Типовые вопросы для защиты курсовой работы

1) Перечислите основные утилиты STEP 7, которые использованы в работе для создания проекта. Для чего они предназначены?

2) Какие уровни содержит иерархическая структура проекта в SIMATIC Manager? Какие элементы они содержат?

3) Опишите этапы создания проекта с помощью мастера «New Project Wizard».

4) Какие типы организационных блоков могут быть реализованы в проекте SIMATIC Manager?

5) Опишите процесс конфигурации оборудования посредством утилиты Hardware Configuration. Каким образом распределены слоты станции S7-300?

6) Опишите систему приоритетов прерываний, используемую в контроллерах S7-300 и S7-400.

7) Принцип работы блоков OB20-29

8) Что такое "прерывания по времени"?

9) Каков принцип работы аппаратных прерываний?

10) Для чего используются блоки OB100-102?

11) Какие языки программирования существуют в STEP 7? Чем они отличаются и каковы их особенности?

12) Что такое абсолютная и символьная адресация? Перечислите элементы таблицы символов.

13) Каковы особенности языка STL?

14) Преимущества языка LAD?

15) Нарисовать сравнительную таблицу языков программирования

16) Расскажите, какие настройки делаются при тестировании программы в программе S7-PLCSIM.

17) Как зайти в меню диагностического буфера контроллера?

18) Какие типы переменных можно просматривать в программном симуляторе S7-PLCSIM?

19) Как выбрать тип данных в симуляторе S7-PLCSIM?

20) Как осуществляется выдача данных с использованием аналогового выхода?

21) Для чего используются блоки данных?

22) Каков порядок создания блоков данных?

23) Сколько блоков данных может быть записано в контроллер?

24) Как выполняется связь блоков данных с программой?

25) Что будет, если в программе сослаться на несуществующий блок данных?