



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 режимами работы электростанций и программное обеспечение
Thermoflow»»,*

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
Оптимальное управление режимами работы электростанций и программное обеспечение			
Тепловые схемы и режим работы ТЭС	Проблемная лекция	Энергетические обследования промышленных предприятий. Их виды цели, основные этапы.	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</i> <i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</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
Оптимальное управление режимами работы электростанций и программное обеспечение	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	Пример задания Билет №3: 1. Топливное хозяйство ТЭС на мазуте. 2. Энергетические обследования промышленных предприятий. Их виды цели, основные этапы. 3. Задача Пересчитать массовые концентрации SO₂ в объемные: C_m – известны массовые конц. $C_v = C_m / \rho_{O_2}$, мг/м³ ρ_{O_2} – плотность газа при нормальных условиях $\rho_{O_2} = M_{O_2} / 22.4$ $M_{O_2} = 64$ – молекулярная масса	<i>Оценка:</i> зачтено <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. <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.

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. Аракелян, Э. К. Оптимальное управление режимами ПГУ и ГТУ : учебное пособие по курсу "Оптимальное управление режимами работы электростанций" для слушателей программ повышения квалификации и переподготовки, реализуемых в рамках направления "Теплоэнергетика и теплотехника" / Э. К. Аракелян, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – Москва : Изд-во МЭИ, 2020. – 56 с. – ISBN 978-5-7046-2313-7.

<http://elbib.mpei.ru/elbib/view.php?id=11209>;

2. Долбикова, Н. С. Метрология и теплотехнические измерения : лабораторный практикум по курсу "Метрология, теплотехнические измерения" по направлениям 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" и 13.03.03 "Энергетическое машиностроение" / Н. С. Долбикова, А. В. Кузнецова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – Москва : Изд-во МЭИ, 2020. – 88 с. – ISBN 978-5-7046-2301-4.

<http://elbib.mpei.ru/elbib/view.php?id=11382>;

3. Котомкин, В. Н. Энергоменеджмент. Энергосбережение в зданиях : учебное пособие [для вузов] / В. Н. Котомкин. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 376 с. – ISBN 978-5-507-45635-2;

4. Мерзликина, Е. И. Теория автоматического управления : задачник по курсу "Теория автоматического управления" по направлению "Теплоэнергетика и теплотехника" / Е. И. Мерзликина, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – М. : Изд-во МЭИ, 2019. – 52 с. – ISBN 978-5-7046-2120-1.

<http://elbib.mpei.ru/elbib/view.php?id=10822>;

5. Оптимизация распределения тепловой и электрической нагрузки с учетом неопределенной исходной информации. Ч.1. Заключительный отчет : НИР / Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ), Кафедра автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) ; Рук. темы Е. И. Мерзликина. – 2008. – 45 с..

б) литература ЭБС и БД:

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

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493296>;

2. Андрюшин А.В., Сабанин В.Р., Смирнов Н.И.- "Управление и инноватика в теплоэнергетике", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013434.html>;

3. Долбикова Н. С., Захарова Л. М., Кузнецова А. В., Мерзликина Е. И., Никитина И. С., Цыпин А. В.- "Метрология и теплотехнические измерения", Издательство: "НИУ МЭИ", Москва, 2021 - (292 с.)

<https://e.lanbook.com/book/362504>.

в) используемые ЭБС:

Не предусмотрено

Руководитель
ЦПП АСУ ТП ЭП

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Гужов С.В.
Идентификатор	Rd88495da-GuzhovSV-ecc93f0e

С.В. Гужов

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

