



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
«Энергобалансы предприятий»,**

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
Энергобалансы предприятий	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>Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета</p> <p>Примеры вопросов:</p> <p>1 Приведите 4 математические формулировки 1-го закона термодинамики в наиболее общем виде (без химической составляющей)</p> <p>2 То же для потока энергоносителя.</p> <p>3 Какие из уравнений переноса в частных производных (неразрывности, движения, энергии, теплопроводности, диффузии) являются выражениями законов сохранения вещества и энергии?</p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено</p> <p><i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценки «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</p> <p><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. Бакластов, А. М. Проектирование, монтаж и эксплуатация тепломассообменных установок : Учебное пособие по специальности "Промышленная теплоэнергетика" / А. М. Бакластов, В. А. Горбенко, П. Г. Удыма . – М. : Энергоиздат, 1981 . – 336 с.;

2. Ефимов, А. Л. Показатели эффективности использования топливно-энергетических ресурсов : учебное пособие по курсам "Энергетические балансы промышленных предприятий", "Технологические комплексы и безотходные системы", по специальностям "Энергообеспечение промышленных предприятий" и др. / А. Л. Ефимов, Н. В. Хомченко, М. Ю. Юркина ; Ред. А. Л. Ефимов ; Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Издательский дом МЭИ, 2011 . – 56 с. - ISBN 978-5-383-00660-3 .;

3. Ефимов, А. Л. Энергобалансы промышленных предприятий : Учебное пособие по курсу "Энергетические и водные балансы промышленных предприятий" по специальностям "Энергообеспечение промышленных предприятий", "Промышленная теплоэнергетика", "Энергетика теплотехнологии" / А. Л. Ефимов, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2002 . – 84 с. - ISBN 5-7046-0873-6 .;

4. Назмеев, Ю. Г. Теплоэнергетические системы и энергобалансы промышленных предприятий : учебное пособие для вузов по специальности 100700 "Промышленная теплоэнергетика" направления 650800 "Теплоэнергетика" / Ю. Г. Назмеев, И. А. Конахина . – М. : Изд-во МЭИ, 2002 . – 407 с. - ISBN 5-7046-0910-4 .;

5. Теплоэнергетика и теплотехника: Кн.1. Общие вопросы : Справочник / Общ. ред. В. А. Григорьев, В. М. Зорин . – 2-е изд., перераб . – М. : Энергоатомиздат, 1987 . – 456 с. – (Теплоэнергетика и теплотехника) ..


б) литература ЭБС и БД:

Не предусмотрено

в) используемые ЭБС:


1. База данных Scopus
<http://www.scopus.com>;
2. База данных Web of Science
<http://webofscience.com/> ;
3. База данных журналов издательства Elsevier
<https://www.sciencedirect.com/>;
4. Научная электронная библиотека
<https://elibrary.ru/>;
5. Национальная электронная библиотека
<https://rusneb.ru/>;
6. ЭБС Лань
<https://e.lanbook.com/>;
7. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

Руководитель ТМПУ

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

С.В. Гужов

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