

Список вопросов к зачету по курсу «Информатика в технике эксперимента»

1. Централизованная и распределенная обработка данных.
2. Типы электрических сигналов: аналоговый, цифровой.
3. Построение правильной схемы заземления.
4. Цифровая и аналоговая земля.
5. АЦП-преобразование напряжение в частоту.
6. АЦП двойного интегрирования.
7. АЦП последовательного приближения.
8. Сигма-дельта АЦП.
9. Параллельное АЦП.
10. Понятия точности, разрядности, линейности, быстродействия АЦП. Основные источники погрешностей.
11. Принципы преобразования цифрового сигнала в аналоговый.
12. Типы ЦАП.
13. Шаговые двигатели.
14. Шина ISA. Преимущества и недостатки.
15. Шина PCI. Преимущества и недостатки.
16. Шина SCSI. Преимущества и недостатки.
17. Шина USB. Преимущества и недостатки.
18. Шина IEEE-1394. Преимущества и недостатки.
19. Приборный интерфейс RS-232. Преимущества и недостатки.
20. Приборный интерфейс КОП (IEEE-488). Преимущества и недостатки.
21. Приборный интерфейс Centronix. Преимущества и недостатки.
22. «Нестандартный» приборный интерфейс. Преимущества и недостатки.
23. Цифровые фильтры КИХ и БИХ.
24. Быстрое преобразование Фурье. Особенности его использования для фильтрации цифровых сигналов.
25. Типы аналоговых регуляторов.