

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Учебный Центр РТСофт»

ЧУ ДПО «УЦ РТСофт»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительного профессионального образования

«Настройка и эксплуатация ЦППС «SMART-FEP»

Цель: обучение навыкам работы и администрирования ЦППС «Smart-FEP»

Категория слушателей: с высшим и средне-техническим образованием, технические специалисты, занимающиеся обслуживанием ЦППС «Smart-FEP».

Форма обучения: очная.

Форма контроля: зачет по результатам практических занятий и тестирования.

Продолжительность обучения: 32 часа.

Режим занятий: 8 академических часов в день.

Срок обучения: по договоренности с заказчиком.

Выдаваемый документ: «Удостоверение о повышении квалификации»

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего о час	В том числе		Форм а конт роля
			Лек ции	Прак. занят ия	
1.	Цель и назначение комплекса ЦППС "SMART-FEP"	0,5	0,5	-	-
2.	Структурная схема комплекса и его функциональность	0,5	0,5	-	-
3.	Аппаратная часть комплекса ЦППС "SMART-FEP"	2	2	-	зачет
4.	Программное обеспечение комплекса ЦППС "SMART-FEP"	1,5	1,5	-	зачет
5.	Установка аппаратуры и особенности ее эксплуатации	0,5	0,5	-	-
6.	Установка программного обеспечения	0,5	0,5	-	-
7.	Описание работы системы резервирования ЦППС "SMART-FEP"	0,5	0,5	-	-
8.	Назначение и идеология построения программы TeleMonitor и Techno	0,5	0,5	-	-
9.	Функции программы TeleMonitor	0,5	0,5	-	-
10.	Структура БД ЦППС "SMART-FEP" и описание таблиц	3	3-	-	зачет
11.	Практикум по конфигурированию ЦППС "SMART-FEP"	4	-	4	зачет
12.	Возможности наблюдения битовых потоков в АРМ-Телемеханика	1	-	1	зачет
13.	Особенности конфигурирования синхронных и асинхронных протоколов и специализированных устройств	4	4	-	зачет
14.	Практикум по конфигурированию ЦППС "SMART-FEP"	4	-	4	зачет
15.	Введение в Протоколы МЭК 60870-5-101/104	4	4	-	зачет
16.	Практикум по конфигурированию МЭК 60870-5-101/104	4	-	4	зачет
17.	Типы неисправностей и способы их устранения	1	-	1	зачет
	Итого	32	18	14	

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Учебный Центр РТСофт»
ЧУ ДПО «УЦ РТСофт»

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
«Настройка и эксплуатация ЦППС «SMART-FEP»

- Тема1. Цель и назначение комплекса ЦППС "SMART-FEP".** Локализация функциональности протокольного обмена. Реализация протокольного шлюза в МЭК 870-5-104. Локализация "нижнего" конфигурирования – ПМЗ как виртуальный образ УСД.
- Тема2. Структурная схема комплекса и его функциональность.** Структура магистрали ППУ. Дополнительные подсистемы комплекса
- Тема3. Аппаратная часть комплекса ЦППС "SMART-FEP".** Введение в аппаратную часть. Введение в программную часть. Гальванические развязки. IP-TM8-модули. Материнская плата. Процессорный модуль Kontron ETX-PM. Система арбитража.
- Тема4. Программное обеспечение комплекса ЦППС "SMART-FEP".** Операционная система MS WindowsXP Embedded. Сервер телемеханики "TeleMonitor". АРМ-телемеханика "Techno". Программный "WatchDOG".
- Тема5. Установка аппаратуры и особенности ее эксплуатации.** Коммутация телемеханических каналов на клемники комплекса ЦППС "SMART-FEP". Сборка стойки ЦППС "SMART-FEP". Настройка BIOS.
- Тема6. Установка программного обеспечения.** Установка операционной системы. Установка ПО Telemon. Установка АРМ-телемеханика на пользовательские ПК. Установка дополнительного ПО.
- Тема7. Описание работы системы резервирования ЦППС "SMART-FEP".** Логическое резервирование КП. Физическое резервирование каналов
- Тема8. Назначение и идеология построения программы TeleMonitor и Techno**
- Тема9. Функции программы TeleMonitor.** Основные функции. Дополнительная функциональность.
- Тема10. Структура БД ЦППС "SMART-FEP" и описание таблиц.** Логическая структура баз данных. Детальное описание таблиц конфигурирования ППУ-ТМ. Возможность использования эмуляции данных.
- Тема11. Практикум по конфигурированию ЦППС "SMART-FEP".** Конфигурирование синхронных протоколов. Конфигурирование асинхронных протоколов.
- Тема12. Возможности наблюдения битовых потоков в АРМ-Телемеханика.** Описание битовых потоков для синхронных протоколов.
- Тема13. Особенности конфигурирования синхронных и асинхронных протоколов и специализированных устройств**
- Тема14. Практикум по конфигурированию ЦППС "SMART-FEP"**
- Тема15. Введение в Протоколы МЭК 60870-5-101/104.** Описание канального уровня. Описание объектового уровня. Рассмотрение вопросов по настройке обмена между двумя комплексами.
- Тема16. Практикум по конфигурированию МЭК 60870-5-101/104**
- Тема17. Типы неисправностей и способы их устранения.**