ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ПОДСТАНЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ КЛАССОВ НАПРЯЖЕНИЯ 110-220 КВ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ ООО «РЕЛЕМАТИКА»

1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций работников по обслуживанию и наладке устройств релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования 110-220 кВ производства компании ООО «Релематика».

2. Категория слушателей

Работники организаций, имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель

должен знать:

– назначение, устройство, правила работы с терминалом;

– правила конфигурирования защит терминала;

– правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;

– инструкцию по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций;

– порядок задания уставок защит терминала;

– правила пользования испытательным комплексом «Ретом»;

– сервисное программное обеспечение МиКРА;

– правила пожарной безопасности для энергетических предприятий;

– правила оказания первой помощи пострадавшим.

должен уметь:

– производить наладку связи персонального компьютера с терминалом;

– конфигурировать и задавать уставки защит;

– пользоваться программным обеспечением МиКРА;

– организовывать безопасное проведение работ по техническому обслуживанию шкафа релейной защиты и автоматики;

– проверять измерительные органы устройств релейной защиты и автоматики;

– пользоваться испытательным комплексом «Ретом»;

– пользоваться первичными средствами пожаротушения при пожаре;

– применять требования правил по охране труда и оказывать первую медицинскую помощь.

4. Содержание программы

4.1. Учебный план программы повышения квалификации «Устройства релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования классов напряжения 110-220 кВ производства компании ООО «Релематика»

Форма обучения – *очная*

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего, час	в том числе			
			ТЗ	ПЗ	СРС	с прим. ДОТ
1.	**Базовый цикл**					
1.1	Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Безопасные методы и приемы выполнения работ	2	2	–	–	–
1.2	Средства индивидуальной защиты	1	1	–	–	–
1.3	Оказание первой помощи пострадавшим	1	1	–	–	–
1.4	Пожарная безопасность. Действия персонала при ликвидации аварий	1	1	–	–	–
2.	**Специальный цикл**					
2.1	Назначение, технические характеристики, функциональные возможности, особенности терминалов релейной защиты и автоматики подстанционного оборудования (УРЗиА) классов напряжения 110-220 кВ	1	1	–	–	–
2.2	Логическая часть защит	1	1	–	–	–
2.3	Состав защит, реализованных в терминалах	1	1	–	–	–
2.4	Пусковые органы защит	1	1	–	–	–
2.5	Входные и выходные цепи	1	1	–	–	–
2.6	Сервисное программное обеспечение МиКРА, используемое при работе с УРЗиА классов напряжения 110-220 кВ	3	1	2	–	–
2.6.1	Назначение, описание, функциональные возможности, настройка программы МиКРА	2	1	1	–	–
2.6.2	Наладка связи персонального компьютера с терминалом, анализ регистратора, просмотр осциллограмм	1	–	1	–	–
2.7	Конфигурирование УРЗиА и задание уставок	4	1	3	–	–
2.7.1	Возможности и общие правила конфигурирования терминала	1	–	1	–	–
2.7.2	Структура файла уставок. Описание заводских уставок	1	–	1	–	–
2.7.3	Конфигурирование защит и задание уставок	2	1	1	–	–
2.8	Работа с интерфейс человек-машина	2	–	2	–	–
2.9	Стандартная проверка терминалов	14	1	13	–	–
2.9.1	Проверка измерительных органов с помощью испытательного комплекса «Ретом»	13	1	12	–	–
2.9.2	Документирование результатов проверки	1	–	1	–	–
2.10	Проверка действия защиты в полной схеме	3	–	3	–	–
2.10.1	Проверка логической части терминала	1	–	1	–	–

2.10.2	Проверка шкафа под нагрузкой	1	–	1	–	–
2.10.3	Подготовка защиты к вводу в работу	1	–	1	–	–
2.11	Анализ действия устройства на основе полученных осциллограмм	2	–	2	–	–
	Итого	**38**	**13**	**25**	–	–
Итоговая аттестация		**2**	**2**	–	–	–
	ВСЕГО	**40**	**15**	**25**	–	–

4.2. Календарный учебный график

№ п/п	Виды деятельности	Всего, час	Сроки проведения
			1 неделя
1	Теоретические занятия	13	
2	Практические занятия	25	
3	Итоговая аттестация	2	
	ИТОГО	**40**	

Оценка результатов освоения программы

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей происходит по отдельным темам/дисциплинам и в формах, установленных преподавателями. Лица, не прошедшие промежуточную аттестацию, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация проходит в форме зачета.

Лицам, прошедшим обучение и итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Попова Наталья Сергеевна **12.11.26** 11:37 (MSK) Сертификат 0A7BAC486F3BD68D994B3F75B701A05D16