1. Формализация. Основные понятия и принципы
2. Множество как математический базис информатики
3. Понятие информации. Мера информации
4. Понятие моделирования. Виды моделей (гомоморфная, изоморфная)
5. Основные принципы построения комбинационных логических схем
6. Десятичный дешифратор
7. Семисегментный индикатор
8. Сумматор
9. Работа RS триггера
10. Синхронный RS триггер
11. Статический D триггер
12. Динамический D триггер
13. Суммирующий асинхронный счетчик
14. Параллельный и последовательный регистры
15. Фоннеймановская и гарвардская архитектура процессоров
16. Структурная схема микропроцессорной системы
17. Основные парадигмы языков программирования
18. Критерии оценки языков программирования
19. Объекты данных в языках программирования
20. Принципы типизации в языках программирования
21. Время жизни переменных
22. Выражения и операторы присваивания в языках программирования
23. Структуры управления ходом программы
24. Разновидности циклических операторов
25. Основы концепции объектно-ориентированного программирования
26. Объект-список. Назначение, основные поля и методы
27. Объект-строка. Назначение, основные поля и методы
28. Объект-кнопка. Назначение, основные поля и методы
29. Объект-редактор строки TEdit. Назначение, основные поля и методы
30. Объект-редактор текста TMemo. Назначение, основные поля и методы
31. Объект-панель. Назначение, основные поля и методы
32. Объект ТPaintBox. Назначение, основные поля и методы. Средства вывода изображений
33. Объект-форма. Назначение, основные поля и методы
34. Диалоговые окна для организации ввода и вывода информации TOpenDialog, TSaveDialog
35. Звук как физическое явление
36. Звуковой шум
37. Частотное восприятие звука
38. Технические средства регистрации звука. Микрофоны
39. Принципы механической звукозаписи
40. Грампластинка как носитель аналогового звукового сигнала
41. Технические средства снятия звуковой информации с аналоговых носителей
42. Принцип оптической звукозаписи
43. Принцип магнитной звукозаписи
44. Технические особенности излучателей звука
45. Приборы регистрации аналогового оптического сигнала. Фотографическая широта
46. Черно-белая фотопленка и фотобумага как носитель оптической информации. Негативный и позитивные процессы
47. Цветная фотопленка и фотобумага как носитель оптической информации. Негативный и позитивные процессы
48. Обоснование необходимости цветокоррекции при печати цветных изображений и ее разновидности
49. Сущность и разновидности фотоэффекта
50. Принципы механической регистрации динамического изображения
51. Принципы электронной регистрации динамического изображения
52. Разновидности разверток изображения
53. Принцип формирования изображения в черно-белой и цветной вакуумных трубках
54. Состав комплексного видеосигнала.
55. Основные принципы и особенности магнитной видеозаписи
56. Информационные системы. Основы классификации
57. Определение понятия «информационные технологии».
58. Инструментарий информационных технологий
59. Основные задачи современных операционных систем
60. Принципы реализации мультизадачности в операционных системах
61. Привилегированный и ограниченный режимы работы операционных систем
62. Понятие прерывание и обоснование его необходимости при решении практических задач
63. Иерархия запоминающих устройств вычислительной техники. Управление памятью
64. Основы классификации компьютерных сетей (локальные, глобальные, региональные и проч.)
65. Основы классификации компьютерных сетей (одноранговые и иерархические
66. Основные задачи, решаемые при создании сети
67. Необходимость и функции сетевой платы. Разновидности каналов связи и их характеристики
68. Аппаратное и программное обеспечение сетей
69. Основные разновидности сетевых протоколов и сетевые службы. Принципы адресации в компьютерных сетях
70. Задачи обеспечения информационной безопасности вычислительных систем