципы доступа к спектру.
11. Основные положения Регламента радиосвязи.
12. Цель создания международной таблицы распределения частот и её структура.
13. Задачи международного контроля излучений.
14. Требования к станциям международного контроля.
15. Законодательные акты, которые регламентируют использование РЧ ресурса в Российской Федерации.
16. Функции, состав и организация работы Государственной комиссии по радиочастотам.
17. Задачи, функции, структура и полномочия организации, осуществляющей технические меры по обеспечению надлежащего использования радиочастот или радиочастотных каналов и соответствующих радиоэлектронных средств или высокочастотных устройств гражданского назначения во исполнение решений ГКРЧ.
18. Выделение полос частот для РЭС гражданского назначения.
19. Присвоение (назначение) радиочастоты или радиочастотного канала для радиоэлектронных средств гражданского назначения.
20. Конверсия радиочастотного спектра. Определения и задачи.
21. Контроль и надзор в области радиосвязи.
22. Требования к допустимому отклонению частоты передатчиков мобильной связи.
23. Требования к ширине полосы и к внеполосным излучениям частоты передатчиков мобильной связи.
24. Требования к ширине к уровню побочных излучений передатчиков мобильной связи.
25. Методы измерений параметров излучений БС GSM.
26. Метод измерений центральной частоты БС LTE.
27. Метод измерений ширины полосы частот БС LTE.
28. Метод напряженности электрического поля БС LTE.

29. Структурная схема, принцип работы и метрологические характеристики последовательного анализатора спектра.
30. Структурная схема, принцип работы и метрологические характеристики параллельного анализатора спектра.
31. Структурная схема, принцип работы и метрологические характеристики комбинированного анализатора спектра.
32. Состав и функции автоматизированной станции радиоконтроля.
33. Основные нормативные документы в области контроля за использованием радиочастотного ресурса в РФ.