



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  
«Опорно-подвесные системы: обследование, наладка, импортозамещение»,**

**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
<b>Опорно-подвесные системы: обследование, наладка, импортозамещение</b>			
Обследование и наладка опорно-подвесных систем	Перекрестный опрос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие функции выполняет опорно-подвесная система?</li> <li>2. В чем заключается основной смысл наладки ОПС?</li> <li>3. Какие детали опор и подвесок определяют их надежность?</li> <li>4. Зачем в пружинных подвесках на резьбовых тягах нужны контргайки?</li> <li>5. Какие требования предъявляются к</li> </ol>	<p><i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</i></p> <p><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></p>

		пружинам пружинной подвески/опоры?	
--	--	--	--

### 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
Опорно-подвесные системы: обследование, наладка, импортозамещение	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. Основные этапы, методы и информационные параметры оперативной диагностики структурно-механического состояния металла энергетического оборудования и трубопроводов.</li> <li>2. В чем заключается цель наладки ОПС под заданные нагрузки?</li> <li>3. Всегда ли целесообразно восстанавливать проектные значения нагрузки элементов ОПС?</li> <li>4. Какие элементы опор и подвесок определяют их надежность?</li> <li>5. Зачем в пружинных подвесках на резьбовых тягах нужны контргайки?</li> <li>6. Какие технические требования</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>

	<p>предъявляются к пружинам пружинной подвески/опоры? 7. Для каких целей на трубопроводе нужны пружинные опоры и подвески?</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. Анализ бестраншейных технологий сооружения и ремонта трубопроводов и трубопроводных коммуникаций : монография / Д. О. Буклешев, Т. В. Чекушина, В. Б. Смоляков, С. В. Семин . – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024 . – 100 с. - Авторы указаны на обороте тит. л. - ISBN 978-5-9729-1776-1 .;

2. Балабан-Ирменин, Ю. В. Защита от внутренней коррозии трубопроводов водяных тепловых сетей / Ю. В. Балабан-Ирменин, В. М. Липовских, А. М. Рубашов . – М. : Энергоатомиздат, 1999 . – 248 с. - ISBN 5-283-00285-3 .;

3. Безпалько, В. И. Технология конструкционных и трубопроводостроительных материалов : учебное пособие для вузов по направлениям "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств", "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизированные технологии и производства" / В. И. Безпалько . – М. : Академия, 2008 . – 416 с. – (Высшее профессиональное образование) . - ISBN 978-5-7695-4246-6 ..

б) литература ЭБС и БД:

1. Г. М. Хажинский- "Критерии усталостной и длительной прочности энергетического оборудования и трубопроводов", Издательство: "Инфра-Инженерия", Москва, Вологда, 2021 - (264 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617787>.

в) используемые ЭБС:

*Не предусмотрено*

Руководитель  
НОЦ "Экология  
энергетики"

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Путилова И.В.
Идентификатор	R94958b9e-PutilovaIV-2f812984

И.В. Путилова

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

