



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

«Управление качеством электрической энергии в системах электроснабжения и электрических сетях общего назначения»,

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

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
Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Показатели качества электроэнергии	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Средства измерения показателей качества электроэнергии	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Контроль качества электроэнергии и его задачи	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Способы и технические средства обеспечения качества электроэнергии	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>1. Чем различаются два уровня электромагнитной совместимости – помехоустойчивость и помеховосприимчивость? 2. С какой целью устанавливают нормативные значения на допустимый уровень электромагнитных помех в системах электроснабжения общего назначения? 3. В чем заключается трехсторонний подход в обеспечении электромагнитной совместимости технических средств? 4. При каких условиях работы электроэнергетической системы возможно регулирование частоты? 5. Функционированием каких электроприемников обусловлена несинусоидальность напряжения в электроэнергетической системе? 6. Опишите развитие провала напряжения в произвольной точке электрической сети. 7. В чем заключается электротехнический ущерб при ухудшении качества</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Ставится при наличии 50% и более правильных ответов.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Ставится при наличии менее 50% правильных ответов.</p>

	<p>электроэнергии? 8. Как влияют токи обратной последовательности на режим работы электродвигателей? 9. Чем недостаток конденсаторной батареи, как средства регулирования напряжения? 10. Перечислите виды контроля качества электроэнергии. 11. Какая минимальная длительность наблюдения при контроле качества электроэнергии? 12. Какие сведения вносятся в протокол контроля качества электроэнергии? 13. Какие функции должны выполнять различные субъекты электроэнергетического рынка в задачах, связанных с обеспечением качества электроэнергии? 14. Какие нормативно-правовые акты предусмотрены законами РФ, поддерживающие необходимость управления качеством электроэнергии? 15. Какова роль договоров электроснабжения в системе управления качеством электроэнергии?</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. Карташев, И. И. Качество электроэнергии в системах электроснабжения . Способы его контроля и обеспечения : Учебное пособие по курсу "Управление качеством электроэнергии" по специальности "Электроэнергетические системы и сети" / И. И. Карташев ; Ред. М. А. Калугина ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2001 . – 120 с. - ISBN 5-7046-0625-3 .

б) литература ЭБС и БД:

1. Насыров Р.Р.- "Управление качеством электроэнергии", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013557.html>.

в) используемые ЭБС:

Руководитель каф.
ТВЭН, ЦПП
Электроэнергетика

(должность, ученая степень,
ученое звание)

Начальник ОДПО

(должность, ученая степень,
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ковалев Д.И.
	Идентификатор	R09bc37b9-KovalevDml-bf54cea2

(подпись)

Д.И.
Ковалев

(расшифровка
подписи)

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

(подпись)

А.Г.
Крохин

(расшифровка
подписи)