



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
общеразвивающей подготовки для детей и взрослых
«Занятия по базовой электротехнике. Часть II»,**

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
Занятия по базовой электротехнике. Часть II			
Трехфазные цепи	Тестирование	Вопрос 1. Что такое электрический ток? а) Поток электронов в проводнике. б) Электрическое поле вокруг заряженного тела. в) Напряжение между двумя точками цепи. г) Емкость электрического конденсатора. Вопрос 2. Какое основное уравнение описывает связь между напряжением, сопротивлением и током в электрической цепи? а) Закон Ома ($U =$	<i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

		$IRU=IR$).b) Закон Кирхгофа.с) Закон Кулона.d) Закон индукции Фарадея. Вопрос 3. Какие основные компоненты простой электрической цепи? а) Источник тока, нагрузка, проводники.b) Конденсатор, индуктивность, резистор.с) Трансформатор, диод, транзистор.d) Генератор, двигатель, аккумулятор. Вопрос 4. Как называется устройство, преобразующее переменный ток в постоянный? а) Трансформатор.b) Диод.с) Конденсатор.d) Резистор. Вопрос 5. Какое устройство используется для накопления заряда в электрической цепи? а) Батарея.b) Конденсатор.с) Индуктор.d) Диод. Вопрос 6. Что такое индуктивность? а) Свойство материала проводить электрический ток.b) Свойство катушки создавать магнитное поле при прохождении через	
--	--	--	--

		нее тока.с) Свойство конденсатора накапливать заряд.d) Свойство резистора ограничивать ток. Вопрос 7. Какие полупроводниковые приборы используются в электронных схемах? а) Транзисторы.б) Диоды.с) Тиристоры.d) Все вышеперечисленные приборы. Вопрос 8. Какое свойство транзистора делает его полезным в усилителях? а) Способность усиливать сигнал.б) Способность переключать цепь.с) Способность выпрямлять ток.d) Способность накапливать заряд. Вопрос 9. Какое устройство используется для изменения уровня напряжения в электрической цепи? а) Трансформатор.б) Индуктор.с) Конденсатор.d) Резистор. Вопрос 10. Что такое электромагнитная индукция? а) Явление, при котором меняющееся магнитное поле создает	
--	--	--	--

		электрическое поле.б) Явление, при котором электрический ток создает магнитное поле.с) Явление, при котором магнит притягивает металлические предметы.д) Явление, при котором конденсатор накапливает заряд.	
--	--	--	--

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
Занятия по базовой электротехнике. Часть II	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	1. Методика решения трехфазных трехпроводных цепей с симметричной и несимметричной нагрузкой. 2. Методика решения трехфазных четырехпроводных цепей с симметричной и несимметричной нагрузкой. 3. Методика решения задач методом симметричных составляющих при продольной	<i>Оценка:</i> зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> «зачтено» выставляется если правильно отвечено на 50% и более заданных вопросов. <i>Оценка:</i> не зачтено <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> «не зачтено» выставляется если отвечено менее чем на 50% заданных вопросов.

	несимметрии. 4. Методика решения задач методом симметричных составляющих при поперечной несимметрии.	
--	--	--

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. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники: В 3 ч. : Учебник для энергетических и электротехнических вузов / Л. А. Бессонов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1973. – 752 с.;

2. Демирчян, К. С. Теоретические основы электротехники: [в 2 т.]. Т. 1 : учебник для вузов по направлениям подготовки бакалавров и магистров "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" и "Электроэнергетика" / К. С. Демирчян, Л. Р. Нейман, Н. В. Коровкин. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2009. – 512 с. – (Учебник для вузов). – ISBN 978-5-388-00410-9.;

3. Демирчян, К. С. Теоретические основы электротехники: [в 2 т.]. Т. 2 : учебник для вузов по направлениям подготовки бакалавров и магистров "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" и "Электроэнергетика" / К. С. Демирчян, Л. Р. Нейман, Н. В. Коровкин. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2009. – 431 с. – (Учебник для вузов). – ISBN 978-5-388-00411-6.;

4. Жохова, М. П. Теоретические основы электротехники:[в 3-х ч.] : учебное пособие по курсу "Теоретические основы электротехники" по направлению 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" / М. П. Жохова, Д. В. Михеев, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – Москва : Изд-во МЭИ, 2023. – ISBN 978-5-7046-2895-8.;

5. Основы теории цепей : учебник для электротехнических и электроэнергетических специальностей вузов / Г. В. Зевеке, и др. – 5-е изд., перераб. – М. : Энергоатомиздат, 1989. – 528 с. – ISBN 5-283-00523-2..

б) литература ЭБС и БД:

1. Атабеков Г. И.- "Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи", (10-е изд., стер.), Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2021 - (592 с.)

<https://e.lanbook.com/book/155669>;

2. П. А. Ионкин, А. И. Даревский, Е. С. Кухаркин, В. Г. Миронов, Н. А. Мельников- "Теоретические основы электротехники", (Изд. 2-е, перераб. и доп.), Издательство: "Высшая школа", Москва, 1970 - (544 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447970>.

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-KovalevDmi-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