

Список вопросов к экзамену ПО АСУ ТП

1. Понятия АСУ: АСУП, ИАСУ, АСУ ТП и их особенности.
2. Архитектура АСУ.
3. Функции АСУ ТП.
4. Структура АСУ ТП.
5. Состав АСУ ТП. Схема взаимосвязи отдельных видов обеспечения.
6. Классификация АСУ ТП.
7. Функции ПЛК.
8. Функции станции оператора.
9. Стандарт МЭК 61131. Основные части стандарта. Разработка языков стандарта.
10. Задачи.
11. Ресурсы.
12. Конфигурация.
13. Язык линейных инструкций IL.
14. Функциональные диаграммы FBD.
15. Структурированный текст ST.
16. Релейные диаграммы LD.
17. Последовательные функциональные схемы SFC (упрощенный).
18. Последовательные функциональные схемы SFC (стандартный).
19. Арифметические операторы.
20. Операторы битового сдвига.
21. Логические битовые операторы.
22. Операторы выбора и ограничения.
23. Операторы сравнения.
24. Математические функции.
25. Строковые функции.
26. Таймеры.
27. Триггеры.
28. Детекторы импульсов.
29. Счетчики.
30. Побитовый доступ к целым.
31. Гистерезис.
32. Пороговый сигнализатор.
33. Интерполяция данных.
34. Дифференцирование.
35. Ограничение скорости изменения сигналов.
36. Интегрирование.
37. ПИД-регулятор.
38. Понятие SCADA-система.
39. Функции SCADA-системы.
40. Разработка человеко-машинного интерфейса.
41. SCADA как система диспетчерского управления.
42. SCADA как часть САУ.
43. Хранение истории процесса.
44. Безопасность SCADA.
45. Инструментальные свойства SCADA.
46. Эксплуатационные свойства SCADA.
47. Степень открытости SCADA.
48. Экономическая эффективность SCADA.
49. OPC– сервер.