



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
«Промышленные и бытовые установки искусственного климата»,**

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
Промышленные и бытовые установки искусственного климата	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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к микроклимату зданий. 2. Выбор расчетных параметров внутреннего воздуха при проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования. 3. Выбор расчетных параметров наружного воздуха при проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования. 4. Системы вентиляции. <p>Классификация вентиляционных систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Устройство приточной установки общеобменной вентиляции. 	<p><i>Оценка:</i> зачтено</p> <p><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</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. Архипов, Л. И. Центральные системы кондиционирования воздуха : учебное пособие по курсу "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" по направлению "Теплоэнергетика" / Л. И. Архипов, В. И. Косенков, И. В. Сынков, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2005 . – 80 с. - ISBN 5-7046-1290-3 .;

2. Горяев, А. Б. Утилизация теплоты вторичных энергетических ресурсов в конденсационных теплообменниках : учебное пособие для вузов по направлению "Теплоэнергетика" / А. Б. Горяев, И. В. Яковлев ; Ред. А. Л. Ефимов ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2010 . – 120 с. - ISBN 978-5-383-00431-9 .
<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=1487>;

3. Голубков, Б. Н. Учебное пособие по курсу "Проектирование и эксплуатация систем теплоснабжения": Основы проектирования установок кондиционирования воздуха / Б. Н. Голубков, М. В. Головкин ; Ред. Н. В. Калинин ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ) . – М. : Изд-во МЭИ, 1982 . – 68 с.;

4. Ефимов, А. Л. Промышленные и бытовые системы кондиционирования : Учебное пособие по курсу "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" для студентов по направлению "Теплоэнергетика" / А. Л. Ефимов, В. И. Косенков, И. В.

Яковлев ; Ред. Ю. М. Павлов ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 1999 . – 56 с. - ISBN 5-7046-0442-0 : 3.80 .;

5. Портнов, В. Д. Расчет теплообменных аппаратов систем искусственного климата : учебное пособие по курсу "Промышленные и бытовые установки и системы кондиционирования воздуха" по направлению "Теплоэнергетика" / В. Д. Портнов, В. Я. Сасин, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 60 с. - ISBN 978-5-383-00240-7 .

<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=388>;

6. Свистунов, В. М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства : Учебник для вузов по специальностям "Теплоэнергетика" (550900, 650800), "Строительство" (550100, 653500), "Агроинженерия"(560800, 660300), а также "Жилищно-коммунальное хозяйство" / В. М. Свистунов, Н. К. Пушняков . – СПб. : Политехника, 2001 . – 423 с. - ISBN 5-7325-0349-8 .;

7. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : учебник для вузов по направлению "Теплоэнергетика" / О. Л. Данилов, А. Б. Горяев, И. В. Яковлев, [и др.] ; ред. А. В. Клименко . – 2-е изд., стер . – М. : Издательский дом МЭИ, 2011 . – 424 с. - ISBN 978-5-383-00609-2 .;

8. Яковлев, И. В. Системы обеспечения микроклимата здания : учебное пособие по курсу "Промышленные и бытовые установки искусственного климата" по направлениям "Теплоэнергетика", "Теплоэнергетика и теплотехника" / И. В. Яковлев, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Издательский дом МЭИ, 2012 . – 72 с. - ISBN 978-5-383-00687-0 .

<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=4435>.

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