

Вопросы по курсу " Метрология, стандартизация и сертификация"
(ИС 2009/10 учебный год)

1. Понятия стандартизации, метрологии, сертификации.
2. Понятие метрологии и метрологического обеспечения.
3. Система единиц физических величин.
4. Цели, объекты и уровни стандартизации.
5. Метрология. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль. Средства измерения.
6. Сертификация. Цели. Виды сертификации.
7. Понятие о государственной системе стандартизации РФ.
8. Классы нормативных документов.
9. Система стандартизации в России. Категории стандартов.
10. Государственные стандарты. Содержание стандартов. Обозначение.
11. Единая система конструкторской документации. Цели создания системы.
12. Группы стандартов ЕСКД. Обозначение стандартов.
13. Схемная документация. Виды и типы схем.
14. Общие требования к выполнению схем.
15. Обязательные атрибуты оформления листа схемы.
16. Построение схемы (общие требования по ГОСТ 2.701-XX).
17. Правила выполнения структурных схем.
18. Принципиальная электрическая схема.
19. Графические обозначения, используемые при построении схемы.
20. Позиционные обозначения на схемах { по ГОСТ 2.710-XX).
21. Правила построения перечня элементов. Структура обозначения схемы
22. Текстовая информация на схемах.
23. Изображение линий электрической связи на структурных, функциональных и электрических схемах.
24. Выполнение структурных, функциональных и принципиальных схем по ГОСТ 2.702.
25. Правила выполнения схем цифровой вычислительной техники (ГОСТ 2.708-XX).
26. Схемы цифровой техники. Структура и правила выполнения УГО цифровой техники по ГОСТ 2.743 -XX.
27. Обозначение функции элемента. Указатели и метки выводов.
28. Изображение выводов питания по ГОСТ 2. 743 -XX. Логически равнозначные и неравнозначные выводы.
29. Способы графического упрощения схем Упрощение на уровне УГО.
30. Способы графического упрощения схем. Упрощение на уровне схем.
31. Жизненный цикл программного обеспечения.
32. Единая система программной документации. Цели создания системы.
33. Виды, типы и основные символы программных документов.
34. Правила применения символов программных документов.
35. Порядок разработки государственных стандартов
36. Методы стандартизации.
37. Группы стандартов ЕСКД Обозначение стандартов.
38. Виды и типы схем по ГОСТ 19.701-91.
39. Сертификация программных средств железнодорожной техники. 40 Направления развития метрологии, стандартизации и сертификации.