

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Учебный Центр РТСофт»
ЧУ ДПО «УЦ РТСофт»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительного профессионального образования
«Регистратор переходных режимов SMART – WAMS 2»

Цель: получение слушателями теоретических знаний о регистраторе переходных режимов SMART-WAMS 2, как основной составной части системы мониторинга переходных режимов СМПП и практических навыков в эксплуатации комплекса.

Категория слушателей: с высшим и средне-техническим образованием, эксплуатирующий и оперативный персонал электроподстанций, генерирующих объектов, сотрудники РДУ и ОДУ, осуществляющие сбор, обработку и анализ данных от СМПП.

Форма обучения: очная.

Форма контроля: зачет по результатам практических занятий и тестирования.

Продолжительность обучения: 24 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 часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	Самоподг. под рук. препод.	
1.	Цели создания СМПП	1	1			зачет
2.	Назначение регистратора SMART-WAMS, как основной части СМПП, состав, конструкция и основные технические характеристики.	2	2			зачет
3.	Многофункциональный измерительный преобразователь МИП-02, как основная часть регистратора.	1	1			зачет
4.	Система синхронизации времени SMART-WAMS 2.	1	1			зачет
5.	Состав программного обеспечения SMART-WAMS 2 и его основных модулей. Функции сервисного и прикладного ПО.	7		5	2	зачет
6.	Обновление программного обеспечения SMART-WAMS 2	2		1	1	зачет
7.	Обновление микропрограммного обеспечения МИП-02.	2		1	1	зачет
8.	Эксплуатация регистратора SMART-WAMS 2 в штатном режиме.	1,5		0,5	1	зачет
9.	Порядок действий персонала при восстановлении нормальной работоспособности ПТК СМПП.	1,5		0,5	1	зачет
10.	Обработка архивных данных	2		1	1	зачет
11.	Перспективы развития регистратора переходных режимов SMART-WAMS.	1	1			зачет
12.	Подготовка и проведение зачёта	2			2	
	Итого	24	6	9	9	

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Учебный Центр РТСофт»
ЧУ ДПО «УЦ РТСофт»

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
«Регистратор переходных режимов SMART – WAMS 2»

Тема 1. Цели создания СМПП

Понятия «система» и «комплекс». Основные цели создания системы СМПП.
Состав системы СМПП.

Тема 2. Назначение регистратора SMART-WAMS, как основной части СМПП, состав, конструкция и основные технические характеристики. Регистратор SMART-WAMS 2, как основная часть СМПП. Назначение регистратора SMART-WAMS, как основной части СМПП. Состав и конструкция. Основные технические характеристики. Измерительная часть, серверная часть, внутренняя подсеть, внешняя подсеть, подсистема диагностики и сигнализации, система питания, подсистема синхронизации времени.

Тема 3. Многофункциональный измерительный преобразователь МИП-02, как основная часть регистратора.

Назначение. Состав и конструкция. Основные технические характеристики.

Тема 4. Система синхронизации времени SMART-WAMS 2.

Принцип синхронизации времени в СМПП. Устройства единого системного времени, применяемые для синхронизации СМПП. Основные устройства синхронизации СМПП (ПС-161, Acutime Gold, УССВ-2). Интерфейсы синхронизации. Протоколы синхронизации. Сигнал PPS.

Тема 5. Состав программного обеспечения SMART-WAMS 2 и его основных модулей. Функции сервисного и прикладного ПО.

Назначение, порядок функционирования, реконфигурирования и настройки программного обеспечения. Перечень настраиваемых параметров, назначение применяемых настроек и порядок отображения внесённых изменений в конфигурационных файлах и программах. Приложение SmWams. Приложение

Server C37. Приложение MIP DCR104. Приложение SmWams State Monitor. Служба Reanimator. Приложение MipConfig. Приложение Comprog.

Тема 6. Обновление программного обеспечения SMART-WAMS.

Обоснование необходимости обновления программного обеспечения. Порядок проведения обновления программного обеспечения.

Тема 7. Обновление микропрограммного обеспечения МИП-02.

Порядок проведения обновления программного обеспечения. Проведение обновления программного обеспечения через терминальный кабель. Обновление программного обеспечения по сети.

Тема 8. Эксплуатация регистратора SMART-WAMS в штатном режиме.

Порядок включения комплекса. Порядок выключения комплекса. Порядок перезагрузки сервера комплекса. Порядок копирования данных. Органы индикации работоспособности и состояния регистратора. Порядок отображения диагностической информации о состоянии комплекса.

Тема 9. Порядок действий персонала при восстановлении нормальной работоспособности ПТК СМПР.

Признаки аварийной ситуации в работе комплекса. Индикация аварийной ситуации на средствах отображения информации в подсистеме диагностики комплекса. Порядок действий персонала при поиске и устранении неисправности комплекса.

Тема 10. Обработка архивных данных.

Варианты доступа к линейным и аварийным архивным данным.

Порядок скачивания архивных данных из комплекса. Порядок обработки архивных данных. Варианты построения графического отображения архивной информации.

Тема 11. Перспективы развития регистратора переходных режимов SMART-WAMS.

Основные цели и задачи развития ПТК СМПР на объектах электроэнергетики.

Ближайшие перспективы построения ПТК СМПР на территории РФ и ближнего зарубежья. Опыт применения СМПР на объектах электроэнергетики других государств.
