

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Программирование промышленных логических контроллеров»

Категория слушателей: для лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование; лиц, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок освоения программы: 3 недели (144 академических часа).

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы

1. Обзор программного обеспечения
2. Архитектура промышленных контроллеров
3. Роль абстрактной модели OSI
4. Сети промышленных контроллеров
5. Проектирование программного обеспечения ПЛК
6. Языки программирования стандарта МЭК 61131-3

В результате освоения программы слушатели смогут:

1. Настраивать и конфигурировать промышленные логические контроллеры (ПЛК) в соответствии с принципиальными схемами подключения.
2. Читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений.
3. Разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами.
4. Программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем.
5. Проводить отладку программ управления мехатронными системами.
6. Использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть.

Оценка качества освоения программы: зачет, выполнение слушателем практических работ, предусмотренных учебной программой. Для итоговой аттестации используется задание, разработанное на основе Профстандарта 40.158 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Используемое оборудование: Контроллер PLC Siemens S7-1512-C-1-PN, мехатронная станция FESTO «Sorting station», набор инструментов Festo.

По окончании программы выдается **удостоверение о повышении квалификации.**