



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
«Автоматизация и автоматика электроэнергетических систем»,**

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
Автоматизация и автоматика электроэнергетических систем			
Особенности энергосистемы как объекта управления	Проблемная лекция	Автоматические синхронизаторы	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <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
Требования и устройство	Проблемная лекция	Специфика работы системы автоматики	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание характеристики</i>

автоматики		АРКТ	выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию
Основы автоматического регулирования	Проблемная лекция	Автоматическая регулировка возбуждения (АРВ) синхронных машин	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию
Системы автоматического регулирования	Проблемная лекция	проблематика регулирования частоты и активной мощности	<i>Оценка: зачтено</i> <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами. <i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание</i> <i>характеристики</i> <i>выполнения знания:</i> Оценка "не зачтено" выставляется если

			задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию
Противоаварийная автоматика	Проблемная лекция	Требования к противоаварийной автоматике	<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

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
Автоматизация и автоматика электроэнергетических систем	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	Какая автоматика резервирует отказы выключателей в	<i>Оценка:</i> зачтено

	электроустановках 110 кВ и выше? На каких ВЛ устанавливаются фиксирующие приборы для определения мест повреждений? Каков уровень частоты, снижение ниже которого должно быть полностью исключено автоматическим ограничением снижения частоты? Распределительные устройства какого напряжения должны быть оборудованы оперативной блокировкой? Какое оборудование, ЛЭП, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления должны находиться в оперативном управлении диспетчера? Что должны определять органы оперативно-диспетчерского управления в части работы АЧР? В каком случае из перечисленных не допускается работа с шинными разъединителями и воздушными выключателями, находящимися под напряжением?	<i>Описание характеристики выполнения знания: «зачтено»</i> выставляется если правильно отвечено на 50% и более заданных вопросов <i>Оценка: не зачтено</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: «не зачтено»</i> выставляется если отвечено менее чем на 50% заданных вопросов
--	---	--

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. Автоматизация электроэнергетических систем : Учебное пособие для вузов по специальности "Автоматическое управление электроэнергетическими системами", "Электроэнергетические системы и сети" / О. П. Алексеев, и др. ; Ред. В. П. Морозкин. – М. : Энергоатомиздат, 1994. – 448 с. – ISBN 5-283-01105-4 : 6000.00.;

2. Андрианов, В. М. Автоматическое повторное включение : Учебное пособие по курсу "Автоматика электроэнергетических систем" / В. М. Андрианов ; Ред. В. П. Морозкин ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ). – 1992. – 40 с. : 1.00.;

3. Правила устройства электроустановок. – 7-е изд. – М. : Омега-Л, 2006. – 268 с. – (Безопасность и охрана труда). – ISBN 5-365-00299-7.;

4. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем : учебное пособие для вузов по направлению 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. И. Бирюлин, А. Н. Горлов, Д. В. Куделина, и др. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 197 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015811-2.;

5. Чернобровов, Н. В. Релейная защита энергетических систем : Учебное пособие для энергетических специальностей средних профессиональных учебных заведений / Н. В. Чернобровов, В. А. Семенов. – М. : Энергоатомиздат, 1998. – 800 с. – ISBN 5-283-01003-7 : 70.00..

б) литература ЭБС и БД:

1. Агафонов А. И., Бростилова Т. Ю., Джазовский Н. Б.- "Современная релейная защита и автоматика электроэнергетических систем", (2-е изд., перераб. и доп.), Издательство: "Инфра-Инженерия", Вологда, 2020 - (300 с.)

<https://e.lanbook.com/book/148384>;

2. Овчаренко Н.И.- "Автоматика энергосистем", Издательство: "МЭИ", Москва, 2017

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011171.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