



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки
«Промышленная теплоэнергетика (второй уровень)»,*

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: слушатели, имеющие среднее профессиональное или высшее образование

Общая трудоемкость программы: 252 ак. ч.

Форма обучения: очно-заочная

Выдаваемый документ: диплом о профессиональной переподготовке

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Системы теплоснабжения городов, их роль и задачи. Схемы теплоснабжения.	16	8			8		8			Экзамен	
1.1.	Источники генерации теплоты в системах теплоснабжения.	8	4			4		4		Семинар		
1.2.	Тепловые сети.	8	4			4		4				
2	Котельные установки, их автоматика, топливообеспечение.	16	8			8		8			Экзамен	
2.1.	Источники энергии котлов и их характеристика. Материальный	8	4			4		4		Семинар		

	баланс процесса горения топлива. Тепловой баланс котельного агрегата.										
2.2.	Водогрейные и пароводогрейные котлы. Контрольно-измерительные приборы и автоматизация котлов. Испытания котлов.	8	4			4		4			
3	Современные методы водоподготовки и защиты от коррозии тепловых сетей.	16	8			8		8		Экзаме н	
3.1.	Строение и свойства воды. Основные методы очистки воды.	8	4			4		4	Семи нар		
3.2.	Общая характеристика коррозионных процессов. Обзор видов коррозии и методы борьбы с ней.	8	4			4		4			
4	Тепломассообменное оборудование узлов и систем теплоснабжения	16	8			8		8		Экзаме н	
4.1.	Основные виды и классификация теплообменного оборудования.	8	4			4		4	Семи нар		
4.2.	Рекуперативные теплообменные аппараты. Регенеративные теплообменные аппараты.	8	4			4		4			
5	Тепловые пункты. Системы диспетчеризации ЦТП, ИТП.	16	8			8		8		Экзаме н	
5.1.	Тепловые пункты.	8	4			4		4	Семи нар		
5.2.	Диспетчеризация систем теплоснабжения.	8	4			4		4			
6	Приборы учета тепловой энергии. Интеграция показаний УУТЭ в системы удаленного	16	7			7		9		Экзаме н	

	мониторинга.											
6.1.	Нормативно-технические и правовые основы использования приборов учета тепловой энергии.	8	3			3		5				
6.2.	Системы удаленного мониторинга узлов учета тепловой энергии, основные понятия и задачи.	8	4			4		4	Семинар			
7	Энергосбережение в системах теплоснабжения и у потребителей.	16	6			6		10		Экзамен		
7.1.	Федеральный закон «Об энергосбережении». Структурные реформы в РФ и их влияние на политику энергосбережения на региональном уровне.	8	2			2		6				
7.2.	Методика и организация проведения энергоаудита.	8	4			4		4	Семинар			
8	Современные промышленные системы автоматизации и телемеханики в СЦТ.	16	8			8		8		Экзамен		
8.1.	Информационно-измерительные системы. Метрология. Виды измерений. Методы и приборы для теплотехнических измерений.	8	4			4		4	Семинар			
8.2.	Технические средства систем управления.	8	4			4		4				
9	Электроснабжение и электрооборудование узлов и элементов теплоснабжения.	16	8			8		8		Экзамен		
9.1.	Производство и распределение электроэнергии.	8	4			4		4	Семинар			
9.2.	Виды счетчиков тепла	8	4			4		4				

10	Экологические аспекты организации теплоснабжения в городах.	1 6	8			8		8			Экзам е н	
10. 1.	Задачи дисциплины, экологическая ситуация в России.	8	4			4		4				
10. 2.	Защита атмосферы от промышленных загрязнений.	8	4			4		4		Семи нар		
11	Нормативно-правовые основы теплоснабжения, энергосбережения в системах теплоснабжения.	1 6	8			8		8			Экзам е н	
11. 1.	Основные термины и определения. Историческая справка	8	4			4		4		Семи нар		
11. 2.	Стратегические и руководящие документы	8	4			4		4				
12	Итоговая аттестация	7 6. 0	0. 3				0. 3	75 .7				Итоговая аттестационная работа
	ИТОГО:	2 5 2 0	85 .3	0	0	85	0. 3	16 6. 7	0			

Руководитель ПТС

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шелгинский А.Я.
	Идентификатор	Rf4e216f4-ShelginskyAY-88390ed6

А.Я.
Шелгинский

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