

"SIMATIC TIA Portal. Базовый курс"

(наименование программы)

Цель: научить слушателей решать задачи автоматизации на основе программно-аппаратных средств серии Simatic 1500 фирмы Siemens в среде разработки TIA Portal, ознакомиться со структурой и методикой программирования контроллеров, средствами диагностики и отладки программного обеспечения.

Категория слушателей: начальники отделов АСУТП, ведущие специалисты и инженеры в областях проектирования, разработки, обслуживания и сопровождения систем автоматизации.

Длительность обучения: 5 рабочих дней, 40 академических часов.

Режим занятий: 8 академических часов в день

№	Наименование разделов
1	Типовая архитектура САУ. SIMATIC: обзор.
2	Характеристики S7-1200/S7-1500. Устройство, подключение, монтаж, ввод в действие.
3	Программное обеспечение TIA Portal. Обзор
4	Настройка аппаратной конфигурации проекта: CPU, сигнальных модулей, коммуникационных модулей
5	Организация программы ПЛК. Области памяти и адресация.
6	Программирование. Битовая логика. Определение фронта. Переходы.
7	Программирование. Арифметические операции, преобразование типов данных, операции сравнения, булева логика
8	Программирование. Таймеры и счетчики
9	Блоки данных. Типы данных.
10	Функции.
11	Функциональные блоки.
12	Организационные блоки
13	Средства отладки программы: системная информация и диагностика, просмотр информации ЦПУ и модулей, диагностический буфер, on-line отладка.
14	Обработка аналоговых величин, масштабирование.
15	Организация взаимодействия с человеко-машинным интерфейсом.