

Программа повышения квалификации

«Программирование систем SIMATIC S7-1500 в среде TIA Portal. Продвинутый уровень»

Целевая аудитория: специалисты, которые будут программировать, вводить в эксплуатацию и обслуживать системы автоматизации на базе контроллеров SIMATIC S7-1500 с использованием панелей оператора, шинной системы PROFIBUS и PROFINET.

Методы обучения: лекции, практические работы.

Продолжительность обучения – 5 дней (40 академических часов).

Содержание программы

Теоретическая часть курса

1. Учебно-демонстрационный стенд.
2. Отладка аппаратной конфигурации контроллера S7-1500.
3. Методика создания программы.
4. Инструкции переходов и работа с аккумуляторами.
5. Обработка аналоговых сигналов и математические инструкции.
6. Основы структурного программирования, мультиэкземплярная модель.
7. Работа со сложными типами данных.
8. Косвенная адресация. Индексированный и выборочный доступ к массивам в графических языках S7-1500.
9. Оптимизированные блоки в контроллерах S7-1500/1200.
10. Аварийные сообщения в HMI.
11. Получение расширенной системной диагностики и обработка ошибок.
12. Основы программирования на языке SCL.
13. Основы программирования на языке S7-Graph.
14. Интеграция и ввод в эксплуатацию приводов с помощью программного пакета Startdrive и работа с технологическим объектом

В результате обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

- ✓ Получение **расширенных** знаний по работе с аппаратными средствами систем SIMATIC S7, операторскими панелями, преобразователями частоты.
- ✓ Получение **расширенных** знаний по программированию и вводу в эксплуатацию комплексных программ с использованием различных языков программирования на базе программируемых логических контроллеров SIMATIC S7-1500 с помощью программного пакета TIA PORTAL.
- ✓ **Расширенные** возможности для работы с TIA Portal по созданию проектов и вводу в эксплуатацию систем на базе SIMATIC S7-1500, а также возможности получения диагностической информации при возникновении ошибок в работе системы.

Форма аттестации – зачет, выполнение слушателем практических работ, предусмотренных учебной программой.

Оценочные материалы предоставляются слушателям индивидуально по завершению программы в виде письменного теста и ряда практических заданий согласно содержанию прослушанного курса обучения.

По окончании программы выдается **сертификат ТОО «МИТИ»**



The image shows a sample certificate template for the International Institute of Technical Innovations (MITI). The certificate is titled "СЕРТИФИКАТ" (Certificate) and is issued by the company "Товарищество с ограниченной ответственностью «Международный Институт Технических Инноваций»" (Limited Liability Partnership "International Institute of Technical Innovations"). The certificate is dated and signed by the Director. The certificate is issued to a person whose name is written in the designated field. The certificate is issued for the completion of a course of study. The certificate is issued for a duration of 20 hours. The certificate is issued for the purpose of professional development. The certificate is issued for the purpose of professional development. The certificate is issued for the purpose of professional development.