



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*  
*«Диагностика и ремонт тепломеханического оборудования тепловых  
электрических станций»,*

**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
Диагностика и ремонт тепломеханического оборудования тепловых электрических станций			
Проведение технического обслуживания и ремонта оборудования ТЭС	Перекрестный опрос	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие виды организации ремонта предусмотрены Правилами ТОиР на объектах электроэнергетики?</li> <li>2. Какие процессы осуществляются на объекте энергетики в целях ремонтной деятельности предприятия?</li> <li>3. Какие документы должны быть в составе ремонтной документации?</li> <li>4. Что входит в обязанности</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>

		<p>ответственных сотрудников (назначенных приказом по ТЭС) при выполнении ремонтных работ?</p> <p>5. Какими НТД регламентируется создание аварийного запаса запасных частей и материалов?</p> <p>6. Виды и методы входного контроля качества запасных частей и материалов?</p> <p>7. Кем определяется порядок и условия приемки оборудования из типового текущего ремонта, а также необходимость проведения приемо-сдаточных испытаний после текущего ремонта?</p> <p>8. Каким документом руководствуется комиссия во время приёмки оборудования после ремонта? Что он должен содержать?</p>	
--	--	--	--

### 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
----------------------------------	----------------	-----------------

Диагностика и ремонт тепломеханического оборудования тепловых электрических станций	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>1. Какие задачи организации и проведения ремонта решает Строение и функционал сетевого графика?</p> <p>2. Что такое Технологический процесс капитального ремонта паровой турбины. Какие операции он включает?</p> <p>3. Что такое Критический путь при построении сетевого графика.</p> <p>4. Какие виды организации ремонта предусмотрены Правилами ТООР на объектах электроэнергетики?</p> <p>5. Какие процессы осуществляются на объекте энергетики в целях ремонтной деятельности предприятия?</p> <p>6. Какие документы должны быть в составе ремонтной документации?</p> <p>7. Дайте определение понятию «Неплановый ремонт». Включаются ли в годовой график ремонта неплановые ремонты оборудования?</p> <p>8. Что входит в обязанности ответственных сотрудников (назначенных приказом по ТЭС) при выполнении ремонтных работ?</p> <p>9. Какими НТД регламентируется создание аварийного запаса</p>	<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>запасных частей и материалов?</p> <p>10. Что предусматривает «Организация системы контроля входного качества материально-технических ресурсов»?</p> <p>11. Виды и методы входного контроля качества запасных частей и материалов?</p> <p>12. Кем определяется порядок и условия приемки оборудования из типового текущего ремонта, а также необходимость проведения приемо-сдаточных испытаний после текущего ремонта?</p> <p>13. Каким документом руководствуется комиссия во время приёмки оборудования после ремонта? Что он должен содержать?</p> <p>14. Основные причины повреждения поверхностей нагрева котлов?</p> <p>15. Какие мероприятия в процессе эксплуатации выполняются согласно ФНП "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под давлением на опасном производственном объекте" с целью определения технического состояния оборудования под давлением?</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. Антикайн, П. А. Металлы и расчет на прочность котлов и трубопроводов / П. А. Антикайн. – 4-е изд. – М. : Энергосервис, 2001. – 440 с. – ISBN 5-900835-43-Х.;
2. Матюнин, В. М. Индентирование в диагностике механических свойств материалов / В. М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2015. – 288 с. – ISBN 978-5-383-00969-7.;

3. Матюнин, В. М. *Металловедение, ресурс и диагностика металла в теплоэнергетике : учебное пособие для вузов / В. М. Матюнин.* – М. : Издательский дом МЭИ, 2017. – 342 с. – ISBN 978-5-383-01066-2..

б) литература ЭБС и БД:

1. "Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации: утверждены приказом Минэнерго России от 19.06.2003 г. № 229. Введены в действие с 30.06.2003 г.", Издательство: "Сибирское университетское издательство", Новосибирск, 2011 - (174 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57234>.

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