



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

повышения квалификации

«Релейная защита и сетевая автоматика в ЕЭС России (Стандарт МЭК 61850)»,

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика заданий текущего контроля

Наименование дисциплины (модуля)	Форма контроля/наименование контрольной точки	Пример задания	Критерии оценки
<i>Не предусмотрено</i>			

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика заданий промежуточной аттестации

Наименование дисциплины (модуля)	Пример задания	Критерии оценки
Релейная защита и сетевая автоматика в ЕЭС России	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе проводится в форме *итогового зачета*. Характеристика заданий представлена в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика заданий итоговой аттестации

Вид контроля	Краткая характеристика задания	Критерии оценки
Итоговая аттестация	Итоговый зачет проводится в форме тестирования. 1. Для передачи информации о значении какой-либо переменной между двумя устройствами, соединенными цифровым кабелем напрямую: - не требуется передача какой-либо дополнительной информации, помимо значения передаваемой переменной - дополнительно к значению переменной требуется передача информации, касающаяся имени переменной - требуется передача информация, касающейся атрибутов протокола передачи данных - требуется передача информация, касающейся атрибутов протокола передачи данных, ip-адресов, mac-адресов. 2. Протоколы стандарта МЭК 61850, которые могут применяться на шине процесса: - GOOSE -MMS -GOOSE, MMS, SV -GOOSE, SV 3. В соответствии корпоративным профилем стандарта МЭК 61850 ПАО «Россети» на шине процесса применяется протокол синхронизации: - NTP - PTP - Оба варианта верны - ни один из вариантов не верен 4. Для передачи MMS сообщений применяется : - спорадическая передача -периодическая передача -передача по запросу -возможен любой вариант 5. Скручивание проводников между собой в кабеле типа «витая пара» обеспечивает:	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: не меньше 60% правильных ответов</i> <i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: меньше 60% правильных ответов</i>

	- помехозащищенность - повышенную механическую прочность - оба варианта верны - ни один вариант не верен	
--	---	--

Независимая оценка качества обучения

Независимая оценка качества обучения предполагает внутренний аудит программ ДПО и анкетирование слушателей и/или работодателей по вопросам удовлетворенности процессом и результатами обучения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) литература НТБ МЭИ:

1. Потехин, Д. С. Разработка систем цифровой обработки сигналов на базе ПЛИС / Д. С. Потехин, И. Е. Тарасов . – 2-е изд., стер . – М. : Горячая Линия-Телеком, 2017 . – 248 с. - ISBN 978-5-9912-0673-0 .;

2. Прангишвили, И. В. Научные основы построения АСУ ТП сложных энергетических систем / И. В. Прангишвили, А. А. Амбарцумян, Ин-т проблем управления Рос. акад. наук . – М. : Наука, 1992 . – 231 с. - ISBN 5-02-006763-6 : 28.00 .;

3. Скляр, В. В. Обеспечение безопасности АСУТП в соответствии с современными стандартами : методическое пособие : [конкретные шаги, необходимые для получения сертификата соответствия МЭК 61508] / В. В. Скляр . – М.; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018 . – 379 с. - ISBN 978-5-9729-0230-9 ..

б) литература ЭБС и БД:

1. Шишов О. В.- "Современные средства АСУ ТП", Издательство: "Инфра-Инженерия", Вологда, 2021 - (532 с.)
<https://e.lanbook.com/book/192348>.

в) используемые ЭБС:

Не предусмотрено

Руководитель
РЗиАЭ

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Арцишевский Я.Л.
Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1cc8

Я.Л.
Арцишевский

Начальник ОДПО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Крохин А.Г.
Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

А.Г. Крохин