



Механотроника

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.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АСУ-МТ»

на 2023 год

«РАЗРАБОТАНО»

Старший преподаватель УЦ

ООО «НТЦ «Механотроника»


 Ю.Е. Хлыстунов

« 05 »  2023г.

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель УЦ

ООО «НТЦ «Механотроника»

 Д.Г. Криволапов

« 5 »  2023г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023



ГК «СИСТЭМ ЭЛЕКТРИК»

**Рабочая программа
программы повышения квалификации
«Эксплуатация и техническое обслуживание автоматизированной системы управления АСУ-МТ»**

МОДУЛЬ 1.

Основные задачи, решаемые ПТК «АСУ-МТ». Номенклатура, состав, назначение и технические характеристики устройств, входящих в состав ПТК «АСУ-МТ».

Тема 1. Назначение ПТК «АСУ-МТ».

Тема 2. Номенклатура, состав, назначение, технические характеристики устройств, входящих в состав ПТК «АСУ-МТ».

Тема 3. Типовые решения на базе ПТК «АСУ-МТ».

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 2.

Передача данных и протоколы связи.

Тема 1. Поддерживаемые протоколы передачи данных.

Тема 2. Диагностика каналов передачи данных.

Тема 3. Настройка синхронизации времени.

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела	Время практических занятий, часов	Наименование лабораторной работы
1	Поддерживаемые протоколы передачи данных.	1	№ 5. «Настройка блоков БМРЗ для обмена данными с АСУ по протоколу информационного обмена MODBUS RTU и MODBUS MT с помощью программы «Конфигуратор-МТ» № 6. «Настройка блоков БМРЗ для обмена данными с АСУ по протоколу информационного обмена IEC 101 с помощью программы «Конфигуратор-МТ»
2.	Диагностика каналов передачи данных	1	Практическое задание
3.	Настройка синхронизации времени	1	Практическое задание

Самостоятельная работа. Повторение пройденного материала. Работа с литературой.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 3.

Программный комплекс «WebScadaMT».

Тема 1. Назначение и характеристики модулей ПК «WebScadaMT».

Тема 2. Настройка алгоритмов работы. Возможности их изменения и дополнения.

Тема 3. Техническое обслуживание ПТК «АСУ-МТ».

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 4.

Использование программного комплекса «WebScadaMT» при наладке, эксплуатации и параметризации ПТК «АСУ-МТ».

Тема 1. Знакомство с возможностями программного комплекса «WebScadaMT». Пример создания проекта.

Тема 2. Создание структуры оборудования подстанции.

Тема 3. Добавление новых устройств для опроса. Работа с виртуальными устройствами.

Тема 4. Создание мнемосхемы объекта. Работа с мнемосхемой объекта.

Тема 5. Просмотр событий в ПК «WebScada-MT».

Тема 6. Работа с системой самодиагностики ПТК «АСУ-МТ». Сервисное обслуживание и ремонт.

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела	Время практических занятий, часов	Наименование лабораторной работы
1	Создание структуры оборудования подстанции.	4	№ 20. «Вывод информации блока БМРЗ в программный комплекс «WebScadaMT» по протоколу информационного обмена MODBUS RTU» № 21. «Вывод информации блока БМРЗ в программный комплекс «WebScadaMT» по протоколу информационного обмена IEC 101»
2	Добавление новых устройств для опроса. Работа с виртуальными устройствами.	4	Практическое задание
3	Создание мнемосхемы объекта. Работа с мнемосхемой объекта.	4	Практическое задание
4	Просмотр событий в ПК «WebScada-MT».	4	Практическое задание

Самостоятельная работа. Повторение пройденного материала. Работа с литературой.

Текущий контроль. Устное собеседование.

МОДУЛЬ 7.

Итоговая аттестация

Зачет.