

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт тепловой и атомной энергетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Наименование образовательной программы: ТЭС: схемы, системы и агрегаты

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 07/21

13.04.01

Кафедра: кафедра Тепловых электрических станций

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) №146 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R6c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYU-42471f61

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шацких Ю.В.
Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Дедов А.В.
Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

/Дедов Алексей Викторович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Рогалев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

/Рогалев Николай Дмитриевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Олейникова Е.Н.
Идентификатор	R1ba83c5-OleynikovaYN-375dcd6

/Олейникова Евгения Николаевна/

Руководитель научного содержания
программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Тупов В.Б.
Идентификатор	R60d84b1b-TupovVB-da499341

/Тупов Владимир Борисович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Гуща П.А.
Идентификатор	Refc8a6ad-GushchaPA-c3fc732d

/Гуща Полина Александровна/

Утверждаю

Ректор
"27" августа 2021 г.

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Рогалев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Н.Д. Рогалев

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экза
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.02	Теория принятия решений	кафедра Тепломассообменных процессов и установок	УК-1	
Б1.О.03	Проектный менеджмент	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-2	
Б1.О.04	Организационное поведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,5,6	
Б1.О.05	Теория и практика инженерного исследования	кафедра Автоматизированных систем управления тепловыми процессами	ОПК-1,2	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Основы теории надежности	кафедра Автоматизированных систем управления тепловыми процессами	ПК-1	
Б1.Ч.02	Топливное хозяйство и экологическая безопасность ТЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	3
Б1.Ч.03	Режимы работы и эксплуатация ТЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	1
Б1.Ч.04	Энергетические установки высокой эффективности	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	1
Б1.Ч.05	Методы расчета тепловых схем ТЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	
Б1.Ч.06	АСУ ТП энергоблоков	кафедра Автоматизированных систем управления тепловыми процессами	ПК-1	2
Б1.Ч.07	Водно-химические режимы теплоэнергетических установок	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	2
Б1.Ч.08	Технико-экономическая оптимизация в теплоэнергетике	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	
Б1.Ч.09	Ремонт и монтаж оборудования ТЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	
Б1.Ч.10	Энергетические газозовоздухопроводы	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	3
Б1.Ч.11	Модуль по выбору			
Б1.Ч.11.01				
Б1.Ч.11.01.01	Основы производства тепловой и электрической энергии на ТЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	1
Б1.Ч.11.01.02	Методы оптимизационных расчетов в теплоэнергетике	кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича	ПК-1	1
Б1.Ч.11.02				
Б1.Ч.11.02.01	Оптимизация режимов систем теплоснабжения	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	3
Б1.Ч.11.02.02	Энергосбережение в теплоэнергетике	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	3
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Изучению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере)	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1УК-1	
Б2.О.02	Учебная практика: практика по приобретению первичных навыков социальной работы	кафедра Тепловых электрических станций	УК-5	
Б2.О.03	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Тепловых электрических станций	ОПК-1,2УК-1	
Б2.О.04	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Тепловых электрических станций	ОПК-2	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: проектная практика	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-1	
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Тепловых электрических станций	ОПК-1,2ПК-1УК-1,2,3,4,5,6	
Б4	Блок 4. Факультативы			
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б4.Ч.01	Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б4.Ч.02	Психология	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3	

Формы аттестации					ФГОС	Трудоёмкость					1 курс													
имен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР		КП	бъем в з.е	Всего	фактные	СР	ИФР	Сем. 1												
												З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек
						124	4464	1264,1	1676,4	1523,5	26	936	96	16	144	26,5	210,5		4	3,7	33	1188	128	48
						120	4320	1215,5	1581	1523,5	26	936	96	16	144	26,5	210,5		4	3,7	31	1116	128	48
						64	2304	938,7	1365,3		20	720	96	16	144	22		435,3	4	2,7	21	756	128	48
						12	432	193,8	238,2		4	144	16		48			79,4		0,6	6	216	32	
	1	2				4	144	64,6	79,4		2	72			32			39,7		0,3	2	72		
	1					2	72	32,3	39,7		2	72	16		16			39,7		0,3				
		2				2	72	32,3	39,7												2	72	16	
		3				2	72	32,3	39,7															
		2				2	72	32,3	39,7												2	72	16	
						52	1872	744,9	1127,1		16	576	80	16	96	22		355,9	4	2,1	15	540	96	48
	1					3	108	48,3	59,7		3	108	32	16			59,7		0,3					
3						5	180	66,5	113,5															
2						9	324	133	191		4	144	16		32	2		93,5		0,5	5	180	32	16
1				1		5	180	70,8	109,2		5	180	16		32	18		109,2	4	0,8				
	2			2		4	144	52,6	91,4												4	144	16	16
2						3	108	50,5	57,5												3	108	32	16
2						3	108	34,5	73,5												3	108	16	
	3			3		3	108	52,6	55,4															
	3					4	144	64,3	79,7															
3						4	144	50,5	93,5															
						9	324	121,3	202,7		4	144	16		32	2		93,5		0,5				
						4	144	50,5	93,5		4	144	16		32	2		93,5		0,5				
1						4	144	50,5	93,5		4	144	16		32	2		93,5		0,5				
1						4	144	50,5	93,5		4	144	16		32	2		93,5		0,5				
						5	180	70,8	109,2															
3				3		5	180	70,8	109,2															
3				3		5	180	70,8	109,2															
						50	1800	276,5		1523,5	6	216				4,5	210,5			1	10	360		
						32	1152	60,5		1091,5	6	216				4,5	210,5			1	10	360		
	2	3				8	288	24		264										4	144			
		1				1	36	3		33	1	36				2,5	33			0,5				
	3	1	2			17	612	8,5		603,5	5	180				2	177,5			0,5	6	216		
		4				6	216	25		191														
						18	648	216		432														
	4					18	648	216		432														
						6	216	0,3	215,7															
						6	216	0,3	215,7															
			4			6	216	0,3	215,7															
						4	144	48,6	95,4												2	72		
						4	144	48,6	95,4												2	72		
		3				2	72	32,3	39,7															
		2				2	72	16,3	55,7												2	72		

