



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*  
*«Эффективное управление энергетическим хозяйством и его эксплуатация»*,**

**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

**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
Нормативно-правовые документы в области энергоснабжения	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Особенности эксплуатации систем внутреннего и внешнего электроснабжения	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Системы и оборудование обеспечения жизнедеятельности предприятий	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Требования к электросетям и электроустановкам по безопасности и надёжности электроснабжения	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Эффективные методы управления службой главного энергетика	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
Итоговый зачет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Нормативные и методические материалы по энергетическому обслуживанию предприятия?</li> <li>2. Какой порядок организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок?</li> <li>3. Требования законодательства в сфере энергоснабжения?</li> <li>4. Какие условия следует соблюдать в многоэтажных зданиях различного назначения при применении пластмассовых труб для систем внутренней канализации и водостоков?</li> <li>5. Допускается ли устройство смотровых колодцев внутри производственных зданий?</li> <li>6. Кто имеет право вести переговоры с энергоснабжающей организацией?</li> <li>7. Как устанавливаются границы ответственности между цехами поставщиками и потребителями</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>энергии?        8. Как организуется работа дежурного персонала по обеспечению энергоснабжения?        9. Каковы особенности эксплуатации электрооборудования в электрических сетях?        10. Каковы особенности выбора силовых масляных и сухих трансформаторов?        11. Охарактеризуйте способы прокладки силовых кабелей в электрических сетях?</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. Андреев, В. А. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения : учебник для вузов по специальности "Электроснабжение" направления "Электроэнергетика" / В. А. Андреев . – 6-е изд., стер . – М. : Высшая школа, 2008 . – 639 с. - ISBN 978-5-06-004826-1 .

2. Бровкин, Л. А. Вторичные энергетические и сырьевые ресурсы и их использование : учебное пособие / Л. А. Бровкин, А. Н. Коротин, К. В. Чернов, Ивановский гос. энергетический ун-т . – Иваново : Ивановский гос. ун-т, 1985 . – 77 с.

3. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. Часть 2 : справочник для академического бакалавриата вузов по инженерно-техническим направлениям / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева . – 2-изд., испр. и доп . – М. : Юрайт, 2019 . – 371 с. – (Бакалавр. Академический курс) . - ISBN 978-5-534-03276-5 .

4. Герасименко, А. А. Передача и распределение электрической энергии : учебное пособие для вузов по направлению "Электроэнергетика и электротехника" / А. А. Герасименко, В. Т. Федин . – 4-е изд., перераб . – М. : КноРус, 2016 . – 648 с. – (Бакалавриат) . - ISBN 978-5-406-03226-8 .

5. Киреева, Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учебное пособие для среднего профессионального образования по специальности

"Электрические станции, сети и системы" и программе "Электрооборудование электрических станций, сетей и систем" / Э. А. Киреева . – М. : КноРус, 2017 . – 320 с. – (Среднее профессиональное образование) . - ISBN 978-5-406-04891-7 .

6. Киреева, Э. А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий : учебное пособие для вузов по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / Э. А. Киреева . – 2-е изд., стер . – М. : КноРус, 2018 . – 368 с. – (Бакалавриат) . - ISBN 978-5-406-06135-0 .

7. Коротин, А. Н. Охрана окружающей среды в промышленной теплоэнергетике : учебное пособие / А. Н. Коротин, В. Ф. Никишов, И. О. Горинов, Ивановский энергетический институт им. В.И. Ленина . – Иваново : Ивановский гос. энерг. ун-т им. В.И. Ленина, 1985 . – 79 с.

8. Кудрин, Б. И. Проектирование и эксплуатация электрического хозяйства. Сборник заданий : Методическое пособие по курсу "Экономика электропотребления в промышленности" по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / Б. И. Кудрин, Ю. В. Матюнина, Е. В. Дубинский, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2004 . – 24 с.

9. Кудрин, Б. И. Расчет системы внутризаводского электроснабжения промышленных предприятий : Методическое пособие по курсу "Основы электроснабжения" по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / Б. И. Кудрин, Е. А. Конюхова, Т. В. Анчарова, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2000 . – 28 с.

10. Проблемы надежной работы персонала в энергетике. Ч.1. Разработка тренажерных систем для подготовки и повышения квалификации персонала служб РЗ и А Эс (объект управления): Заключительный отчет : НИР / В. П. Морозкин, Моск. энерг. ин-т (МЭИ), Кафедра релейной защиты и автоматизации энергосистем ( РЗиА ) . – М., 1992 . – 30 с.

11. Шеховцов, В. П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Шеховцов . – Москва : ИНФРА-М, 2020 . – 160 с. – (Среднее профессиональное образование) . - ISBN 978-5-16-016326-0 .

б) литература ЭБС и БД:

1. А. В. Лыкин- "Распределительные электрические сети", Издательство: "Новосибирский государственный технический университет", Новосибирск, 2018 - (115 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576415;>

2. А. В. Лыкин- "Учет и контроль электроэнергии", Издательство: "Новосибирский государственный технический университет", Новосибирск, 2019 - (171 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574834>;

3. Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А.- "Справочная книга по энергетическому оборудованию предприятий и общественных зданий", Издательство: "Машиностроение", Москва, 2011 - (592 с.)

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=3313](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3313);

4. Зорин В.М.- "Атомные электростанции. Вводный курс", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013403.html>;

5. Колюхова Е.А.- "Электроснабжение", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012505.html>;


6. Поздняк И. С., Киреева Н. В., Караулова О. А.- "Обеспечение безопасности в беспроводных сетях", Издательство: "ПГУТИ", Самара, 2019 - (22 с.)

<https://e.lanbook.com/book/223310>.

в) используемые ЭБС:

**Руководитель ЦПП  
ИТБ**

(должность, ученая степень,  
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Буц Д.Н.
Идентификатор	Rca24a280-ButsDN-af2b6fbb	


(подпись)

**Д.Н. Буц**

(расшифровка  
подписи)

**Начальник ОДПО**

(должность, ученая степень,  
ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84	

(подпись)

**А.Г. Крохин**

(расшифровка  
подписи)