



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
«International Summer School “Electrical Systems and Smart Grids”»**

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 промежуточного контроля

| Наименование дисциплины (модуля) | Пример задания | Критерии оценки |
|--|------------------|------------------|
| АСУТП подстанций (Automated Control Systems of Electrical Stations) | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Мультиагентные системы в электроэнергетике (Multi-agent Systems (MAS) in Power Industry) | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Управление качеством электрической энергии (Power Quality) | Не предусмотрено | Не предусмотрено |

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Management) | | |
| Анализ электроэнергетических систем (Electrical Power Transmission and Control) | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Электроустановки на основе альтернативных источников энергии (Electrical Engineering in Wind and Solar Systems. Power-to-X concept) | Не предусмотрено | Не предусмотрено |
| Системы собственных нужд электростанций и подстанций (Auxiliary Energy Supply Systems) | Не предусмотрено | Не предусмотрено |

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена, итогового экзамена, итоговой аттестационной работы, доклада по результатам стажировки. Характеристика заданий представлена в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика заданий итогового контроля

| Вид контроля | Краткая характеристика задания | Критерии оценки |
|---------------------|---|--|
| Итоговая аттестация | 1)Asynchronous motors equivalent circuits. 2)Coordinates system. Asynchronous motors equations in rotate coordinates. 3)Asynchronous motors equations for steady-state mode. 4)Motor-starting. 5)Criteria for selecting the battery parameters of photovoltaic modules 6)Methodological differences in short-circuit currents calculations in the battery circuits of photovoltaic modules and the AC network of photovoltaic power plant. 7)The main operating parameters of the wind power plants and their possible values. 8)Give two reasons why the slack (reference) bus is needed for the power flow problem. 9)IEEE Std 1366-2012 defines SAIDI as a measure to quantify small event blackouts. Briefly tell what SAIDI is and what it measures. | <p><i>Оценка: 2</i> <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 0</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: 5 или более ответов ошибочны</i></p> <p><i>Оценка: 3</i> <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 25</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Три из четырех ответов неверны</i></p> <p><i>Оценка: 4</i> <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 50</i> <i>Описание характеристики выполнения знания: Один из двух ответов верный</i></p> <p><i>Оценка: 5</i> <i>Нижний порог выполнения задания в процентах: 100</i> <i>Описание характеристики</i></p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>10)What is the purpose of power system economic dispatch, and what is a necessary condition for an economic dispatch of the generation? 11)Control of voltage nonsymmetric in networks with different neutral models 12)Manifestation of harmonics in networks of different voltage classes 13)Distribution of the flicker through the nodes of the electrical network in the presence of a node with a sharply variable consumption</p> | <p><i>выполнения знания:</i> Все ответы даны верно</p> |
|--|---|--|

Независимая оценка качества обучения
не предусмотрено

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) литература НТБ МЭИ:

1. Строев В.А.- "Основы современной энергетики : в 2 т. Том 2. Современная электроэнергетика", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013380.html>.

б) литература ЭБС и БД:

1. Чо, Г. Ч. Разработка главных схем фотоэлектрических солнечных электростанций : учебное пособие по направлению "Электроэнергетика и электротехника" / Г. Ч. Чо, М. Р. Жиганшин, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – М. : Изд-во МЭИ, 2017 . – 82 с. - ISBN 978-5-7046-1891-1 .
http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=9980;

2. Монаков, Ю. В. Собственные нужды электрических станций и подстанций : учебно-методическое пособие по направлению "Электроэнергетика и электротехника" / Ю. В. Монаков, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2017 . – 48 с.
http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=8883.

Руководитель кафедры
ТВЭН, ЦПП
Электроэнергетика

(должность, ученая степень,
ученое звание)

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

(подпись)

Д.И.
Ковалев

(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)