

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО КУРСУ S7-TIA1200 /TIA1500

№ п/п	ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ, ВОПРОСОВ
1.	Основные технические характеристики PLC на базе CPU S7-1500/1200
2.	Модульный принцип построения систем управления на базе CPU S7-1500/1200
3.1	Среда разработки TIA Portal, интерфейс, требования к компьютеру
3.2	Структура проекта в TIA Portal
3.3	Работа с проектом: загрузка и выгрузка из CPU, компиляция проекта
3.4	Обновление версии проекта
3.5	Миграция проектов
3.6	Использование SIMATIC Memory Card
4.1	Конфигурирование контроллера на базе CPU S7-1500/1200
4.2	Конфигурирование децентрализованной периферии на базе ET200SP
4.3	Диагностика ошибок при загрузке конфигурации
5.	Модели объектов управления
6.	Контроль информационных и управляющих сигналов объектов управления
7.	Адресация памяти CPU
8.1	PLC тэги
8.2	Watch - таблицы. Поиск и замена тегов. Перекрестные ссылки
9.	PLCSIM. Симуляция работы CPU и сигналов ввода-вывода
10.	Режимы работы CPU. Выполнение программы в RUN режиме. Время реакции CPU
11.	Структуры программ. Глубина вложения блоков
12.	Типы программных блоков. Создание и вызов блоков. Защита блоков от копирования
13.	Команды группы Bit Logic
14.	Пример разработки программы на основе алгоритма
15.1	Таймеры. Режимы отсчета времени
15.2	Примеры решения задач с таймерами
16.1	Блоки FC и FB. Сходства и различия
16.2	Блоки FC и FB. Метод мультэкземпляров
16.3	Блоки FC и FB. Параметр ENO. Выбор точек тестирования
17.1	Обработка аналоговых сигналов
17.2	Пример вычисления аналогового сигнала с возможностью калибровки
18.1	Блоки OB. Свойства блоков. Классы и приоритеты
18.2	Примеры вызова использования блоков OB
19.1	Блоки данных. Типы блоков DB. Адресация данных для блоков DB
19.2	Сложные типы данных. Пример программы с рецептами.
20	Поиск и устранение неисправностей. Системные и логические ошибки
21.1	Системы HMI. Панели оператора. Структура проекта HMI
21.2	Системы HMI. Проектирование экранов
21.3	Системы HMI. Проектирование системы сообщений
21.4	Системы HMI. Проектирование трендов
21.5	Системы HMI. Загрузка и выгрузка проектов. Сервисное обслуживание