

SERVICE
VDT
YOUR KEY TO AUTOMATION



**Каталог семинаров
Rockwell Automation
Июль-Декабрь
2022 г.**

Уважаемые коллеги!

От лица компании и от себя лично благодарю Вас за интерес к нашим техническим тренингам и семинарам!

Предлагаемые компанией ООО «ВДТ - Сервис» тренинги по оборудованию и программному обеспечению производства компании Rockwell Automation проводятся в учебной аудитории на специально подготовленных стендах в строгом соответствии с требованиями к организации технических семинаров.

Наш многолетний опыт работы с оборудованием и программным обеспечением Rockwell Automation позволяет нам проводить семинары на уровне, максимально приближенном к особенностям действующих производств, с учетом реального опыта и знаний наших преподавателей.

Сегодня мы ставим своей главной задачей повышение уровня профессиональных навыков, знаний и компетенций персонала наших партнеров. Чтобы соответствовать современному уровню, мы постоянно обновляем и расширяем нашу базу учебного оборудования.

Ваше удобство и доверие являются абсолютными приоритетами в нашей ежедневной работе!

**С уважением к Вам,
Директор ООО «ВДТ - Сервис»
Озеров Владимир Михайлович**

Уважаемые партнеры!

Благодарим за принятое решение посетить наш учебный класс и предоставленную обратную связь после проведения семинаров. На основании пожеланий из ваших отзывов мы провели обновление наших учебных стендов:

- в учебном классе установлен новый проектор повышенной контрастности, проведена модернизация учебного оборудования;
- курс **RUS4026**: расширена программа и изменено название на «Семейство сервоприводов Kinetix. Базовый курс» (см. стр.16);
- курсы **RUS1045, RUS1044, RUS1050, RUS1051**: в состав стендов включены модули процессоров 1756-L81E; стенды доукомплектованы аналоговыми модулями вх/вых 1756-IF16, 1756-OF4;
- курс **RUS3061**: на стенды установлены модули 1734-AENTR и 1783-ETAP для обеспечения возможности организации сетевых коммуникаций с топологией кольца (поддержкой DLR);
- курс **RUS1090**: на стенды установлены модули 1791ES-IB8XOBV4, Point I/O 1734-OB8S и 1734-IB8S.

Мы соблюдаем дополнительные меры предосторожности, чтобы проводимые нами семинары были безопасными для слушателей:

- ежедневная обработка контактных поверхностей;
 - соблюдение дистанции между слушателями и преподавателем;
 - в помещениях установлены безопасные для людей рециркуляторы воздуха.
-

Ценовое положение каталога

Указанные в каталоге цены действительны до 31 декабря 2022 г.

Счет на оплату семинара выставляется заранее и подлежит оплате в течение 3-х банковских дней после получения.

Всем компаниям, заключившим и оплатившим договор на оказание информационно-консультативных услуг с условием 100% предоплаты, предоставляются следующие скидки и преимущества:

- семинары на базе офиса в г. Тольятти для мини-групп (2 слушателя) по ценам каталога;
- скидка 10% при подписании договора на проведение семинара для групп с количеством слушателей более 3-х человек (за исключением выездных семинаров);
- скидка 5% при подписании договора с условием внесения предоплаты за 12 и более недель до начала проведения семинара;
- скидка 3% при подписании договора с условием внесения предоплаты от 6 до 12 недель до начала проведения семинара.

Общие условия регистрации.

Пожалуйста, пришлите Вашу заявку на проведение семинара нашему сервисному центру в г. Тольятти по форме Приложения №1 (на последней странице каталога) либо в произвольной форме на e-mail: service.tlt@vdt-service.ru

В ближайшее время Вы получите предложение по проведению технического семинара, в котором мы сообщим цену и возможные даты проведения семинара.

Будем рады ответить на Ваши вопросы касательно проведения семинаров по следующим телефонам: +7(8482) 51-04-24, +7(8482) 51-01-79.

Место и режим проведения семинаров

Семинары проводятся в оборудованном учебном классе с использованием специально подготовленных учебных стендов. Наш учебный класс находится по адресу:

г. Тольятти, ООО «ВДТ - Сервис», улица маршала Жукова, д. 6, офис 8

Режим проведения семинаров:

первый день с 09:30 ч. до 17:00 ч., последующие дни с 9:00 ч. до 16:30 ч.;

перерыв на чай / кофе 15 минут не реже, чем 1 раз в 2 часа;

перерыв на обед 60 минут.

Проведение семинаров на вашем предприятии

Мы организуем выездные семинары и можем провести технические консультации у Вас на предприятии. Условия, стоимость выездного консультирования и возможные сроки его проведения Вы можете уточнить, направив нам соответствующий запрос.

Требования к аудитории для проведения занятий на территории Заказчика оговариваются дополнительно в зависимости от содержания программы семинара.

Программы технических семинаров

Мы проводим все представленные в каталоге технические семинары. Вы также можете запросить у нас консультирование по специальной программе (индивидуальный или комбинированный семинар, включающий несколько стандартных тем).

График проведения семинаров, формирование групп слушателей

График проведения семинаров формируется на основании поступающих заявок от наших партнеров и формирования групп с количеством 3 и более слушателей.

Позвоните или напишите нам, возможно именно Вашей заявки не хватает для формирования группы!

При необходимости провести семинар для Ваших сотрудников точно в указанный срок, мы готовы организовать семинар для мини-группы (2 слушателя) или индивидуальную консультацию (1 слушатель) на основе индивидуального расчета стоимости.

Будем рады видеть вас в офисах и учебных классах наших компаний!

Наши адреса и контакты:

ООО «ВДТ-Сервис»
445051, РФ, г. Тольятти,
улица Маршала Жукова, д.6, офис. 9
Тел.: +7 (8482) 51-04-24, 51-01-79
Web: www.vdt-service.ru
E-mail: service.tlt@vdt-service.ru

Стоимость проведения семинаров

Код семинара	Название семинара	Продолжительность (раб. дней)	Стоимость за 1 чел. без учета НДС	Стр.
--------------	-------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------

Интегрированная архитектура

RUS1045	RSLogix Техническое обслуживание	5	51 000 руб.	07
RUS1050	RSLogix Программирование 1	4	41 000 руб.	08
RUS1051	RSLogix Программирование 2	5	51 000 руб.	09
RUS1044	RSLogix Интенсив	5	58 000 руб.	10
RUS6015	Micro800	3	31 000 руб.	11
RUS1090	GuardLogix Техническое обслуживание	2	23 000 руб.	12
RUS3021	DeviceNet	2	23 000 руб.	13
RUS3041	ControlNet	2	23 000 руб.	14
RUS3061	EtherNet/IP	2	23 000 руб.	15
RUS4026	Семейство сервоприводов Kinetix. Базовый курс	5	51 000 руб.	16
RUS5010	PowerFlex 4, 70, 700	3	33 000 руб.	17
RUS1021	PLC-5 Базовый семинар	5	54 000 руб.	18
RUS1002	SLC-500 Базовый семинар	5	54 000 руб.	19
RUS1015	MicroLogix 1000 - 1500	3	33 000 руб.	20

Программное обеспечение

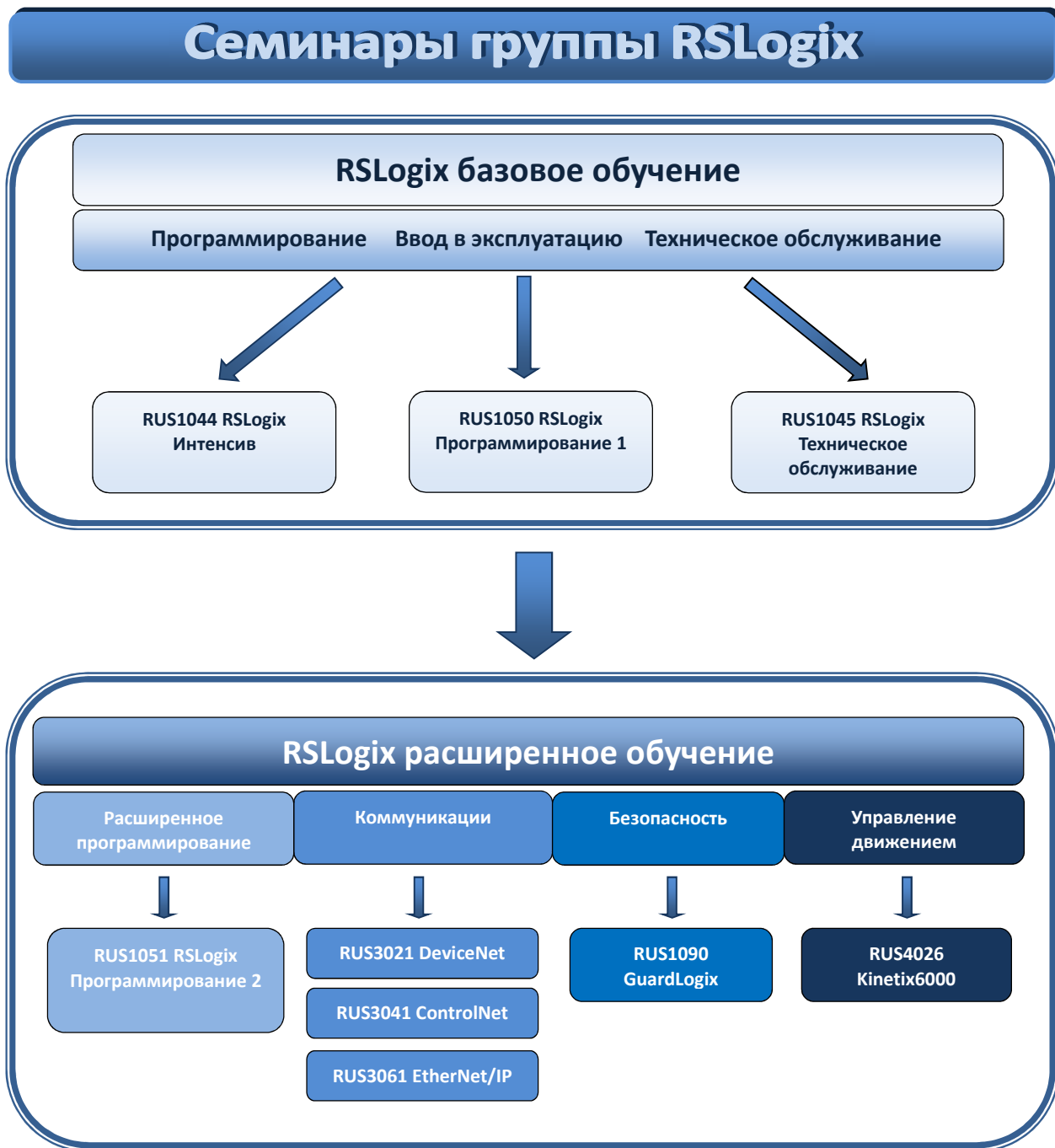
RUS2050	FactoryTalk View ME Проектирование	3	33 000 руб.	21
RUS2061	FactoryTalk View SE Проектирование	5	51 000 руб.	22
RUS2071	FactoryTalk Historian SE	4	41 000 руб.	23
RUS2070	FactoryTalk Transaction Manager	3	33 000 руб.	24
RUS2041	RSView32 Проектирование	3	35 000 руб.	25

Специализированные семинары по аппаратному и программному обеспечению

VDT-005	Промышленные сети. Сети Allen-Bradley. Связь с сетями и управление оборудованием других производителей (Profibus, Modbus и др.)	3	33 000 руб.	26
VDT-006	Практический тренинг программирования логических контроллеров Allen-Bradley с консультацией преподавателя.	по заявке	1600 руб./час	27
VDT-007	Практический тренинг программирования логических контроллеров Allen-Bradley без консультации преподавателя (самостоятельная работа).	по заявке	600 руб./час	27

Как выбрать семинар RSLogix?

Для выбора необходимого Вам семинара из группы RSLogix рекомендуем воспользоваться приведенной ниже схемой. В случае возникновения вопросов мы будем рады вашему обращению и готовы проконсультировать по другим возможным темам семинаров.



RUS1045

RSLogix Техническое обслуживание

Длительность семинара

5 рабочих дней.

Семинар предназначен для специалистов по техническому обслуживанию, которые впервые знакомятся с контроллерами серии ControlLogix и программным обеспечением RSLogix5000/Studio5000 LogixDesigner.

В семинар включены темы, касающиеся сервисного и технического обслуживания системы Logix5000, а также рассматриваются темы набора инструкций Logix CPUs, выбора конфигурации аппаратного обеспечения, работа с программным обеспечением, структуры данных и программные структуры. В отдельной части семинара рассматривается тема Diagnostic Tools.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать и конфигурировать ControlLogix аппаратуру.
- ✓ устанавливать связи в режиме online с ControlLogix системой.
- ✓ программировать ControlLogix процессоры.
- ✓ использовать программное обеспечение RSLogix 5000/Studio5000 LogixDesigner как инструмент для обслуживания, управления и поиска ошибок.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ знания об общих принципах функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS1051 RSLogix Программирование 2
- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L55Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ ControlLogix / FlexLogix / CompactLogix - системный обзор.
- ✓ Программное обеспечение RSLogix 5000/Studio5000 LogixDesigner. Первые шаги.
- ✓ Тэг банка данных.
- ✓ Задачи, программы, подпрограммы (процедуры).
- ✓ Ladder Editor.

2-й день

- ✓ Конфигурация RSLinx.
- ✓ Загрузка и чтение программ.
- ✓ Offline и online программирование.
- ✓ Обмен данными с I/O модулями.
- ✓ Инструкции битовые, таймера и счетчика.
- ✓ Комментарии.

3-й день

- ✓ Инструкции сравнения, перемещения и арифметики.
- ✓ Перекрестные ссылки и поисковые функции.

4-й день

- ✓ Работа с тэгами, определенными пользователем.
- ✓ Создание и применение Add-On Instruction (AOI).
- ✓ Системные переменные.
- ✓ Переменные Producer/Consumer.

5-й день

- ✓ Периодическая задача и многозадачность.
- ✓ Управление программами.
- ✓ Применение программного инструментария (Control Flash и т.п.)
- ✓ Diagnostic Tools.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS1050**RSLogix Программирование 1****Длительность семинара**

4 рабочих дня.

Семинар предназначен для разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по сдаче в эксплуатацию и сотрудников обслуживания, которые впервые знакомятся с контроллерами серии ControlLogix и программным обеспечением RSLogix5000/Studio5000 LogixDesigner.

В семинар включены темы, касающиеся первичного проектирования и ввода в эксплуатацию Logix5000 систем, конфигурации аппаратуры, работы с программным обеспечением, структурами данных и программными структурами, а также Ladder Diagram.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать и конфигурировать аппаратуру ControlLogix.
- ✓ устанавливать связи с системой ControlLogix в режиме online.
- ✓ программировать процессоры ControlLogix.
- ✓ использовать программное обеспечение RSLogix 5000/Studio5000 LogixDesigner для ввода в эксплуатацию, обслуживания, контроля и поиска ошибок.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ знания об общих принципах функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP
- ✓ RUS1090 GuardLogix Техническое обслуживание

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L55Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ ControlLogix / FlexLogix / CompactLogix. Системный обзор.
- ✓ Организация памяти (данные / программы).
- ✓ Первые шаги с RSLogix 5000/Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ Тэг банка данных.
- ✓ Задачи, программы, подпрограммы.
- ✓ Конфигурация RSLinx.
- ✓ Загрузка и сохранение программ.

2-й день

- ✓ Конфигурация и структура данных модулей I/O.
- ✓ Редактор Ladder Editor.
- ✓ Offline и online программирование.
- ✓ Обзор инструкций обработки битов и слов

3-й день

- ✓ Работа с системными переменными.
- ✓ Банк данных - импорт / экспорт.
- ✓ Перекрестные ссылки и поисковые функции.
- ✓ Периодическая задача и многозадачность

4-й день

- ✓ Producer/Consumer тэги.
- ✓ Создание и применение Add-On Instruction (AOI).
- ✓ Конверсия PLC5/SLC500 проектов.
- ✓ Функция создания отчетов.
- ✓ Software Tools (ControlFlash и другие).
- ✓ Ответы на вопросы

RUS1051**RSLogix Программирование 2****Длительность семинара**

5 рабочих дней.

Семинар направлен на разработчиков программного обеспечения, проектировщиков и сотрудников по сдаче в эксплуатацию, которые нуждаются в углубленных знаниях о наборе инструкций и возможностях программирования с контроллерами серии ControlLogix и программным обеспечением RSLogix5000/Studio5000 LogixDesigner.

Этот семинар, построенный на основе двух семинаров: RSLogix Техническое обслуживание и RSLogix Программирование 1, дает углубленные системные и программные навыки. В частности, изучаются косвенная адресация, обработка массивов, инструкции диагностики, редакторы ST, FBD, SFC.

После окончания семинара участник может:

- ✓ После окончания семинара участник может:
- ✓ структурировать приложения в задачах, программах подпрограммах.
- ✓ программировать подпрограммы при передаче параметра.
- ✓ назначать косвенную адресацию.
- ✓ программировать инструкции обработки массивов.
- ✓ параметризовать инструкции сообщений.
- ✓ использовать Fault и Power Up Handler.
- ✓ использовать редакторы для SFC, ST и FBD.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ RSLogix Программирование 1 или RSLogix Техническое обслуживание

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP
- ✓ RUS1090 GuardLogix Техническое обслуживание
- ✓ RUS4026 Kinetix6000 Базовый семинар

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L5Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Многозадачность. Управление многозадачностью.
- ✓ Fault и Power Up Handler.
- ✓ Косвенная адресация. Инструкции сдвигов.

2-й день

- ✓ Массивы. Структура массива.
- ✓ Управление массивами. Инструкции сдвига.
- ✓ Инструкции сравнения / математические инструкции.
- ✓ Инструкции загрузки.

3-й день

- ✓ Инструкции диагностики массива.
- ✓ Секвенсоры. Инструкции работы с секвенсорами.
- ✓ Обзор инструкций ASCII.

4-й день

- ✓ Функция ControlLogix Gateway.
- ✓ Коммуникация посредством сообщений.
- ✓ Программирование с использованием структурированного текста.

5-й день

- ✓ Программирование с использованием функциональных блоков.
- ✓ Программирование с использованием последовательной функциональной схемы.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS1044
RSLogix Интенсив

Длительность семинара
5 рабочих дней.

Семинар рассчитан на разработчиков программного обеспечения и проектировщиков, которые нуждаются в получении обширных системных знаний по ControlLogix за самое короткое время.

Этот семинар в концентрированной форме дает все необходимые знания и исполнительские навыки для программирования ControlLogix проектов. На семинаре рассматриваются основные темы из семинаров «RSLogix Программирование 1» и «RSLogix Техническое Обслуживание».

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать и конфигурировать ControlLogix аппаратуру.
- ✓ настраивать коммуникативный инструмент RSLinx.
- ✓ использовать программное обеспечение RSLogix 5000/ Studio5000 LogixDesigner для проектирования, редактирования, наблюдения и загрузки проектов RSLogix 5000/ Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ работать с банком данных.
- ✓ структурировать приложения в заданиях, программах и редакторах.
- ✓ назначать косвенную адресацию.
- ✓ использовать набор инструкций Logix.
- ✓ использовать SFC, ST и FBD редакторы.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ знания об общих принципах функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP
- ✓ RUS1090 GuardLogix Техническое обслуживание

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L55Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Системный обзор аппаратуры.
- ✓ Структура и распределение памяти.
- ✓ Введение в программное обеспечение
- ✓ RSLinx, RSLogix 5000/ Studio5000 LogixDesigner .
- ✓ Тэг банка данных.
- ✓ Структура проекта.
- ✓ Редактор Ladder Editor.
- ✓ Загрузка и сохранение программы.

2-й день

- ✓ Offline/Online программирование.
- ✓ Конфигурирование I/O.
- ✓ Инструкции битовые, таймера, и счетчика.
- ✓ Функции документирования / поиска.

3-й день

- ✓ Обработка слова.
- ✓ Управление программой.
- ✓ Создание и применение Add-On Instruction (AOI).
- ✓ Косвенная адресация.

4-й день

- ✓ Системные переменные.
- ✓ Fault и Power Up Handler.
- ✓ Инструкции массивов.

5-й день

- ✓ Переменные Producer/Consumer.
- ✓ Инструкции сообщений / Gateway функция.
- ✓ Представление редакторов программирования с использованием структурированного текста, функциональных блоков, последовательной функциональной схемы.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS6015
Micro800

Длительность семинара
3 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, на сотрудников по эксплуатации и обслуживанию, которые хотят получить базовые знания, а также знания по программированию систем Micro800.

В семинаре освещены темы, которые встречаются при первичном проектировании, при вводе в эксплуатацию, а также при техническом обслуживании. Рассматривается конфигурация аппаратной части, работа программного обеспечения, структура данных и программная структура приложений Micro800, а также набор инструкций для семейства Micro800.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать и конфигурировать аппаратную часть Micro800.
- ✓ установить сетевые соединения с Micro800.
- ✓ настраивать коммуникационные каналы (Ethernet, последовательный).
- ✓ программировать контроллеры Micro800.
- ✓ использовать среду разработки CCW - Communication Components Workbench для ввода в эксплуатацию, контроля и поиска ошибок.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ знания об общих принципах функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP

Типовой состав стенда:

- контроллер Micro 830;
- модули ввода/вывода (дискретные, аналоговые);
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- Connected Components Workbench (CCW);
- RSLinx Classic.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Обзор аппаратной части семейства Micro 800. Система ввода/вывода для семейства Micro 800. Особенности, основные характеристики. Коммуникация контроллеров.
- ✓ Введение в программное обеспечение CCW.
- ✓ Создание проекта в среде CCW. Организация проекта.
- ✓ ONLine и OFFLine работа в проекте. Особенности работы в ONLine режиме.
- ✓ Пользовательские функциональные блоки.
- ✓ Обзор редакторов программ - Ladder Diagram, Structured Text, Function Block Diagram.
- ✓ Основы программирования в Ladder Diagram.

2-й день

- ✓ Основные инструкции, применяемые при программировании:
- ✓ Инструкции бинарные
- ✓ Инструкции таймеры
- ✓ Инструкции счетчики
- ✓ Инструкции работы со словами
- ✓ Краткий обзор спец. инструкций.
- ✓ Пример создания пользовательского функционального блока.
- ✓ Поисковые функции. Функции документирования.

3-й день

- ✓ Основы программирования в редакторе Функциональных блоков
- ✓ Основы программирования в редакторе Структурированного текста
- ✓ Передача сообщений между контроллерами.
- ✓ Организация управления / передачи управления по сети с подчиненными устройствами, например панель оператора, ЧРП и пр.
- ✓ Ошибки в проекте. Поиск неисправностей.
- ✓ Обзор примеров реализации и типовых решений.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS1090

GuardLogix Техническое обслуживание

Длительность семинара

2 рабочих дня.

Семинар будет полезен персоналу, ответственному за контроль, поиск и устранение неисправностей в проектах RSLogix5000/Studio5000 LogixDesigner для контроллеров GuardLogix.

Этот семинар поможет Вам приобрести необходимые знания касательно системы GuardLogix. В практической части Вам будут предложены упражнения, которые позволят находить и устранять неисправности в системе GuardLogix.

После окончания семинара участник может:

- ✓ программировать инструкции безопасности с помощью ПО RSLogix 5000/ Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ управлять и идентифицировать переменными значениями Safety I/O.
- ✓ при помощи функции устранения неисправностей искать и выводить на печать компоненты проекта GuardLogix.
- ✓ конфигурировать модули Safety Guard I/O (CompactBlock, Point).
- ✓ обрабатывать данные модулей Safety Guard I/O (CompactBlock, Point).
- ✓ конфигурировать GuardLogix для обмена Safety данными Producer/Consumer через сеть EtherNet/IP.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ общие представления о продукции, применяемой в системах Safety от Rockwell Automation
- ✓ RSLogix Программирование 1, RSLogix Интенсив или RSLogix Техническое обслуживание

1-й день

- ✓ Обзор принципов безопасности.
- ✓ Компоненты системы безопасности на базе GuardLogix.
- ✓ Сети CIP Safety, принципы организации и работы.
- ✓ Обзор функциональных возможностей GuardLogix.
- ✓ Создание проекта GuardLogix в RSLogix5000/Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ Конфигурация модулей Safety Guard I/O (CompactBlock, Point).

2-й день

- ✓ Мэппинг данных для Safety модулей Guard I/O (CompactBlock, Point).
- ✓ Safety Task, Safety Program, Safety Routine.
- ✓ Конфигурирование GuardLogix для обмена Safety данными Producer/Consumer через сеть EtherNet/IP.
- ✓ Конфигурирование опций безопасности в GuardLogix.
- ✓ Программирование в редакторе LD RSLogix5000/Studio5000 LogixDesigner с применением Safety Instruction.
- ✓ Диагностика, поиск и устранение неисправностей.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулями процессоров L62S и LSP вместе с L8xE или L7x;
- модули ввода/вывода (1791es/ds и 1734-IB8S/OB8S);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx, - DNB;
- имитатор ввода - вывода, стенд с функцией Muting.

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

RUS3021
DeviceNet

Длительность семинара
2 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые используют DeviceNet с системой ControlLogix.

На семинаре рассматриваются вопросы, связанные с применением DeviceNet в системах ControlLogix. Наряду со свойствами сети в центре внимания находится также особая реализация ControlLogix.

После окончания семинара участник может:

- ✓ планировать и устанавливать сеть DeviceNet.
- ✓ использовать RSNetworx для конфигурации сети и ввода в эксплуатацию.
- ✓ соединять и использовать модуль 1756-DNB с аппаратной частью в системах ControlLogix .
- ✓ использовать возможности диагностики DeviceNet.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ RSLogix Программирование 1, RSLogix Интенсив или RSLogix Техническое обслуживание

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3041 ControlNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP

1-й день

- ✓ Свойства DeviceNet.
- ✓ Установка DeviceNet.
- ✓ Введение в RSNetworx для DeviceNet.
- ✓ Обращение с данными EDS.
- ✓ Создание и изменение проектов DeviceNet.
- ✓ Загрузка и сохранение проектов DeviceNet.

2-й день

- ✓ Конфигурация I/O в проекте ControlLogix.
- ✓ Структура данных DeviceNet.
- ✓ Диагностика и поиск ошибок.
- ✓ Explicite Messaging.
- ✓ RSNetworx - Tools.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L55Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx; - DNB.
- имитатор ввода - вывода.
- стенд с удаленным вводом - выводом (Point I/O).

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- RSNetWorx;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

RUS3041
ControlNet

Длительность семинара
2 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые используют ControlNet с системой ControlLogix.

В ходе семинара рассматриваются вопросы, связанные с применением ControlNet в системах ControlLogix. Наряду со свойствами сети в центре внимания находится также особая реализация ControlLogix.

После окончания семинара участник может:

- ✓ планировать и устанавливать сеть ControlNet.
- ✓ соединять и использовать коммуникационные модули сети ControlNet в составе ControlLogix с применением пакета RSLogix5000/ Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ программировать обмен данными между несколькими CPUs, а также между CPU и децентрализованными устройствами.
- ✓ использовать пакет RSNetworx для ввода в эксплуатацию сети.
- ✓ использовать возможности диагностики ControlNet.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ RSLogix Программирование 1, RSLogix Интенсив или RSLogix Техническое обслуживание

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L55Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx; - CNB.
- имитатор ввода - вывода.
- стенд с удаленным вводом - выводом (Flex I/O).

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- RSNetWorx;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Свойства ControlNet.
- ✓ Установка ControlNet.
- ✓ Использование ControlNet в проекте ControlLogix.
- ✓ Соединение I/O по ControlNet.

2-й день

- ✓ Оптимизация сети.
- ✓ Обмен данными Producer-Consumer.
- ✓ Обмен данными с использованием инструкции MSG.
- ✓ Диагностика и поиск ошибок.
- ✓ Функция Gateway.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS3061
EtherNet/IP

Длительность семинара
2 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, на сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые используют EtherNet/IP с системой ControlLogix.

В этом семинаре рассмотрены вопросы, связанные с применением EtherNet/IP в системах ControlLogix. Наряду с особенностями реализации в ControlLogix, в центре внимания находится также свойства сети и анализ общения в сети.

После окончания семинара участник может:

- ✓ планировать и устанавливать сеть EtherNet/IP.
- ✓ соединять и использовать коммуникационные модули сети EtherNet/IP в составе ControlLogix с применением пакета RSLogix5000/ Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ программировать обмен данными между несколькими CPUs, а также между CPU и децентрализованными устройствами.
- ✓ использовать Packet Sniffer и Protocol Analyzer в качестве диагностических инструментов.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ RSLogix Программирование 1, RSLogix Интенсив или RSLogix Техническое обслуживание

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x или L55Mxx);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- имитатор ввода - вывода:
- стенд с удаленным вводом - выводом (Point I/O).

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- RSNetWorx;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Основы TCP/IP.
- ✓ Сетевая модель OSI.
- ✓ Свойства EtherNet/IP.
- ✓ Аппаратная часть EtherNet/IP.
- ✓ CIP протокол.
- ✓ Интеграция EtherNet/IP в проекты с ControlLogix.

2-й день

- ✓ Обмен I/O данными по EtherNet/IP.
- ✓ Применение топологии DLR.
- ✓ Обмен данными с помощью инструкции MSG.
- ✓ Диагностика и поиск ошибок.
- ✓ Функция Gateway.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS4026

Семейство сервоприводов Kinetix. Базовый курс

Длительность семинара

5 рабочих дней.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, на сотрудников по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию, которые хотели бы обладать базовыми знаниями в обращении с сервоприводами Kinetix.

На семинаре рассматриваются темы, которые встречаются при первичном проектировании, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании семейств приводов Kinetix. Изучаются основы сервотехники, структура элементов управления и регулирования сервоприводов, работа с программным обеспечением RSLogix5000/ Studio5000 LogixDesigner, поиск и устранение неисправностей систем семейств Kinetix.

После окончания семинара участник может:

- ✓ конфигурировать серво-модуль в проекте RSLogix5000/ Studio5000 LogixDesigner.
- ✓ конфигурировать сеть SERCOS, EtherNet/IP для сервоприводов.
- ✓ конфигурировать ось, загружать проект в контроллер.
- ✓ тестировать контуры управления, подстраивать коэффициенты, динамику, выходные параметры, смещения.
- ✓ конфигурировать и проверять дискретные и аналоговые входы/выходы.
- ✓ программировать основные инструкции управления перемещением.
- ✓ конфигурировать виртуальную ось, программировать ее функции.
- ✓ находить и устранять неисправности сервоприводов семейств Kinetix и FBD редакторы.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в работе с операционными системами Windows
- ✓ RSLogix Программирование 1 или RSLogix Интенсив или RSLogix Техническое обслуживание

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x (L6x);
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- имитатор ввода - вывода;
- стенд Kinetix 6500, стенд Ultra 3000.

Программное обеспечение:

- Studio 5000 Logix Designer;
- RSLinx Classic;
- Studio 5000 Tools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Основные технические данные и особенности сервоприводов семейств Kinetix (Kinetix 6x00; Kinetix 5x00).
- ✓ Структура элементов управления и регулирования сервоприводов семейств Kinetix.
- ✓ Краткие сведения по двигателям, применяемым в сервоприводах семейств Kinetix.

2-й день

- ✓ Разработка проекта в RSLogix 5000 / Studio5000 LogixDesigner для конкретного примера применения.
- ✓ Тестирование и настройка осей в RSLogix 5000 / Studio5000 LogixDesigner для управления перемещением.

3-й день

- ✓ Команды прямого управления перемещением.
- ✓ Конфигурирование и проверка работы дискретных входов и выходов сервопривода.
- ✓ Программирование основных процедур перемещения в RS Logix 5000 / Studio5000 LogixDesigner для управления перемещением.

4-й день

- ✓ Программирование процедур электронного редуцирования в RS Logix 5000 / Studio5000 LogixDesigner для управления перемещением.
- ✓ Создание и программирование виртуальной оси в RS Logix 5000 / Studio5000 LogixDesigner для управления перемещением.

5-й день

- ✓ Обзор Motion Event Instruction.
- ✓ Обслуживание, поиск и устранение неисправностей семейств Kinetix.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS5010
PowerFlex 4, 70, 700

Длительность семинара
3 рабочих дня.

Семинар рассчитан на проектировщиков и сотрудников по эксплуатации и обслуживанию, которые хотят получить базовые знания, а также знания настройке и обслуживанию приводов семейства PowerFlex.

В этом семинаре освещены темы, которые встречаются при первичном проектировании, при вводе в эксплуатацию, а также при техническом обслуживании приводов. Рассматривается устройство аппаратной части, порядок ввода в эксплуатацию, настройка параметров и диагностика неисправностей приводов семейства PowerFlex.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать привода семейства PowerFlex.
- ✓ вводить в эксплуатацию привода powerflex
- ✓ настраивать работу приводов с помощью параметров.
- ✓ диагностировать основные неисправности приводов.
- ✓ устанавливать сетевые соединения и использовать дистанционное управление приводами.
- ✓ использовать программное обеспечение для ввода в эксплуатацию, контроля и поиска неисправностей.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания основ электротехники.
- ✓ знание общих принципов функционирования систем управления технологическими процессами

1-й день

- ✓ Назначение и типы приводов и двигателей;
- ✓ Устройство и принцип работы асинхронного электродвигателя;
- ✓ Устройство и принцип работы преобразователей частоты;
- ✓ Режим работы вольт/герц;
- ✓ Векторный режим работы;
- ✓ Состав семейства приводов PowerFlex;
- ✓ Подключение приводов.

2-й день

- ✓ Способы управления приводами PowerFlex;
- ✓ Назначение светодиодных индикаторов;
- ✓ Процедура быстрого ввода в эксплуатацию S.M.A.R.T;
- ✓ Система меню и назначение параметров;
- ✓ Редактирование параметров.

3-й день

- ✓ Коммуникационные возможности приводов семейства PowerFlex;
- ✓ Программное обеспечение для параметрирования приводов;
- ✓ Диагностика неисправностей.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x;
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- имитатор ввода - вывода;
- стенд с PowerFlex семейства 4x и PowerFlex 525.

Программное обеспечение:

- CCW;
- DriveTools.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

RUS1021
PLC-5 Базовый курс

Длительность семинара
5 рабочих дней.

Семинар предназначен для разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по обслуживанию и по сдаче в эксплуатацию, которые хотят получить основные знания в обращении с PLC-5 системами.

Этот семинар рассматривает темы, которые встречаются при первичном проектировании, вводе в эксплуатацию и также сервисе и техническом обслуживании PLC-5 систем, а также часть набора инструкций процессоров PLC-5. Знакомит с конфигурацией аппаратуры, обслуживанием программного обеспечения, со структурами данных и программ.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать аппаратуру PLC-5 и конфигурировать.
- ✓ устанавливать Online связи к PLC-5 системам.
- ✓ организовывать коммуникационные каналы (DH+, REM I/O, последовательный канал).
- ✓ программировать PLC-5 процессоры.
- ✓ использовать программное обеспечение RSLogix 5 для программирования, ввода в эксплуатацию, контроля и поиска ошибки.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ Знания общих принципов функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet

1-й день

- ✓ Обзор аппаратной части.
- ✓ Обзор сетей.
- ✓ Структура памяти.
- ✓ Конфигурирование RSLinx.
- ✓ Введение в RSLogix 5.
- ✓ Создание проекта.
- ✓ Offline и online редактирование.

2-й день

- ✓ Битовые инструкции.
- ✓ Форсирование битов и I/O.
- ✓ Инструкции программного управления.
- ✓ Вспомогательные функции.

3-й день

- ✓ Инструкции таймера.
- ✓ Символика и описания.
- ✓ Инструкции счетчика.
- ✓ Инструкции передачи.
- ✓ Подпрограммы инициализации.

4-й день

- ✓ Инструкции сравнения.
- ✓ Настраиваемые инструкции.
- ✓ Инструкции изменения и перемещения битов.
- ✓ Математические инструкции.

5-й день

- ✓ Специальные подпрограммы.
- ✓ Создание отчетов.
- ✓ Сравнение программ.
- ✓ Функции поиска и замены.
- ✓ Поиск ошибок.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L60x или L80x;
- модули ввода/вывода;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- RSLogix 5;
- RSLinx Classic.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

RUS1002
SLC-500 Базовый курс

Длительность семинара
5 рабочих дней.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, на сотрудников по эксплуатации и обслуживанию, которые хотят получить базовые знания, а также знания по программированию систем SLC-500.

В этом семинаре освещены темы, которые встречаются при первичном проектировании, при вводе в эксплуатацию, а также при техническом обслуживании. Рассматривается конфигурация аппаратной части, работа программного обеспечения, структура данных и программная структура приложений SLC-500, а также набор инструкций процессоров SLC-500.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать и конфигурировать аппаратную часть SLC-500.
- ✓ установить сетевые соединения с SLC-500.
- ✓ настраивать коммуникационные каналы (DH+, REM I/O, последовательный).
- ✓ программировать процессоры SLC-500.
- ✓ использовать RSLogix 500 SW для ввода в эксплуатацию, контроля и поиска ошибок.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ Знания общих принципов функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L54x (SLC 5/04);
- модули ввода/вывода;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- RSLogix 500;
- RSLinx Classic.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Обзор системы и аппаратной части.
- ✓ Обзор сети.
- ✓ Структура памяти.
- ✓ Конфигурация RSLinx.
- ✓ Введение в RSLogix 500.
- ✓ Создание проекта.
- ✓ Редактирование online и offline.

2-й день

- ✓ Битовые инструкции.
- ✓ Форсирование битов и I/O.
- ✓ Инструкции программного управления.
- ✓ вспомогательные функции
- ✓ Инструкция таймера.
- ✓ Символика и описание.
- ✓ Инструкции счетчика.

3-й день

- ✓ Инструкции передачи данных.
- ✓ Установка программ.
- ✓ Инструкции сравнения.
- ✓ Специфические инструкции.
- ✓ Инструкции обработки данных.
- ✓ Математические инструкции.

4-й день

- ✓ Обработка пакета данных.
- ✓ Инструкция сообщения.
- ✓ Сравнение программ.
- ✓ Функции поиска и замены.
- ✓ Поиск ошибок.

5-й день

- ✓ Доступ к прерыванию.
- ✓ Подпрограмма обработки ошибок.
- ✓ Аналоговая обработка.
- ✓ Семейство MicroLogix.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS1015

MicroLogix 1000, 1100, 1200, 1500

Длительность семинара

3 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков аппаратной части, проектировщиков, на сотрудников по эксплуатации и обслуживанию, которые хотят получить базовые знания, а также знания по программированию систем MicroLogix.

На семинаре освещены темы, которые встречаются при первичном проектировании, при вводе в эксплуатацию, а также при техническом обслуживании. Рассматривается конфигурация аппаратной части, работа программного обеспечения, структура данных и программная структура приложений Micrologix, а также набор инструкций процессоров Micrologix.

После окончания семинара участник может:

- ✓ выбирать и конфигурировать аппаратную часть Micrologix.
- ✓ установить сетевые соединения с Micrologix.
- ✓ настраивать коммуникационные каналы (DH485, DeviceNet, Ethernet, последовательный).
- ✓ программировать контроллеры MicroLogix.
- ✓ использовать среду разработки RSLogix 500 для ввода в эксплуатацию, контроля и поиска ошибок.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ Знания общих принципов функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet
- ✓ RUS3041 ControlNet

1-й день

- ✓ Обзор аппаратной части семейства MicroLogix.
- ✓ Конфигурация RSLinx. Введение в RSLogix 500.
- ✓ Создание проекта.
- ✓ Структура памяти. Основные типы файлов. Обзор функциональных файлов .
- ✓ Редактирование online и offline.

2-й день

- ✓ Битовые инструкции.
- ✓ Инструкции таймеров и счетчиков.
- ✓ Инструкции сравнения.
- ✓ Математические инструкции.
- ✓ Инструкции управления программой.
- ✓ Сравнение программ. Функции поиска и замены.
- ✓ Поиск ошибок

3-й день

- ✓ Инструкции работы с встроенными дисплеями.
- ✓ Обзор инструкций обработки файлов данных.
- ✓ Организация связи с другими контроллерами. Инструкция сообщения.
- ✓ Обзор подпрограммы обработки ошибок и подпрограмм обработки прерываний.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- контроллер MicroLogix 1400 (ML1200 или ML1100);
- модули ввода/вывода;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- RSLogix 500;
- RSLinx Classic.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

RUS2050

FactoryTalk View ME Проектирование

Длительность семинара

3 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые работают с программным обеспечением визуализации FactoryTalk View ME.

FactoryTalk View ME - это интегрированный программный продукт для контроля и управления автоматизированными устройствами и процессами. Этот семинар рассматривает структуру проектов FactoryTalk View ME и описывает технологии, которые используются в этом продукте.

После окончания семинара участник может:

- ✓ использовать менеджер проектов FactoryTalk View ME.
- ✓ создавать банк данных тэгов.
- ✓ проектировать экран с графическими объектами для представления устройств и процессов.
- ✓ создавать сигналы тревоги, тренды и сводки сигналов.
- ✓ запускать в эксплуатацию проекты.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ Знания общих принципов функционирования PLC систем

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS2061 FactoryTalk View SE Проектирование

1-й день

- ✓ Представление программного обеспечения FactoryTalk View ME.
- ✓ Установка, активация и запуск FactoryTalk View ME.
- ✓ Имеющиеся вспомогательные средства.
- ✓ Конфигурации коммуникаций.
- ✓ Установка проекта.

2-й день

- ✓ Графические элементы и анимации.
- ✓ Конфигурация сигнала тревоги.
- ✓ Конфигурация Data Logger.
- ✓ Тренды.

3-й день

- ✓ Макросы.
- ✓ Объектные, дисплейные и глобальные клавиши.
- ✓ Оптимизация и поиск ошибок.
- ✓ Перенос проектов в PanelView Plus и PanelView Plus CE.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x;
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- имитатор ввода - вывода;
- панель PanelViewPlus 6 или PanelViewPlus 7 (по желанию PVP 5).

Программное обеспечение:

- FT View ME Studio;
- FT View ME.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

RUS2061**FactoryTalk View SE Проектирование****Длительность семинара**

5 рабочих дней.

Семинар рассчитан на разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые работают с программным обеспечением визуализации FactoryTalk View SE.

FactoryTalk View SE - это интегрированный продукт программного обеспечения, базирующийся на компонентах Multi-Server Multi-Client для контроля и управления автоматизированными устройствами и процессами. В этом семинаре рассматривается структура проекта FactoryTalk View SE и описываются открытые технологии, которые используются в этом продукте, а также установка и настройка системы визуализации FactoryTalk View SE в Windows.

После окончания семинара участник может:

- ✓ использовать среду проектирования FactoryTalk View SE Studio.
- ✓ конфигурировать каналы связи.
- ✓ проектировать экраны с графическими объектами для представления устройств и процессов.
- ✓ устанавливать сигналы, Activity Logs и Data Logs.
- ✓ конфигурировать сервер и клиентов FactoryTalk View SE.
- ✓ интегрировать FactoryTalk View SE в систему Windows.
- ✓ размещать и конфигурировать службы сервера данных и FactoryTalk, резервирование системы.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ базовые знания в администрировании операционных систем Windows.
- ✓ знания доменной структуры Windows или сервисов Active Directory.
- ✓ знания об общем принципе функционирования систем PLC

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS2070 FactoryTalk Transaction Manager

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x;
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx;
- имитатор ввода - вывода.

Программное обеспечение:

- FT View SE Studio;
- FT View SE.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Представление программного пакета визуализации FactoryTalk View SE.
- ✓ Клиент-серверная распределённая архитектура.
- ✓ Конфигурация сервера данных RSLinx OPC.
- ✓ Конфигурация сервера данных RSLinx Enterprise.
- ✓ Создание проекта распределённого приложения.
- ✓ Создание банка данных тегов и монитор тегов.

2-й день

- ✓ Графические элементы и анимация.

3-й день

- ✓ Команды и Макросы.
- ✓ Клавиши управления.
- ✓ Derived Tags (производные тэги) и Events (события).
- ✓ Тренды.
- ✓ Конфигурация Data Logger.

4-й день

- ✓ Конфигурация сигналов тревоги сервера «FT Alarms & Events»
- ✓ Создание базы данных истории тревог.
- ✓ Использование VBA скриптов в FactoryTalk View SE.
- ✓ Имеющиеся вспомогательные средства.

5-й день

- ✓ Управление пользователями.
- ✓ Безопасность.
- ✓ Резерв и избыточность.
- ✓ Поиск ошибок и оптимизация.
- ✓ Недокументированные настройки.
- ✓ Разворачивание распределённых приложений
- ✓ Установка, активация и запуск FactoryTalk View SE.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS2071

FactoryTalk Historian SE

Длительность семинара

4 рабочих дня.

Семинар рассчитан на инженеров, разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые используют данные с программируемых логических контроллеров для управления или сопровождения производственных процессов.

Этот семинар рассматривает темы, касающиеся сбора производственных данных с использованием инструментов FT Historian SE. Семинар научит настраивать систему FT Historian SE, работать с историческими тегами встроенными средствами и с помощью MS Excel, использовать различные типы данных, работать с архивами и настройками безопасности. После завершения семинара слушатели смогут конфигурировать все основные функции FT Historian SE.

После окончания семинара участник может:

- ✓ получить представление о возможностях FT Historian SE.
- ✓ получить представление о возможностях оптимизации данных.
- ✓ грамотно настраивать свойства исторических тегов.
- ✓ настраивать систему архивирования. Проводить аудит системы.
- ✓ получать исторические данные с помощью стороннего ПО.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания по работе в операционных системах Microsoft Windows.
- ✓ Опыт работы с базой данных MS SQL Server и соответствующим ПО.
- ✓ Базовые знания по работе с MS Excel

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ FactoryTalk VantagePoint

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x;
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- имитатор ввода - вывода;

Программное обеспечение:

- FT View SE Studio;
- FT View Historian SE.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Введение в FT Historian SE. Знакомство с интерфейсом PI SMT и другими утилитами.
- ✓ Добавление сервера и интерфейсов.
- ✓ Добавление и редактирование исторических тегов.
- ✓ Добавление множества тегов. Типы исторических тегов.
- ✓ Понятия исключения и компрессии данных.
- ✓ Режимы сбора данных.
- ✓ Настройка сложных вычислений.
- ✓ Настройка накопительных тегов (Totalizers)..

2-й день

- ✓ Настройка триггеров событий.
- ✓ Конфигурирование тегов для записи в котроллер.
- ✓ Использование сбора данных с обратной связью.
- ✓ Понятие и использование оповещений.
- ✓ Работа с цифровыми режимами.
- ✓ Создание простого отчета в FT VantagePoint с помощью MS Excel

3-й день

- ✓ Буферизация и резервирование интерфейсов.
- ✓ Загрузка исторических данных из csv файла (Backfilling).
- ✓ Инструменты управления архивами.
- ✓ Настройка графика резервного копирования данных.
- ✓ Использование и отображение информации аудита.
- ✓ Настройка политики безопасности.

4-й день

- ✓ Доступ к историческим данным через OLEDB провайдер.
- ✓ Использование трендов FT View SE для отображения данных FT Historian SE.
- ✓ Создание и редактирование трендов ProcessBook.
- ✓ Вставка дисплеев ProcessBook в FT View SE через ActiveView.
- ✓ Использование DataLink при работе с данными.
- ✓ Ответы на вопросы

RUS2070**FactoryTalk Transaction Manager****Длительность семинара****3 рабочих дня.**

Семинар рассчитан на инженеров, разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию и по техническому обслуживанию, которые используют данные с программируемых логических контроллеров для управления или сопровождения производственных процессов.

FactoryTalk® Transaction Manager™ (ранее известный как RSSql™) представляет собой систему промышленного операционного обеспечения, которая позволяет осуществлять обмен данными между системами производства и прикладными системами предприятия (например, корпоративными базами данных) или интерфейсом объектной модели компонентов COM+.

После окончания семинара участник может:

- ✓ Создавать, изменять, сохранять, восстанавливать и удалять на одном компьютере и распределённые конфигурации FactoryTalk.
- ✓ Редактировать запускаемые транзакции.
- ✓ Понимать общие принципы создания транзакций, чтобы использовать различные варианты связи для получения результата.
- ✓ Понимать принципы режимов с подтверждением связи с системой управления.
- ✓ Конфигурировать и использовать объекты в режиме реального времени.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания по работе в операционных системах Microsoft Windows.
- ✓ Опыт работы с базами данных SQL и соответствующим ПО

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS2071 FactoryTalk Historian SE

Типовой состав стенда:

- контроллер с модулем процессора L8xE или L7x;
- модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- имитатор ввода - вывода;

Программное обеспечение:

- FT View Studio;
- FT Transaction Manager.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

1-й день

- ✓ Введение в Microsoft SQL Server 2005 для программных продуктов Rockwell Software.
- ✓ Знакомство с FactoryTalk Transaction Manager и его инсталляция.
- ✓ Редактирование и запуск приложений FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Конфигурирование однонаправленных транзакций и связывание результатов транзакций.
- ✓ Понимание протоколов ошибок подтверждения связи и результатов потери данных.

2-й день

- ✓ Создание встраиваемых функций в приложениях FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Конфигурирование математических функций в приложениях FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Конфигурирование дополнительных функций в приложениях FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Конфигурирование триггеров в приложениях FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Конфигурирование хранимых процедур в приложениях FactoryTalk Transaction Manager

3-й день

- ✓ Импорт и экспорт в приложениях FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Конфигурирование протокола ошибок FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Перенос приложений FactoryTalk Transaction Manager.
- ✓ Ответы на вопросы.

RUS2041

RSView32 Проектирование

Длительность семинара

3 рабочих дня.

Семинар рассчитан на разработчиков программного обеспечения, проектировщиков, сотрудников по вводу в эксплуатацию, которые работают с программным обеспечением визуализации RSView32.

RSView32 - это интегрированный программный продукт, предназначенный для контроля и управления автоматизированными устройствами и процессами. Этот семинар рассматривает структуру проекта RSView32 и описывает открытые технологии, которые используются в нем.

После окончания семинара участник может:

- ✓ Использовать менеджер проектов RSView32.
- ✓ Создавать банк данных тэгов.
- ✓ Проектировать экран с графическими объектами для изображения установок и процессов.
- ✓ Устанавливать Alarms, Activity Logs и Data Logs .
- ✓ Расширять функциональность RSView32 посредством OLE и ActiveX

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ Базовые знания в работе с операционными системами Windows.
- ✓ Знания об общих принципах функционирования PLC систем

1-й день

- ✓ Представление программного обеспечения RSView32.
- ✓ Установка, активация и запуск RSView 32.
- ✓ Имеющиеся вспомогательные средства.
- ✓ Конфигурация программного обеспечения RSLinx.
- ✓ Создание проекта.
- ✓ Создание банка данных тэгов и описание монитора тэгов.

2-й день

- ✓ Графические элементы и анимации.
- ✓ Конфигурации сигнала тревоги.
- ✓ Derived Tags (производные тэги) и Events (события)

3-й день

- ✓ Конфигурация Data Loggers.
- ✓ Конфигурация Alarms.
- ✓ Тренды.
- ✓ OLE и ActiveX- объекты.
- ✓ Макросы.
- ✓ Объектные, дисплейные и глобальные клавиши.
- ✓ Поиск ошибок и оптимизация.
- ✓ Использование VBA Scripting в RSView32.
- ✓ Ответы на вопросы.

Типовой состав стенда:

- Контроллер с модулем процессора L8xE или L7x;
- Модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4);
- Модуль коммуникации 1756 - ENxx.
- Имитатор ввода - вывода;

Программное обеспечение:

- RS View 32.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

VDT-005 Промышленные сети. Сети Allen Bradley. Связь с сетями и управление оборудованием других производителей (Profibus, Modbus и др.)	Длительность семинара 3 рабочих дня.
<p>Семинар для специалистов по техническому обслуживанию, которые впервые знакомятся с конфигурированием, настройкой промышленных сетей и подключением к ним оборудования.</p> <p>В семинаре изучаются структуры и принципы построения промышленных сетей управления (DeviceNet, ControlNet, EtherNet/IP, DH+, Profibus, Modbus и др.). Рассматриваются конфигурирование сетей, управление оборудованием фирмы Allen Bradley, связь с сетями и управление оборудованием других производителей: Profibus, Modbus и др.</p> <p>После окончания семинара участник может:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ определить требования и грамотно выбрать наиболее подходящий тип сети, задать требования к сетевому оборудованию, инсталлировать сеть (EtherNet/IP, DeviceNet, ControlNet), организовать обмен информацией по сети, контролировать состояние устройств в сети. ✓ организовать обмен информацией по сети, контролировать состояние устройств в сетях Modbus RTU, Modbus TCP и Profibus DP, Industrial EtherNet <p>Предварительные знания / посещение семинаров</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Базовые знания в управлении операционными системами Windows. ✓ Знания об общих принципах работы и программирования контроллеров фирмы Allen-Bradley <p>Последующие рекомендуемые для посещения семинары</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RUS3021 DeviceNet. ✓ RUS3041 ControlNet. ✓ RUS3061 EtherNet/IP 	<p>1-й день</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Обзор основных характеристик промышленных сетей. ✓ Обзор модулей и адаптеров различных платформ фирмы Allen Bradley, предназначенных для организации сетей и обмена информацией в сетях. ✓ Сеть EtherNet/IP. Обмен информацией по сети EtherNet/IP (Producer/Consumer, I/O, Message). <p>2-й день</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Сеть ControlNet. Модель производитель/потребитель. Обмен информацией по ControlNet. ✓ Пакет конфигурирования RSNetWorx. Управление оборудованием по сети ControlNet. ✓ Функция ControlLogix Gateway. ✓ Сеть DeviceNet: оборудование, обмен информацией, конфигурирование и управление. Пакет конфигурирования RSNetWorx <p>3-й день</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Сети Modbus RTU, Modbus TCP. Работа коммуникационных модулей в платформе Logix. Организация и обмен информацией в данных сетях с оборудованием, которое поддерживает данные сети. ✓ Сети Profibus (Profibus DP), Industrial EtherNet. Работа коммуникационных модулей в платформе Logix. Организация и обмен информацией в данных сетях с оборудованием, которое поддерживает данные сети. ✓ Ответы на вопросы.
<p>Типовой состав стенда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроллер с модулем процессора L8xE или L7x; • модули ввода/вывода (1756 - IB16, - OB16, - IF16, - OF4); • модуль коммуникации 1756 - ENxx, - CNB, - DNB; • коммуникационные модули ProfiBus, ModBus RTU/TCP; • имитатор ввода - вывода; • стенд с удаленным вводом - выводом (Point I/O, Flex I/O). <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio 5000 Logix Designer; • RSLinx Classic; • RSNetWorx; • Studio 5000 Tools. 	
<p>Заявка на участие Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:</p> <p>Тел.: +7 (8482) 51-04-24 service.tlt@vdt-service.ru www.vdt-service.ru</p>	

VDT-006 / VDT-007

Практический тренинг программирования контроллеров Allen-Bradley с консультацией преподавателя / без консультации преподавателя (самостоятельная работа)

Длительность семинара

По заявке.

Эти тренинги предназначены для разработчиков аппаратной части и программного обеспечения, для сотрудников по эксплуатации и обслуживанию оборудования, которые хотели бы улучшить свои практические знания и навыки в требуемой области.

Эти тренинги предназначены для отработки практических навыков работы с аппаратным и программным обеспечением Allen-Bradley (Rockwell Automation) и закрепления знаний, полученных на одном из учебных семинаров.

Тренинг может сопровождаться консультацией преподавателя соответствующей квалификации.

Предварительные знания / посещение семинаров

- ✓ посещение одного из учебных семинаров соответствующей тематики или соответствующие знания в данной области

Последующие рекомендуемые для посещения семинары

- ✓ RUS3021 DeviceNet.
- ✓ RUS3041 ControlNet.
- ✓ RUS3061 EtherNet/IP

Программа тренинга:

Индивидуально, по заявке.

Стенды формируются индивидуально в соответствии с заявкой.

Заявка на участие

Будем рады принять Вашу заявку по указанным ниже контактам:

Тел.: +7 (8482) 51-04-24
service.tlt@vdt-service.ru
www.vdt-service.ru

ООО «ВДТ - Сервис», г. Тольятти, ул. Маршала Жукова, д.6, оф.9
 Тел.: (8482) 51-04-24, факс: (8482) 51-04-27, e-mail: service.tlt@vdt-service.ru, Internet: www.vdt-service.ru

Заявка на участие в техническом семинаре

Предприятие (наименование компании) _____ Дата заявки _____

Общее количество человек по данной заявке _____

№ п/п	Ф.И.О.	Тема (№ курса)	Предпочтительная дата проведения	Опыт работы в области автоматизации (лет)	Опыт работы со средствами автоматизации Rockwell Automation		
					нет	до 2-х лет	свыше 2-х лет
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Контактное лицо по заявке: _____ / _____ /
Ф.И.О. Подпись

_____ должность

Тел.: _____

Факс: _____

E-mail: _____

