



ООО «НТЦ «Механотроника»  
Россия, 198206, г. Санкт-Петербург,  
ул. Пионерстроя, д. 23, лит. А

ИНН/КПП: 7808022632/780701001  
ОГРН: 1027804596544  
Info.mt@systeme.ru, www.mtrele.ru

Тел.: +7 (812) 654-35-82, Факс: +7 (812) 654-35-83  
Тел./факс: +7 (812) 244-70-15  
Центр поддержки клиентов: 8-800-250-63-60

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «НТЦ «Механотроника»

А.В. Ефремов

2023г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

#### «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ БАВР ПРОИЗВОДСТВА

ООО «НТЦ «МЕХАНОТРОНИКА»

на 2023 год

«РАЗРАБОТАНО»

Старший преподаватель УЦ

ООО «НТЦ «Механотроника»

Ю.Е. Хлыстунов

« 05 » апреля 2023г.

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель УЦ

ООО «НТЦ «Механотроника»

Д.Г. Криволапов

« 5 » апреля 2023г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023



## 1. Общие положения

Образовательная программа разработана на основании требований Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года и Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

**Цель курса:** осуществление образовательной деятельности, направленной на совершенствование и (или) получение новой компетенции(ий) у слушателей, необходимой(ых) для выполнения профессиональной деятельности и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области эксплуатации, монтажно-наладочных работ, пуско-наладочных работ микропроцессорных устройств БАВР на объектах электроэнергетики, нефтегазовой отрасли и промышленности.

**Категория слушателей:** специалисты РЗА промышленных предприятий, предприятий энергетической и нефтегазовой отрасли.

**Требования к квалификации поступающего для обучения на программу слушателя:** Лица, зачисляемые в группу обучения должны иметь среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Срок обучения:** 16 академических часов.

**Форма обучения:** очная, с отрывом от производства.

**Режим занятий:** 8 академических часов/день.

**Форма итоговой аттестации:** зачет.

**Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:**

Удостоверение о повышении квалификации.

**2. Учебный план**  
**программы повышения квалификации**  
**«Эксплуатация и техническое обслуживание устройств БАРВ производства**  
**ООО «НТЦ «Механотроника»»**

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	<b>Номенклатура, состав, назначение и технические характеристики устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».</b>	1	1	0	0
1.1	Номенклатура, состав, назначение и технические характеристики устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».	1	1	0	0
2	<b>Алгоритмы работы защит, автоматики и сигнализации устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».</b>	3	2	1	0
2.1	Общая информация об алгоритмах работы устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».	1	1	0	0
2.2	Алгоритмы работы защит, автоматики и сигнализации устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника». Программные возможности их изменения и дополнения.	2	1	1	0
3	<b>Взаимодействие устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника» с быстродействующими выключателями и иными устройствами, применяемыми в цепях вторичной коммутации с явным и неявным резервом.</b>	1	1	0	0
3.1	Взаимодействие устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника» с быстродействующими выключателями и иными устройствами, применяемыми в цепях вторичной коммутации с явным и неявным резервом.	1	1	0	0
4	<b>Работа с прикладным программным обеспечением устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника».</b>	3	1	2	0
4.1	Установка программного обеспечения на ПК. Установка драйвера. Проверка связи ПК с устройством БАРВ. Устранение проблем установки и связи.	1	0	1	0
4.2	Конфигурирование устройства БАРВ и задание уставок конкретного проектного решения.	2	1	1	0
5	<b>Ввод, проверка сохранности уставок защит и автоматики. Отчетные документы, принимаемые от пуско-наладочной организации.</b>	2	1	1	0
5.1	Подготовка блока БАРВ к работе. Проверка сопротивления изоляции. Первое включение. Отчетные документы, принимаемые от пуско-наладочной организации.	2	1	1	0
6	<b>Анализ аварийных процессов с использованием «Журнала аварий», «Журнала сообщений», накопительной информации блока.</b>	2	1	1	0
6.1	Анализ аварийных процессов с использованием «Журнала аварий», «Журнала сообщений», накопительной информации блока.	2	1	1	0
7	<b>Назначение и функциональные возможности программы «FastView». Просмотр и анализ осциллограмм.</b>	2	1	1	0
7.1	Назначение, описание и функциональные возможности программы «FastView», примеры их использования. Загрузка осциллограмм с устройства БАРВ на ПК.	1	1	0	0
7.2	Анализ работы устройств БАРВ производства ООО «НТЦ «Механотроника» по реальным осциллограммам.	1	0	1	0

1	2	3	4	5	6
8	Техническое обслуживание устройств БАВР производства ООО «НТЦ «Механотроника».	1	1	0	0
8.1	Техническое обслуживание устройств БАВР производства ООО «НТЦ «Механотроника»: виды, периодичность, порядок, технического обслуживания.	1	1	0	0
9	Итоговая аттестация – зачет.	1	0	0	0
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>