



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
«АСДУ и управление режимами работы сетей»,

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
АСДУ и управление режимами работы сетей			
Информация в АСДУ.	Тестирование	1. Что представляет собой АСДУ? а) Автоматизированная система диспетчерского управления. б) Автоматизированная система дистанционного управления. с) Автоматизированная система документального учета. д) Автоматизированная система диагностики и управления. 2. Какая основная	<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

		функция АСДУ? а) Сбор и обработка данных о работе энергетического оборудования. б) Дистанционное управление оборудованием. с) Диагностика состояния оборудования. д) Документальное оформление операций. 3. Какие данные собирает и обрабатывает АСДУ? а) Параметры работы оборудования, данные о состоянии системы, данные о потреблении энергии. б) Только параметры работы оборудования. с) Только данные о состоянии системы. д) Только данные о потреблении энергии. 4. Какие задачи решает система диагностики в составе АСДУ? а) Обнаружение и локализация неисправностей. б) Прогнозирование отказов оборудования. с) Оптимизация режимов работы оборудования. д) Все вышеперечисленное. 5. Какие технологии используются в АСДУ?	
--	--	---	--

		a) SCADA-системы, программируемые логические контроллеры (PLC), системы искусственного интеллекта. b) SCADA-системы, программируемые логические контроллеры (PLC). с) SCADA-системы, системы искусственного интеллекта. d) Программируемые логические контроллеры (PLC), системы искусственного интеллекта. 6. Какие требования предъявляются к АСДУ? a) Надежность, безопасность, эффективность. b) Надежность, безопасность. с) Эффективность, безопасность. d) Надежность, эффективность. 7. Какие виды АСДУ существуют? a) АСДУ ТП (автоматизированные системы диспетчерского управления технологическими процессами), АСДУ П (автоматизированные системы диспетчерского управления производством). b) АСДУ ТП, АСДУ Э	
--	--	--	--

		(автоматизированные системы диспетчерского управления электроэнергетикой). с) АСДУ ТП, АСДУ О (автоматизированные системы диспетчерского управления операциями). д) АСДУ ТП, АСДУ У (автоматизированные системы диспетчерского управления утилизацией). 8. Какие принципы управления используются в АСДУ? а) Принципы автоматического управления, принципы оптимизации, принципы адаптации. б) Принципы автоматического управления, принципы оптимизации. с) Принципы автоматического управления, принципы адаптации. д) Принципы оптимизации, принципы адаптации. 9. Какие данные отображаются на диспетчерских панелях АСДУ? а) Текущие значения параметров работы	
--	--	--	--

		оборудования. б) Исторические данные о работе оборудования. с) Предупреждения и сигналы тревоги. д) Все вышеперечисленное. 10. Какие меры принимаются для обеспечения безопасности данных в АСДУ? а) Шифрование данных, контроль доступа, резервное копирование. б) Контроль доступа, резервное копирование. с) Шифрование данных, контроль доступа. д) Резервное копирование.	
--	--	--	--

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
АСДУ и управление режимами работы сетей	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	1. Целевой функцией при оптимизации режимов ЭЭС по активной мощности является: 2. Целевой функцией при оптимизации режимов ЭЭС по реактивной мощности является: 3. Расходная характеристика ТЭС – это: 4. По характеристике удельного прироста затрат на топливо можно определить: 5. Характеристика относительного прироста затрат на топливо необходима для:	<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. <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.
----------------	--	---

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 диспетчерского управления в электроэнергетике / Ред. Ю. Н. Руденко, В. А. Семенов. – М. : Изд-во МЭИ, 2000. – 648 с. – ISBN 5-7046-0528-1 : 120.00.;
2. Арзамасцев, Д. А. АСУ и оптимизация режимов энергосистем : Учебное пособие для электроэнергетических специальностей втузов / Д. А. Арзамасцев, П. И. Бартоломей, А. М. Холян. – М. : Высшая школа, 1983. – 208 с.;
3. Веников, В. А. Регулирование напряжения в электроэнергетических системах / В. А. Веников, В. И. Идельчик, М. С. Лисеев. – М. : Энергоатомиздат, 1985. – 216 с.;
4. Электроэнергетические системы и сети. Регулирование напряжения в районных электрических сетях : учебное пособие по курсу "Электроэнергетические системы и сети" по направлению 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" / Г. В. Шведов, В. М. Королев, Е. С. Королева, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ"). – Москва : Изд-во МЭИ, 2022. – 60 с. – Авторы указаны на обороте тит. л. – ISBN 978-5-7046-2695-4.
<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=12242>.

б) литература ЭБС и БД:

1. Т. А. Филиппова, Ю. М. Сидоркин, А. Г. Русина- "Оптимизация режимов электростанций и энергосистем", (2-е изд.), Издательство: "Новосибирский государственный технический университет", Новосибирск, 2016 - (359 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438316>.

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