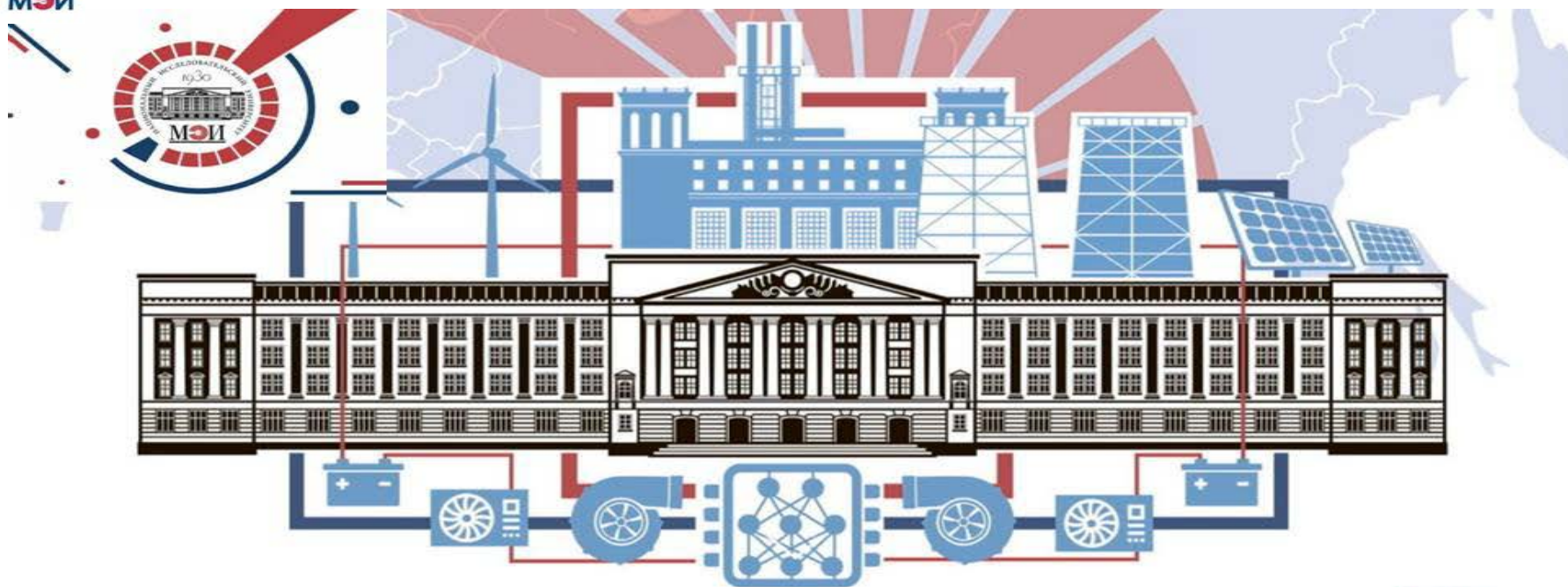




О деятельности Центра подготовки и переподготовки "Автоматизированные системы управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности"

Директор ЦПП «АСУ ТП ЭП»
к.т.н., доцент Сергей Вадимович Гужов

Центр подготовки и переподготовки "Автоматизированные системы управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности"



Руководитель

Гужов Сергей Вадимович, к.т.н., доцент

+7 965 294-9111

GuzhovSV@mpei.ru
с 2021 г.

Центр подготовки и переподготовки "Автоматизированные системы управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности" (ЦПП "АСУ ТП ЭП") оказывает образовательные услуги по программам дополнительного образования энергопредприятиям и энергокомпаниям ТЭК, ЖКХ и других отраслей экономики, а также физическим лицам в области метрологии, технических средств автоматизации, систем управления и диспетчеризации, функциональной диагностики оборудования и информационной безопасности.

Контактная информация

111250, Россия, Москва,
Красноказарменная ул., 17, ауд. В-210

+7 965 294-91-11

GuzhovSV@mpei.ru

Оснащённость

Программы повышения квалификации

Программы профессиональной переподготовки

Практика энергосбережения

База энергосберегающих технологий

Деятельность

Расчёт потенциала энергосбережения и ТЭП ЭСМ

Система добровольной сертификации

Методика верификации данных

Публикации сотрудников по тематике энергосбережения

База энергосберегающих технологий



Оснащенность кафедры



институты



кафедры



подразделения

Абитуриентам

Студентам

Аспирантам

Выпускникам

Сотрудникам

Об университете

Развитие и сотрудничество

Образование

Наука и инновации

Международная деятельность

Жизнь в МЭИ

Структура

Главная / Структура / Институты / Институт тепловой и атомной энергетики (ИТАЭ) / Подразделения / Кафедра автоматизированных систем управления тепловыми процессами (АСУТП) /

Оснащенность кафедры

КРАТКО

- Гибридная модель энергоблока ТЭС с комплексом промышленных микропроцессорных средств управления
- Компьютерный класс сетевых технологий (локальные и глобальные сети ЭВМ) и Вычислительный центр
- Программно-технический комплекс (ПТК) Siemens SPPA T300 с 10 рабочими станциями
- ПТК ABB FreeLance 800F с операторской и инженерной станциями
- ПТК КВИНТ СИ с 10 рабочими станциями
- Лаборатория МЗТА
- Лаборатория теплотехнических измерений и приборов с новейшими приборами известных производителей
- Контроллерное оборудование TREI, Danfoss, Овен и многое другое...

Абитуриентам

Направления подготовки

Учебная работа

Научная работа

Гранты

Оснащенность кафедры

История

Подразделения

Оснащённость кафедры



Учебные лаборатории кафедры оснащены современными ПТК, перспективными для использования в АСУ тепловых и атомных электростанций. В 2007 г. в лабораториях кафедры установлены четыре комплекса: Квинт СИ («НИИТеплоприбор» – ООО «КВИНТсистема», Россия), Freelance 800F (ABB, Германия), SPPA T3000 (Siemens, Германия), TREI (Россия) и пр.

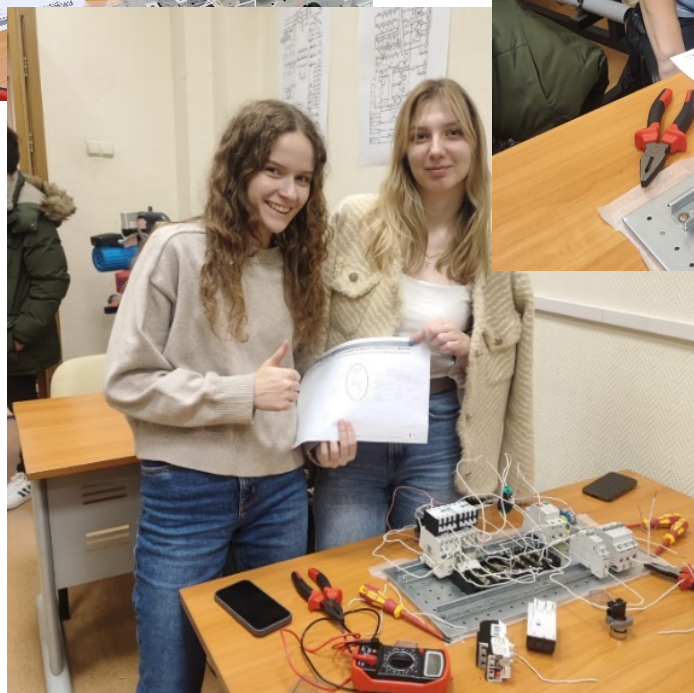
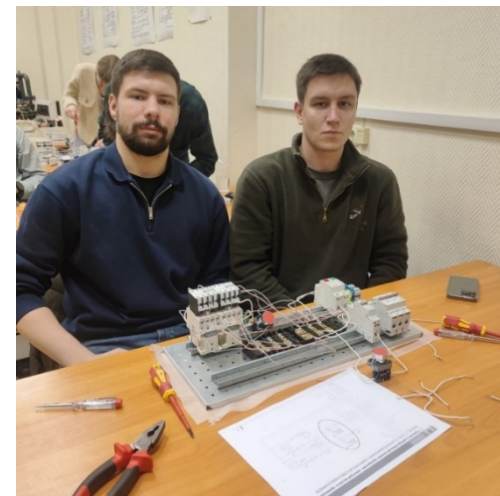
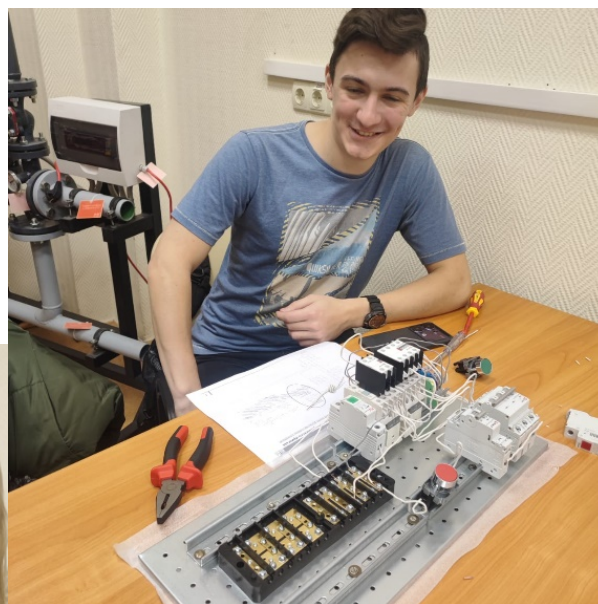


ПТК SPPA T3000 (Siemens) – новое поколение специализированного комплекса, предназначенного для построения интегрированных АСУ электростанций (аббревиатурой SPPA – Siemens Power Plant Automation – подчеркивается его отраслевое назначение).



Лабораторный комплекс содержит шкаф контроллеров Simatic, сервер и 10 рабочих станций.

Оснащённость кафедры



Сформировано 4 основных образовательных траектории по курсам проф. переподготовки

Программы профессиональной переподготовки

№ п.п.	Наименование программы	Объем нагрузки, академич. час.	Полная стоимость, руб.
1	Автоматизированные системы управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности	500	650 000,00
2	Технико-экономические показатели ТЭС	250	330 000,00
3	Проектирование и эксплуатация АСУ ТП	250	330 000,00
4	Управление проектами в электротехнике и электроэнергетике	500	650 000,00



Образец диплома о профессиональной переподготовке:



Оснащенность

Программы повышения квалификации

Программы профессиональной переподготовки

Практика энергосбережения

База энергосберегающих технологий

Деятельность

Расчёт потенциала энергосбережения и ТЭП ЭСМ

Система добровольной сертификации

Методика верификации данных

Публикации сотрудников по тематике энергосбережения

Литература

База энергосберегающих технологий

Мероприятия

2021. Развитие рынка гибридных, сетевых и комбинированных энергетических систем

2017. Энергосберегающие технологии для Арктики

2016. Мегаполисы

2016. Энергобезопасность и энергосбережение

2015

2014



Сформировано 4 основных образовательных траектории по курсам проф. переподготовки

Обучающий портал Энергия знаний
 [О нас](#)
[Кампус](#)
[Программы обучения](#)
[Сменить тему](#)
[Русский \(ru\)](#)



 Сергей Гужов
 

Актуальные вопросы автоматизации

 Участники

 Значки

 Компетенции

 Оценки

Актуальные вопросы автоматизации

 В начало

 Личный кабинет

 Календарь

 Личные файлы

 Банк контента

 Мои курсы

 ef49d182-11d1-4575-809d-e5bf80c94820

 4bbd56f7-0a92-4a29-83e3-31d5d112873f

 824289c6-d8a8-436f-bfe5-119bc6dced2f

 447347df-118f-44ff-ba02-df37524c528e

Актуальные вопросы автоматизации

Типовые АСУТП энергетических объектов

Программное обеспечение ПТК

Резервирование в ПТК и АСУТП

Средства обеспечения функционирования АСУТП в различных фазах жизненного цикла

Интеллектуальные периферийные устройства в АСУТП

Методы интеллектуального управления и моделирования. Теория нечетких множеств

Логико-лингвистическая модель системы

Структурная схема АСР с нечетким регулятором. Методы дефаззификации. Формирование базы правил нечеткого регулятора. Типовые нечеткие регуляторы. Адаптация нечеткого регулятора в процессе работы.

Нейронные сети. Определение, структура, применение в задачах диагностики

Математическое моделирование технологических процессов с использованием количественной и качественной информации

Идентификация предаварийных ситуаций

Базы знаний

Итоговая аттестация



Сформировано 4 основных образовательных траектории по курсам проф. переподготовки



О НАС

КАМПУС

ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

СМЕНИТЬ ТЕМУ



АСУ ТП энергоблоков

0/0 выполнено

Мои данные

Личный кабинет

Управление
курсами

Выполненные
задания

Настройки

Уведомления

Мои документы

Мои курсы

Рекомендации

Оценки

Зачетные единицы

1. АСУ ТП энергоблоков

0/0

1.1 Понятие АСУ ТЭС, основное назначение

0/0

1.2 Большие системы управления в энергетике

0/0

1.3 Системы поддержки принятия решений

0/0

1.4 Организация оперативно-диспетчерского управления (ОДУ) ТЭС

0/0

1.5 Реализация АСУ ТП энергоблоков

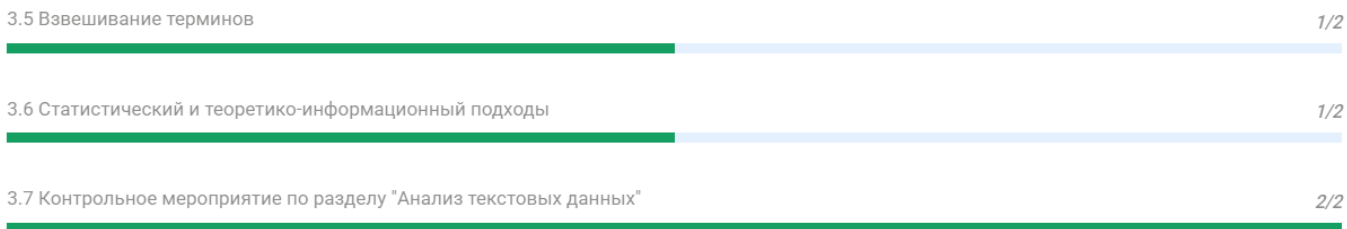
0/0

1.6 Автоматизация энергоблоков ТЭС

0/0



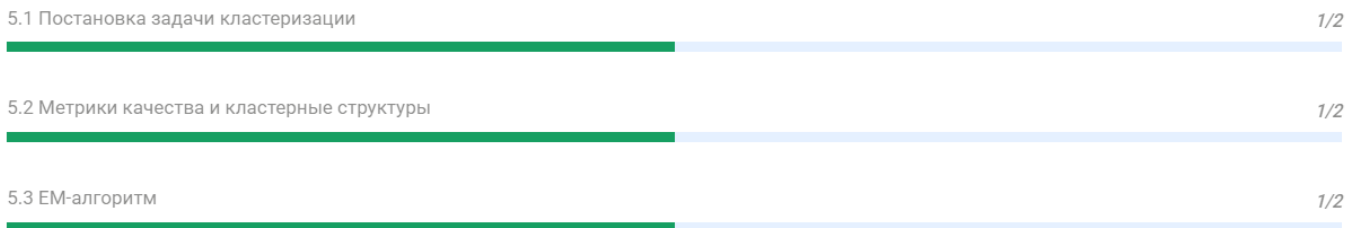
Сформировано 4 основных образовательных траектории по курсам проф. переподготовки



4. Задача классификации текстовых документов 17/24



5. Другие задачи, решаемые в рамках Text Mining 19/27





Сформировано более 45 основных образовательных траекторий по курсам повышения квалификации

Программы повышения квалификации

№ п.п.	Наименование программы	Объем нагрузки, академич. час.	Полная стоимость*, руб.
1	Совершенствование профессиональных качеств специалистов АСУТП и ЦТАИ ТЭС. Современные направления развития и интеллектуализации АСУТП	120	130 000,00
2	Оптимальное управление режимами работы электростанций и программное обеспечение	120	130 000,00
3	Актуальные вопросы автоматизации	72	48 000,00
4	Информационное обеспечение систем управления	72	48 000,00
10	Основы автоматизации ТЭС и ТЭЦ	48	36 000,00
11	Основы робототехники в энергетике	48	36 000,00
21	Технологические защиты котлоагрегатов	32	24 000,00
22	Моделирование автоматизированных систем управления технологическим процессом на языке SysML 1.5 в Sparx Systems Enterprise Architect	24	18 000,00
23	Автоматизированные системы управления атомными электростанциями малой мощности	16	12 000,00
24	Оборудование и технологии атомных станций малой мощности	16	12 000,00
25	Системы автоматизированного проектирования	16	12 000,00

Оснащенность

Программы повышения квалификации

Программы профессиональной переподготовки

Практика энергосбережения

База энергосберегающих технологий

Деятельность

Расчёт потенциала энергосбережения и ТЭП ЭСМ

Система добровольной сертификации

Методика верификации данных

Публикации сотрудников по тематике энергосбережения

Литература

База энергосберегающих технологий

Мероприятия

2021. Развитие рынка гибридных, сетевых и комбинированных энергетических систем

2017. Энергосберегающие технологии для Арктики

2016. Мегалополисы

Программы повышение квалификации:

<https://mpei.ru/Structure/Universe/tanpe/structure/astpc/asutp-ep/Pages/programs.aspx>



Сформировано более 45 образовательных траекторий по курсам проф. переподготовки и повышения квалификации

Наименование программы	Формат курса	Объем нагрузки, академич. час.	Дата начала обучения в 2025г.	Дата подачи заявок в 2025г., не позднее
Совершенствование профессиональных качеств специалистов АСУТП и ЦТАИ ТЭС. Современные направления развития и интеллектуализации АСУТП	расширенный курс	120	27 февраля	20 февраля
Проектирование и эксплуатация автоматических систем	расширенный курс	72	13 марта	6 марта
	базовый курс	32	27 марта	20 марта
Актуальные вопросы автоматизации	расширенный курс	72	10 апреля	3 апреля
Информационное обеспечение систем управления	расширенный курс	72	24 апреля	17 апреля
	базовый курс	32		
Основы теории автоматического управления	расширенный курс	72	29 мая	22 мая
	базовый курс	32		
Системы автоматического регулирования паровых турбин	расширенный курс	72	25 сентября	18 сентября
АСУ ТП энергоблоков	расширенный курс	48	16 октября	9 октября
	базовый курс	32	6 ноября	30 октября
Моделирование объектов управления	расширенный курс	48	27 ноября	20 ноября
	базовый курс	32		
Диагностика объектов энергетики	расширенный курс	48		
	базовый курс	32		



Сформировано более 50 образовательных траекторий по курсам проф. переподготовки и повышения квалификации

Специалисты, выбравшие наши программы, получают:

- ✓ обучение в лучшем и крупнейшем энергетическом университете страны, входящем в ТОП-20 ведущих российских вузов по версии Forbes;
- ✓ обучение как в очном в г. Москве, так и в дистанционном форматах;
- ✓ программы сформированы «под заказ» с учётом пожеланий конкретного Заказчика;
- ✓ занятия в современных лабораториях российского уровня;
- ✓ самые современные данные о лучших достижениях науки и промышленности в области промышленной теплотехники;
- ✓ доступ к самой современной литературе;
- ✓ обучение по программе, актуализированной крупнейшими производственными заводами и энергетическими компаниями страны;
- ✓ удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» установленного образца.

Отправить заявку на обучение можно на e-mail GuzhovSV@mpei.ru.

Курсы повышения квалификации, сформированные совместно с ведущими производствами

Главная / Структура / Институты / Институт дистанционного и дополнительного образования (ИДДО) /

Флагманская программа: «Цифровая энергетика»

Презентация программы Цифровая энергетика

14 февраля 2025 года начнется обучение первой группы повышения квалификации: «Цифровая энергетика», под руководством ведущих специалистов в области автоматизированных систем управления тепловыми процессами.

За время обучения слушатели программы получат новые знания в сфере различных аспектов цифрового моделирования в энергетике, искусственного интеллекта и машинного обучения.

Обучение по программе повышения квалификации будут проходить по вечерам, два раза в неделю, без отрыва от работы. Участники получат новые знания и навыки в сфере цифровой энергетики, но и от ведущих специалистов компаний страны.

Преподавателями первой флагманской программы: «Цифровая энергетика» и искусственного интеллекта МЭИ являются ведущие специалисты в области цифровой энергетики и искусственного интеллекта.

Курс будет интересен широкому кругу специалистов, инженерам, руководителям энергетических компаний, техническим специалистам магистрам и аспирантам.

Регистрация на странице программы:

[Цифровая энергетика](#)



**Министерство науки
и высшего образования РФ**
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
**Институт дистанционного
и дополнительного образования**



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИДДО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шиндина Т.А.
Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9
(подпись)	

Т.А. Шиндина
(расшифровка подписи)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

Наименование программы

Форма обучения

Цифровая энергетика

очно-заочная

Структура программы и формы аттестации

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего
		чел
1	2	3
1	Цифровая энергетика	70
1.1.	Системы автоматизации бизнес-процессов (ERP-системы)	2
1.2.	Системы технологического управления и диспетчеризации (SCADA-системы)	2
1.3.	Основы работы с геоинформационными (GIS) системами	10
1.4.	Моделирование в энергетике (СІМ-модели). Цифровые двойники.	8
1.5.	Основы проектирования АСУ ТП на базе современных ПТК	16
1.6.	Программирование контроллеров (SOFTLOGIC-системы)	16
1.7.	Информационное обеспечение систем управления (SQL, СУБД, Big Data)	16
2	Итоговая аттестация	2.0
	ИТОГО:	72.0



Курсы повышения квалификации, сформированные совместно с ведущими производствами

Искажения показателей качества электрической энергии и повышение надёжности системы электроснабжения промышленного предприятия на новой элементной базе

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ НА ОБУЧЕНИЕ

Цель курса: повышение квалификации слушателей путем формирования у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области модернизации и повышения надёжности системы электроснабжения промышленного предприятия.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**, утвержденным приказом Минобрнауки от 28.02.2018 г. № 143, зарегистрированным в Минюсте России 22.03.2018 г. № 50480.

Форма обучения: **очная**.

Стоимость обучения одного слушателя: 18 тыс руб.

Стоимость повышения квалификации не облагается НДС в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации, ч.2, ст. 149.

Даты начала обучения		
27 февраля	10 апреля	16 октября
13 марта	24 апреля	6 ноября
27 марта	25 сентября	27 ноября

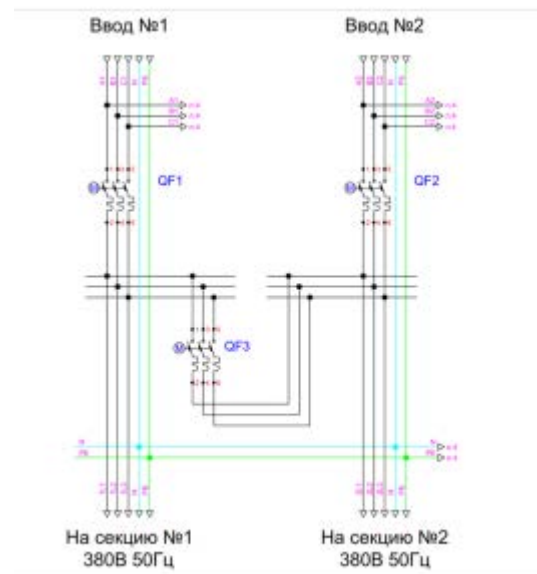
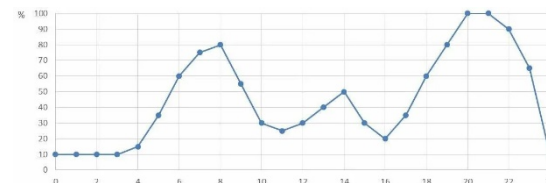
Дата подачи заявки на обучение не позднее чем за 10 рабочих дней до даты начала обучения.

Требования к уровню подготовки слушателя, необходимые для освоения программы: **лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее образование**. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

Выдаваемый документ: при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается **удостоверение о повышении квалификации установленного образца**.

Срок действия итоговых документов

Срок действия итоговых документов регламентируется на основе правил по работе с персоналом в сфере деятельности данной программы, устанавливается на основе содержания программы и составляет (в годах): **бессрочно**.



Центр подготовки и переподготовки "Автоматизированные системы управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности"



Руководитель

Гужов Сергей Вадимович, к.т.н., доцент

+7 965 294-9111

GuzhovSV@mpei.ru
с 2021 г.

Центр подготовки и переподготовки "Автоматизированные системы управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности" (ЦПП "АСУ ТП ЭП") оказывает образовательные услуги по программам дополнительного образования энергопредприятиям и энергокомпаниям ТЭК, ЖКХ и других отраслей экономики, а также физическим лицам в области метрологии, технических средств автоматизации, систем управления и диспетчеризации, функциональной диагностики оборудования и информационной безопасности.

Контактная информация

111250, Россия, Москва,
Красноказарменная ул., 17, ауд. В-210

+7 965 294-91-11

GuzhovSV@mpei.ru

[Оснащённость](#)

[Программы повышения квалификации](#)

[Программы профессиональной переподготовки](#)

Практика энергосбережения

[База энергосберегающих технологий](#)

[Деятельность](#)

[Расчёт потенциала энергосбережения и ТЭП ЭСМ](#)

[Система добровольной сертификации](#)

[Методика верификации данных](#)

[Публикации сотрудников по тематике энергосбережения](#)

[База энергосберегающих технологий](#)