



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
«Электроэнергетика и электротехника»,**

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
Электроэнергетика и электротехника			
Теоретические основы электротехники	Проблемная лекция	Расчет трехфазных цепей в симметричном и несимметричном режимах	<p><i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</p> <p><i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</p>
Электромеханика	Проблемная лекция	На какие типы разделяются машины с двигающимся	<p><i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено"</p>

		электромагнитным полем?	<p>выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</p>
Электрические станции и подстанции	Проблемная лекция	Электрические схемы электростанций и подстанций.	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</p>
Техника высоких напряжений	Проблемная лекция	Пробой газообразных, жидких и твердых диэлектриков	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание</i> характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</p>
Электромагнитные переходные процессы	Проблемная лекция	Переходный процесс в	<p><i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание</i></p>

В электроэнергетических системах		простейшей трёхфазной цепи	<p><i>характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено</p> <p><i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</p>
Электротехническое и конструкционное материаловедение	Проблемная лекция	Физические процессы в материалах электротехники	<p><i>Оценка:</i> зачтено</p> <p><i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено</p> <p><i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию</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
Электроэнергетика и электротехника	.	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>Итоговый зачет выполняется в формате ответов на вопросы билета.</p> <p>Примеры вопросов: 1.Как называется подстанция, которая включается в рассечку двух линий с односторонним питанием или в рассечку одной линии с двухсторонним питанием? 2.Изменение вращающего момента асинхронного электродвигателя в процессе пуска. 3.Определение времени выбега эл. двигателя 4.Механические характеристики асинхронных электродвигателей и механизмов. 5. Что происходит с частотой если в системе возникает дефицит генерируемой мощности? 6.Что происходит с частотой если в системе возникает избыток генерируемой мощности? 7.Регулирование частоты в ЭЭС возможно только при наличии чего?</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>

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. Балаков, Ю. Н. Проектирование схем электроустановок : учебное пособие для вузов по всем специальностям направления 650900 "Электроэнергетика" / Ю. Н. Балаков, М. Ш. Мисриханов, А. В. Шунтов. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский дом МЭИ, 2009. – 288 с. – ISBN 978-5-383-00401-2.
<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=5284>;

2. Библия электрика: Правила устройства электроустановок. Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей : сборник нормативных документов. – М. : КноРус, 2013. – 736 с. – ISBN 978-5-406-01575-9.;

3. Идельчик, В. И. Электрические системы и сети : учебник для электроэнергетических специальностей / В. И. Идельчик. – 2-е изд., стер., перепеч. с изд. 1989 г. – М. : Альянс, 2009. – 592 с. – ISBN 978-5-903034-76-5.;

4. Расчет коротких замыканий и выбор электрооборудования : учебное пособие для вузов по специальностям "Электрические станции", "Электроэнергетические системы и сети", "Электроснабжение", "Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем" направления "Электроэнергетика" / И. П. Крючков, и др. – М. : АКАДЕМИЯ, 2005. – 416 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 5-7695-1998-3.;

5. Старшинов, В. А. Электрическая часть гидроэлектростанций : Учебное пособие по курсу "Электрическая часть электроустановок" по направлению "Электроэнергетика" / В. А. Старшинов, А. И. Пойдо, М. В. Пираторов, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ). – М. : Изд-во МЭИ, 2003. – 160 с. – ISBN 5-7046-0980-5.;

6. Электрические системы: В 7 т. Т.4. Электрические расчеты, программирование и оптимизация режимов : Учебник для электроэнергетических специальностей вузов / В. И. Горушкин, и др. ; Ред. В. А. Веников. – М. : Высшая школа, 1973. – 320 с.;

7. Электрические системы. Электрические сети : Учебник для вузов по направлению " Энергетика и энергомашиностроение" / В. А. Веников, А. А. Глазунов, Л. А. Жуков, и др. ; Ред. В. А. Строев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1998. – 511 с. – ISBN 5-06-001031-7 : 30.80.;

8. Электрофизические основы техники высоких напряжений : учебник для вузов по направлению "Электроэнергетика" / И. М. Бортник, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") ; общ. ред. И. П. Верещагин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МЭИ, 2018. – 732 с. – Победитель Всероссийского конкурса рукописей учебной, научно-технической и справочной литературы по энергетике 2017 года. – ISBN 978-5-7046-1938-3.

<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=10742>.

б) литература ЭБС и БД:

1. Герасимова В.Г.- "Электротехнический справочник: В 4 т. Т. 3. Производство, передача и распределение электрической энергии", Издательство: "МЭИ", Москва, 2017

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011751.html>.

в) используемые ЭБС:

Не предусмотрено

Руководитель
ТЭВН

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ковалев Д.И.
	Идентификатор	R09bc37b9-KovalevDml-bf54cea2

Д.И. Ковалев

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

