



РАСПИСАНИЕ
курсов повышения квалификации
центра подготовки и переподготовки
«Технология воды, топлива и масел»
при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

№	Наименование программы	Сроки проведения в 2023 г.					
		февраль	март	апрель	сентябрь	октябрь	ноябрь
Очная с применением ДОТ ¹							
1	Современные технологии очистки воды, водно-химические режимы и турбинные масла		13.03-24.03				03.11-17.11
2	Организация водно-химических режимов, наладка и эксплуатация систем химико-технологического мониторинга на тепловых электростанциях, в теплосетях и котельных					02.10-13.10	
3	Современный подход к наладке и эксплуатации систем химико-технологического мониторинга водно-химического режима ТЭС		20.03-31.03				
4	Мембранные технологии в водоподготовке				25.09-28.09		
5	Ионообменные смолы для водоподготовки			03.04-13.04			
6	Наладка и эксплуатация оборудования систем теплоснабжения	16.02-03.03				16.10-27.10	
7	Энергосбережение и энергетическая эффективность предприятий и организаций			17.04-28.04			13.11-24.11
8	Современные технологии повышения эффективности и надежности тепломеханического оборудования коммунального хозяйства				11.09-22.09		
9	Практические и теоретические аспекты проведения химического анализа на ТЭС			27.03-07.04		25.09-06.10	

¹ ДОТ – дистанционные образовательные технологии

1. Повышение квалификации по программе

«Современные технологии очистки воды, водно-химические режимы и турбинные масла»

Цель: повышение квалификации руководителей и инженерно-технического персонала химического и смежных цехов энергокомпаний.

Краткое описание: рассматриваются практические вопросы организации водно-химических режимов, технологии подготовки воды, эксплуатации систем химического контроля и управления качеством воды и пара, а также вопросы работы маслосистем на ТЭС, в том числе на ТЭС с ПГУ.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 63 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	13.03.2023-17.03.2023	20.03.2023-24.03.2023
2	03.11.2023-10.11.2023	13.11.2023-17.11.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Современные схемы паросиловых и парогазовых установок на ТЭС
2	Отечественный и зарубежный опыт эксплуатации ВХР паросиловых и парогазовых установок и проблемы организации ВХР на ТЭС
3	Эрозионно-коррозионные процессы на ПГУ
4	Системы химического контроля и управления качеством воды и пара и особенности их проектирования и эксплуатации на ТЭС
5	Обзор современных технологий подготовки добавочной воды
6	Мембранные методы подготовки добавочной воды ВПУ. Интегрированные мембранные технологии. Особенности схемных решений для установок подготовки добавочной воды ПГУ
7	Опыт эксплуатации современных ВПУ
9	Повышение надежности эксплуатации маслосистем турбоустановок
10	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

2. Повышение квалификации по программе

«Организация водно-химических режимов, наладка и эксплуатация систем химико-технологического мониторинга на тепловых электростанциях, в теплосетях и котельных»

Цель: повышение квалификации руководителей и инженерно-технического персонала химического и смежных цехов энергокомпаний.

Краткое описание: рассматриваются теоретические и практические вопросы организации водно-химических режимов и химического контроля воды и пара на паросиловых и парогазовых установках, в теплосетях и котельных. Объемы и графики химического контроля в штатных и пусковых режимах работы энергетического оборудования.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 47 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	02.10.2023-06.10.2023	09.10.2019-13.10.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Организация водно-химических режимов на паросиловых установках применительно к энергоблокам с барабанными котлами
2	Организация водно-химических режимов на паросиловых установках применительно к энергоблокам с прямоточными котлами
3	Организация водно-химических режимов на парогазовых установках применительно к двух- и трехконтурным котлам-утилизаторам. Эрозионно-коррозионные процессы на ПГУ
4	Повреждение поверхностей нагрева в котлах. Консервация теплоэнергетического оборудования
5	Системы химико-технологического мониторинга качества воды и пара. Нормативная документация, регламентирующая системы химико-технологического мониторинга
6	Организация химико-технологического мониторинга на ТЭС, в теплосетях и котельных. Общие требования к организации химико-технологического мониторинга качества воды и пара
7	Объемы химического контроля при установившихся и пусковых режимах работы энергетического оборудования. Графики химического контроля воды и пара
8	Технические средства систем химико-технологического мониторинга качества воды и пара
9	Практическое изучение эксплуатации систем химико-технологического мониторинга качества воды и пара
10	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

3. Повышение квалификации по программе

«Современный подход к наладке и эксплуатации систем химико-технологического мониторинга водно-химического режима ТЭС»

Цель: повышение квалификации руководителей и инженерно-технического персонала химического и смежных цехов энергокомпаний.

Краткое описание: рассматриваются современные системы химико-технологического мониторинга (СХТМ), применяемые на различных энергетических объектах, в том числе на парогазовых установках, также особенности проектирования, внедрения и эксплуатации систем автоматического химического контроля. Предусмотрено практическое изучение систем управления водно-химическим режимом с использованием современных анализаторов химического контроля.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 47 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	20.03.2023-24.03.2023	27.03.2023-31.03.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Основные положения систем химико-технологического мониторинга. Нормативная документация, регламентирующая системы химико-технологического мониторинга воды и пара.
2	Принципы построения и опыт проектирования систем химико-технологического мониторинга на тепловых электростанциях
3	Устройства для отбора проб воды и пара для тепловых и атомных электростанций
4	Устройства подготовки пробы различных производителей
5	Автоматические и лабораторные анализаторы химического контроля ведущих производителей. Требования к анализаторам химического контроля
6	Опыт разработки, внедрения и эксплуатации систем мониторинга применительно к номинальным и пусковым режимам работы оборудования ТЭС и АЭС
7	Системы управления водно-химическими режимами и их особенности эксплуатации
8	Представление информации на автоматизированных рабочих местах. Реализация технологических алгоритмов в системах мониторинга
9	Практическое изучение работы с техническими средствами СХТМ
10	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

4. Повышение квалификации по программе «Мембранные технологии в водоподготовке»

Цель: повышение квалификации руководителей, инженерно-технического персонала химического и смежных цехов энергокомпаний, проектных и инжиниринговых организаций.

Краткое описание: рассматриваются практические вопросы применения технологий мембранного разделения для решения задач водоподготовки, очистки стоков, а также повторного использования воды в технологических циклах.

Объем учебной программы: от 24 до 32 часов*.

Стоимость обучения: 24 ч - 44 000 руб., 32 ч.- 55000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы: 25.09.2023-28.09.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Основные представления о мембранных технологиях в водоподготовке, очистке стоков, схемах с повторным использованием воды в технологическом цикле
2	Обратный осмос и нанофильтрация: закономерности, возможности и ограничения, характеристики мембран и мембранных элементов, принципы конструирования установок
3	Ультрафильтрация: закономерности, возможности и ограничения, характеристики мембран и мембранных элементов, принципы конструирования установок
4	Интегрированные мембранные технологии и их сочетания с ионным обменом
5	Осадкообразование в рулонных мембранных элементах и способы борьбы с ним
6	Основные проблемы при эксплуатации мембранного оборудования
7	Некоторые способы снижения эксплуатационных затрат и повышения надежности обратноосмотических и нанофильтрационных установок с рулонными элементами
8	Методы предварительной оценки капзатрат и эксплуатационных показателей обратноосмотических установок
9	Демонстрация возможностей технологического моделирования мембранного оборудования с использованием компьютерных расчетных программ (на примерах ROSA и WAVE)
10	Итоговая аттестация

**Примечание: В программу обучения на 24 часа входят разделы 1-7, 10 программы. В программу обучения на 32 часа входят разделы 1-10 программы.*

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twm.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twm.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

5. Повышение квалификации по программе
«Ионообменные смолы для водоподготовки»

Цель: повышение квалификации руководителей, инженерно-технического персонала химического и смежных цехов энергокомпаний, проектных и инжиниринговых организаций.

Краткое описание: определение круга задач водоподготовки, решение которых невозможно без применения ионного обмена; приобретение навыков выбора ионообменных смол и разработки рациональных технологических схем водоподготовки для тепловых и атомных станций; ознакомление с алгоритмами оценочных и детальных технологических расчетов с использованием современных программ компьютерного моделирования ионообменных процессов и оборудования.

Объем учебной программы: 72 часа.

Стоимость обучения: 55000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	03.04.2023-07.04.2023	10.04.2023-14.04.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Иониты и их свойства
2	Изготовление ионитов и подходы к их выбору для решения задач водоподготовки в энергетике
3	Технологии регенерации ионитов
4	Технологические схемы процессов ионного обмена и аппараты для их реализации
5	Основные проблемы при эксплуатации ионообменных смол
6	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

6. Повышение квалификации по программе

«Наладка и эксплуатация оборудования систем теплоснабжения»

Цель: повышение квалификации персонала теплосетевых компаний, монтажных и проектных организаций.

Краткое описание: рассматриваются общие требования к проектированию тепловых сетей, современные материалы, применяемые при строительстве тепловых сетей, способы прокладки тепловых сетей, методики учета тепловой энергии. Методики обследования, наладки и эксплуатации тепловых сетей.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 47 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	16.02.2023-22.02.2023	27.02.2023-03.03.2023
2	16.10.2023-20.10.2023	23.10.2023-27.10.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Общие сведения о тепловых сетях
2	Общие требования при проектировании тепловых сетей
3	Материалы, применяемые при строительстве тепловых сетей
4	Прокладка тепловых сетей
5	Теплофикационное оборудование источников и потребителей теплоты
6	Учет тепловой энергии и теплоносителя
7	Обследование тепловых сетей
8	Наладка тепловых сетей
9	Эксплуатация тепловых сетей
10	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

7. Повышение квалификации по программе
«Энергосбережение и энергетическая эффективность предприятий и организаций»

Цель: повышение квалификации персонала, ответственного за энергосбережение и энергетическую эффективность.

Краткое описание: рассматриваются современные энергосберегающие мероприятия, методики определения показателей энергоэффективности предприятий и организаций, вопросы внедрения энергосберегающих мероприятий.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 47 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	17.04.2023-21.04.2023	24.04.2023-28.04.2023
2	13.11.2023-17.11.2023	20.11.2023-24.11.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Правовые вопросы энергосбережения
2	Показатели энергетической эффективности
3	Энергетическое обследование
4	Современные энергосберегающие мероприятия
5	Возобновляемые и альтернативные источники энергии, вторичные энергоресурсы
6	Внедрение энергосберегающих мероприятий
7	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twf.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twf.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

8. Повышение квалификации по программе

«Современные технологии повышения эффективности и надежности тепломеханического оборудования коммунального хозяйства»

Цель: повышение квалификации руководящего персонала и специалистов в области проектирования, эксплуатации, наладки, испытаний тепломеханического оборудования коммунального хозяйства.

Краткое описание: в рамках программы обучения рассматриваются общие требования к проектированию и эксплуатации тепломеханического оборудования отопительных котельных, систем теплоснабжения, тепловых пунктов потребителей.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 47 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	11.09.2023-15.09.2023	18.09.2023-22.09.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Тепломеханическое оборудование отопительных котельных
2	Тепломеханическое оборудование тепловых сетей. ЦТП
3	Водоподготовка и водно-химический режим котельных и тепловых сетей
4	Расчет тепловых нагрузок и расходов теплоносителя
5	Теплогидравлический режим тепловой сети
6	Способы подключения потребителей к системам теплоснабжения. ИТП
7	Автоматизация индивидуальных тепловых пунктов
8	Водоподготовительные установки коммунальных потребителей
9	Учет тепловой энергии и теплоносителя
10	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Кольшницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

9. Повышение квалификации по программе

«Практические и теоретические аспекты проведения химического анализа на ТЭС»

Цель: повышение квалификации лаборантов и эксплуатирующего персонала энергокомпаний.

Краткое описание: рассматриваются вопросы проведения ручного и автоматического химического контроля, теоретические вопросы химических, физических и физико-химических методов анализа. Предусмотрены лабораторные работы с обучением технике выполнения количественного анализа.

Объем учебной программы: 80 часов.

Стоимость обучения: 45 000 руб., НДС не облагается в соответствии с ч. 2 ст. 149 НК РФ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Во время обучения с применением ДОТ слушателю направляются учебно-методические материалы для самостоятельной работы и производится подключение к автоматизированной системе обучения. Очное обучение проводится на лабораторно-экспериментальной базе кафедры с участием ведущих преподавателей кафедры, специалистов компаний с большим опытом практической работы.

Место проведения обучения: г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, кафедра ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

Планируемые даты проведения программы

№	Обучение с применением ДОТ (самостоятельное изучение материалов с сервера ЦПП)	Очная часть (в режиме видеоконференции в Webex или на территории центра в Москве)
1	27.03.2023-31.03.2023	03.04.2023-07.04.2023
2	25.09.2023-29.09.2023	02.10.2019-06.10.2023

Содержание программы

№	Наименование разделов программы
1	Методы количественного определения макрокомпонентов для условий ТЭС
2	Показатели качества воды и методики их определения
3	Устройства отбора и подготовки пробы воды и пара
4	Средства химического контроля воды и пара
5	Требования к системам химического контроля и их организация
6	Практическая демонстрация оборудования автоматического химического контроля
7	Практическая демонстрация и обучение техники проведения ручного химического анализа
8	Охрана труда при проведении анализов
9	Контрольное мероприятие по лабораторному практикуму
10	Итоговая аттестация

Содержание программы повышения квалификации, ее продолжительность и даты проведения могут быть изменены согласно предложениям Заказчика, если на обучение направляется группа в пять и более слушателей.

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Кольшницыной Светлане Александровне.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.

Приложение №2

Заявка на участие на курсы повышения квалификации ЦПП «ТВТМ»
при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

Наименование программы курсов повышения квалификации	
Даты проведения курсов	
Формат участия в курсах (дистанционные занятия в режиме видеоконференции в Webex или очно на территории ЦПП «ТВТМ»)	
Название организации	
Почтовый адрес организации	
Сфера деятельности	
Ф.И.О. слушателя (полностью)	
Должность слушателя	
Образование слушателя (высшее или средне-профессиональное)	
Дата рождения слушателя (дд.мм.гг)	
Контактный телефон слушателя	
E-mail слушателя	
Контактная информация лица, ответственного за заключение договора	

Заявки на участие направляйте по адресу pk@twt.mpei.ac.ru Колышницыной Светлане Александровне.

К заявке необходимо приложить скан документа о среднем профессиональном или высшем образовании слушателей курсов.

По любым вопросам, касающимся курсов повышения квалификации, обращайтесь к директору ЦПП «ТВТМ» при кафедре ТОТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Кондаковой Галине, тел. +7-977-806-85-25, e-mail: pk@twt.mpei.ac.ru.

Сайт: <https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/tfhe/Pages/pk.aspx>.