



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*

*«Энергоаудит, энергоменеджмент и повышение энергоэффективности, внедрение энергосберегающих мероприятий на предприятии»,*

**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
Энергоаудит, энергоменеджмент и повышение энергоэффективности, внедрение энергосберегающих мероприятий на предприятии	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Цели энергоаудита.</li> <li>2.Обязательные энергетические обследования.</li> <li>3.Виды энергоаудита, его возможности и оценка необходимости.</li> <li>4.Цели энергетических обследований.</li> <li>5.Документация для проведения энергетического аудита.</li> <li>6.Саморегулируемые организации в области энергосбережения.</li> <li>7.Требования к энергоаудиторской организации.</li> <li>8.Основные этапы энергетического аудита.</li> <li>9.Экспресс-аудит и углубленный энергетический аудит.</li> <li>10.Определение потенциала энергосбережения на предприятии.</li> <li>11.Документация, предоставляемая Заказчику, после проведения энергетического аудита.</li> <li>12.Планирование энергетического обследования.</li> <li>13.Программа энергоаудита.</li> <li>14.Сбор информации об объекте обследования.</li> <li>15.Формы предоставления информации.</li> <li>16.Предварительная оценка потенциала энергосбережения и определение основных направлений обследования.</li> <li>17.Инструментальное обследование объекта.</li> <li>18.Методики проведения инструментального обследования.</li> <li>19.Практическая работа с приборами.</li> </ol>	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</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. Гужов, С. В. Система энергетического менеджмента : внедрение и управление : монография / С. В. Гужов, Б. М. Мельничук, И. В. Петров, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – М. : Изд-во МЭИ, 2018 . – 234 с. - ISBN 978-5-7046-1961-1 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10182;](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10182)

2. Гужов, С. В. Способы повышения энергетической эффективности при эксплуатации электрических двигателей в системах теплоснабжения : учебное пособие по курсу "Энергоаудит и энергосбережение на промышленных предприятиях" направления 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" / С. В. Гужов, М. Ю. Юркина, В. С. Глазов, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2017 . – 44 с. - ISBN 978-5-7046-1876-8 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=9416;](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=9416)

3. Янченко, С. А. Работоспособность и качество функционирования электротехнических комплексов и систем в режимах несинусоидальности напряжения : учебное пособие по курсам "Качество электрической энергии", "Электроснабжение предприятий и энергоэффективное электрооборудование" и др. / С. А. Янченко, С. В. Гужов, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2016 . – 44 с. - ISBN 978-5-7046-1760-0 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=8241.](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=8241)

б) литература ЭБС и БД:

1. А. А. Бубенчиков, Т. В. Бубенчикова, С. С. Гиршин, Д. С. Осипов, А. Г. Лютаревич- "Энергосберегающие технологии в энергетике", Издательство: "Омский государственный технический университет (ОмГТУ)", Омск, 2017 - (142 с.)

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493296.](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493296)

в) используемые ЭБС:

1. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
[https://rosmintrud.ru/opendata;](https://rosmintrud.ru/opendata)

2. База открытых данных Министерства экономического развития РФ  
[http://www.economy.gov.ru;](http://www.economy.gov.ru)


3. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ  
[http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/;](http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/)

4. База открытых данных Росфинмониторинга  
<http://www.fedsfm.ru/opendata;>

5. Научная электронная библиотека  
<https://elibrary.ru/>;
6. ЭБС Лань  
<https://e.lanbook.com/>;
7. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red);
8. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)  
<http://elib.mpei.ru/login.php>;
9. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ"  
<https://www.polpred.com>.

Руководитель  
 ТМПУ

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Гужов С.В.
	Идентификатор	Rd88495da-GuzhovSV-ecd93f0e


(подпись)

С.В. Гужов

(расшифровка  
 подписи)

Начальник ОДПО

(должность)

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

(подпись)

А.Г. Крохин

(расшифровка  
 подписи)