



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 электроэнергии в системах электроснабжения 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 |
|----------------------------------|--|----------------|-----------------|
| <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  |
|---|------------------|------------------|
| Электромагнитная совместимость, кондукторные помехи. Основные термины и определения | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Медленные изменения напряжения  | Не предусмотрено | Не предусмотрено |

|   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| Влияние электроприемников потребителей на качество электроэнергии                           | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Влияние схем заземления на электромагнитную совместимость                                   | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Современные средства обеспечения качества электроэнергии                                    | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Инструментальный контроль и анализ качества электроэнергии                                  | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Регулирование взаимоотношений субъектов электроэнергетики в области качества электроэнергии | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Средства обеспечения бесперебойности работы электроприемников потребителей                  | 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 | 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 | <p><i>Оценка:</i> зачтено<br/> <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Ставится при наличии 50% и более правильных ответов.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено<br/> <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Ставится при наличии менее 50% правильных ответов.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>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 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. Управление качеством электроэнергии / И. И. Карташев, В. Н. Тульский, Р. Г. Шамонов, и др. ; Ред. Ю. В. Шаров . – М. : Изд-во МЭИ, 2006 . – 320 с. - ISBN 5-903072-13-5 ..


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:


*Не предусмотрено*

Руководитель ТЭВН

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

Д.И.  
Ковалев

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