Приложение И

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

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки «Промышленная теплоэнергетика»,

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование.
Общая трудоемкость программы: 1350 ак. ч.
Форма обучения: очная

Наименование дисциплин (модулей)	Недели																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Теоретические основ	Общие часы по разделу 219/219,0																																	

ы теплом ассообмена																																		
Принципы теплом ассообмена	40,0	17,0																																
Теплоотдача при фазовых превращен		23,0	26,0																															

ия х теплоносителя																																
Теплообменные аппараты			14,0	40,0	2,0																											
Информационные технологии решения					38,0	19,0																										

задачтеплопроводности																																	
Энергосбережениевтеплотехнологическихсистемах	Общие часы по разделу 92/92,0																																
Основыэнергетик						16,0																											

и																																
Топливно-энергетические ресурсы (ТЭР)						5,0	13,0																									
Основы энергосбережения							20,0																									
Оценка эффективности эн							7,0	11,0																								

ергоиспользования																																
Энергосберегающие мероприятия							20,0																									
Основы трансформации и теплоты	Общие часы по разделу 88/88,0																															
Введение							9,0	6,0																								

Парожидкостные и газовые компрессионные трансформаторы тепла								18,0																								
Абсорбционные								16,0	2,0																							

истрийные трансформаторы тепла																																
Ожижение газов и термоэлектрические трансформаторы те									18,0																							

пла.																																
Термоэлектрические трансформаторы тепла									19,0																							
Системы теплоснабжения	Общие часы по разделу 74/74,0																															
Назначение, состави									1,0	11,0																						

общая классификация систем теплоснабжения промышленных предприятий и жилых рай																																		

онов.																															
Классификация и расчет тепловых нагрузок для потребителей тепловы. Определение год										12,0																					

ов ог о расх о дате пло т ы.																															
Ре гу ли ро ва ни е от пу ска те пло т ы в си ст е ме те пло сн аб ж ен ия пре д пр ия ти										1 3 , 0																					

йижилыхрайонов. Методы регулирования тепловых нагрузок.																																
Центральные индив										4,0	8,0																					

индуальные тепловые пункты. Схемы, режимы работы и области применения																																
Теплоизоляц											12,0																					

ионные конструкции трубопроводов тепловых сетей и оборудования систем теплоснабж																																		

ения. Тепловой расчет, выбор параметров теплового изоляции																																
Энергетическая эффективность те											13,0																					

полфикациииистемцентрализованноготеплоснабжения																																		
Тепломассообменное оборудован	Общие часы по разделу 108/108,0																																	

ие предприятий																																
Теплоносители. Теплообменники												7,0	15,0																			
Расчет теплообменных аппаратов													17,0																			
Регенера													8,0	15,0																		

тивные теплообменники																																
Пластинчатые теплообменники													18,0																			
Испарительные, оперсниттел													7,0	21,0																		

ьные, выпарные и кристаллизационные установки																																		
Котельные установки и парогенераторы	Общие часы по разделу 138/138,0																																	

Значение котельных установок в промышленной энергетике и жилищно-коммунальном хо														19,0	16,0																			

зя йс тв е. О сн ов н ы е эл е м ен т ы ко те ль н о й ус та н ов к и. О рг ан и че ск ое то п л и во ка к ос н ов н о й ис то																																		

чник энергии в котельных агрегатах																																
Расчет горения твердых, жидких и газообразных топли															24,0	9,0																

в.																																
Тепловой балансको теल्न ого агрегата																31,0	40															
Водный режимикачество пара																	35,0															
Термодинамические осн	Общие часы по разделу 175/175,0																															

овы теплоэнергетических установок																																	
Основные понятия термодинамики																	1,0	36,0															
Молекулярно-кине																		4,0	28,0														

тическая теория теплоемкости идеальных газов																																
Второй закон термодинамики																			12,0	25,0												
Основы химии																				15,0	25,0											

ческой термодинамики																																
Циклы теплотехнических установок.																						15,0	14,0									
Гидродинамика	Общие часы по разделу 88/88,0																															
Свойств																							26,0	2,0								

а и м о де л и ж и дк и х ср ед																																
Г и д ро ст ат и ка																							3 1 , 0									
Г и д ра вл и че ск ие со п ро ти вл ен ия																							7 , 0	2 2 , 0								
Б ы то в ы е и п ол у п ро	Общие часы по разделу 69/69,0																															

мышленные системы кондиционирования воздуха																																	
Микроклимат зданий и климат местн																								15,0									

ости																															
Процессы влажного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования																							3,0	16,0							
Воздухообб																								15,0							

мени процессы влажного воздуха в вентилируемых помещениях																																
Основы проектирования си																								9,0	11,0							

стемвентиляциикондиционированиявоздуха.																																		
Энергоменеджментиосновытехнико-	Общие часы по разделу 77/77,0																																	

экономических расчетов и составления энергобалансов																																		
Теплоэнергетическая система (ТЭС) промы																										17,0								

шленного предприятия (ПП) и ее характеристика																																
Внутреннее энергоресурсы и их использован																									12,0	10,0						

ие в системах теплоэнергоснабжения ПП																															
ТЭСПП металлургического комбината с полными техн																									16,0						

ологическимциклом. Энергобалансы																																
Горючие и тепловые ВЭР. Методы сведения балансов.																										14,0	8,0					
С	Общие часы по разделу 72/72,0																															

современные системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования и противодымн	

ой защиты объектов недвижимости. Современное состояние. Нормативная база, Перспектив	

ные направления развития.																																		
Основные нормы и правила при проектировании и системотопле																													21,0					

ния, вентиляции и кондиционирования																																
Тепловой и влажностный баланс помещений																											11,0	3,0				

Центральные и местные системы отопления																												16,0				
Системы вентиляции и кондиционирования																												21,0				

воздуха																																		
Итоговая аттестация	Общие часы по разделу 150/150,0																																	
Итоговая аттестация																														40,0	40,0	40,0	30,0

Руководитель каф. ТМПУ, ЦПП ЭЭТ
(должность, ученая степень, ученое звание)

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Гужов С.В.
Идентификатор: Rd88495da-GuzhovSV-ecd93f0e
(подпись)

С.В. Гужов
(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)