



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
«Цифровая подстанция. Применение стандарта 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
Цифровая подстанция	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	<p>Итоговый зачет проводится в форме тестирования. Ниже приведены примеры тестовых вопросов. Выберите один или несколько ответов.</p> <p>1) Блокировка защитных заземлений должна предотвращать:</p> <p>а) включение заземляющих ножей на шины и участки присоединений, находящиеся под напряжением б) включение разъединителей на участки шин и присоединений, заземленные включенными заземляющими ножами с) включение заземляющих ножей на заземленные шины</p> <p>2) Оперативное управление РПН может осуществляться со следующих мест:</p> <p>а) АРМ ОП б) по месту установки трансформатора с) из ЦУС d) АРМ РЗ е) с терминала РПН</p> <p>3) В общем случае, от системы мониторинга состояния выключателей В АСУ ТП должен поступать набор сигналов, характеризующих текущее состояние оборудования и неисправность технических средств системы мониторинга: а) Верно б) Неверно</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> не меньше 60% правильных ответов</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> меньше 60% правильных ответов</p>
---------------------	--	---

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. Захаров, О. Г. Надежность цифровых устройств релейной защиты. Показатели. Требования. Оценки : учебное пособие / О. Г. Захаров. – 2-е изд., [испр. и доп.]. – М. : Инфра-Инженерия, 2018. – 128 с. – ISBN 978-5-9729-0073-2.;

2. 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.;

3. 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.;

4. 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:

1. База данных Scopus
<http://www.scopus.com>;

2. База данных Web of Science
<http://webofscience.com/> ;

3. Национальная электронная библиотека
<https://rusneb.ru/>;

4. ЭБС "Консультант студента"
<http://www.studentlibrary.ru/>;

5. ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/>;

6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)
<http://elib.mpei.ru/login.php>.

Руководитель
РЗиАЭ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Арцишевский Я.Л.
Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1cc4	

Я.Л.
Арцишевский

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Селиверстов Н.Д.
Идентификатор	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7	

Н.Д.
Селиверстов