МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт дистанционного и дополнительного образования

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол №

Утверждаю

Ректор *Н.Д. Рогалев*

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

" " 20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Наименование образовательной программы: Тепловые электрические станции

Кафедра: кафедра Тепловых электрических станций

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №146 от 28.02.2018

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2г 6м

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектно-конструкторский
+	научно-исследовательский

Согласовано

Первый проректор Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» / Сведения о владельце ЦЭП МЭИ / Владелец: Замолодчиков В.Н. / Идентификатор: R8c700dda-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-AbramovaYY-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: Шиндина Т.А. / Идентификатор: Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9 */Шиндина Татьяна Александровна/*

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: Бураков И.А. / Идентификатор: R6e8dfb19-BurakovIA-87400e32 */Бураков Иван Андреевич/*

Руководитель научного содержания программы магистратуры Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» / Сведения о владельце ЦЭП МЭИ / Владелец: Дудолин А.А. / Идентификатор: Rb94958b9-DudolinAA-83802984 */Дудолин Алексей Анатольевич/*

Сотрудник ОМО УКО Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» / Сведения о владельце ЦЭП МЭИ / Владелец: Губина Н.А. / Идентификатор: R324007cd-GubinaNA-c823f965 */Губина Надежда Андреевна/*

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экзамен
		Всего по плану с факультативами		
		Всего по плану без факультативов		
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Общепрофессиональный			
Б1.О.01.01	Методология научного познания	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-1	1
Б1.О.01.02	Проектный менеджмент	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-2	
Б1.О.01.03	Организационное поведение	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-3,5	
Б1.О.01.04	Иностранный язык для научных коммуникаций	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-4	
Б1.О.01.05	Теория принятия решений	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2УК-1	
Б1.О.02	Профессиональный			
Б1.О.02.01	Экологическая безопасность ТЭС	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1	
Б1.О.02.02	Технико-экономическая оптимизация в теплоэнергетике	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Научно-исследовательский			
Б1.Ч.01.01	Управленческая психология	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-6	
Б1.Ч.01.02	Организация исследований и патентное право	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,3	1
Б1.Ч.01.03	ды расчета тепловых схем турбоустановок и энергоблоков для планирования эксплуатационных реж	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-2	3
Б1.Ч.02	Проектно-конструкторский			
Б1.Ч.02.01	Режимы работы и эксплуатация ТЭС	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-4	4
Б1.Ч.02.02	АСУ ТП энергоблоков	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-4	2
Б1.Ч.02.03	Газотурбинные и парогазовые технологии на ТЭС	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-4	
Б1.Ч.02.04	Энергосбережение при транспорте и распределение теплоты	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-4	
Б1.Ч.02.05	Топливное хозяйство и золошлакоудаление	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-4	5
Б1.Ч.02.06	Энергетические газовоздухопроводы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-4	5
Б1.Ч.03	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.03.01				
Б1.Ч.03.01.01	Современный стратегический анализ	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-1	4
Б1.Ч.03.01.02	Методология управления ТЭС	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-1	4
Б1.Ч.03.02				
Б1.Ч.03.02.01	История и философия науки	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-1	
Б1.Ч.03.02.02	Основы финансовой грамотности	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-1	
Б2	Блок 2.Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	лучению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере)	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2УК-1,2,3,4,5	
Б2.О.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2УК-6	
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2ПК-1,2,3,4	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: проектная практика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2,3,4	
Б2.Ч.02	Учебная практика: экспериментально-исследовательская работа	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2,3,4	
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2УК-1,2,3,4,5,6	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2ПК-1,2,3,4	
Б4	Блок 4.Факультативы			
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б4.Ч.01	Психология и педагогика	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-6	
Б4.Ч.02	Организация научных исследований	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1	

Формы аттестации					ФГОС	Трудоёмкость					Сем. 1										1 курс		
ет с оцен	Зачет	ГИА	КР	КП		бъем в з.е	Всего	пактные ч	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек
						125	4500	309,1	2601,4	1589,5	21	756	24		16	10	249,5		4,2	1,7	27	972	20
						120	4320	291	2439,5	1589,5	21	756	24		16	10	249,5		4,2	1,7	27	972	20
						66	2376	255,5	2120,5		14	504	24		16	8		450,6	4,2	1,2	16	576	20
						22	792	82,7	709,3		10	360	16		12	6		322,1	3	0,9	9	324	8
						16	576	60,3	515,7		4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3	9	324	8
						4	144	15,5	128,5		4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3			
2						3	108	11,2	96,8												3	108	4
2						3	108	11,2	96,8												3	108	4
2						3	108	11,2	96,8												3	108	
3						3	108	11,2	96,8														
						6	216	22,4	193,6		6	216	8		8	4		193,6	1,8	0,6			
	1					3	108	11,2	96,8		3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3			
	1					3	108	11,2	96,8		3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3			
						44	1584	172,8	1411,2		4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3	7	252	12
						11	396	42,2	353,8		4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3			
	3					3	108	11,2	96,8														
						4	144	15,5	128,5		4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3			
						4	144	15,5	128,5														
						26	936	103,9	832,1												4	144	8
3						7	252	30,7	221,3														
						4	144	15,5	128,5												4	144	8
	3					3	108	11,2	96,8														
4						3	108	11,2	96,8														
						4	144	15,5	128,5														
						5	180	19,8	160,2														
						7	252	26,7	225,3												3	108	4
						4	144	15,5	128,5														
						4	144	15,5	128,5														
						4	144	15,5	128,5														
						3	108	11,2	96,8												3	108	4
	2					3	108	11,2	96,8												3	108	4
	2					3	108	11,2	96,8												3	108	4
						45	1620	30,5		1589,5	7	252				2	249,5			0,5	11	396	
						24	864	23		841											3	108	
	2					3	108	2,5		105,5											3	108	
	3 | 4					15	540	5		535													
	5					6	216	15,5		200,5													
						21	756	7,5		748,5	7	252				2	249,5			0,5	8	288	
	4					6	216	2,5		213,5													
	1 | 2					15	540	5		535	7	252				2	249,5			0,5	8	288	
						9	324	5	319														
						9	324	5	319														
		5				3	108	2,5	105,5														
		5				6	216	2,5	213,5														
						5	180	18,1	161,9														
						5	180	18,1	161,9														
	4					3	108	11,2	96,8														
	3					2	72	6,9	65,1														

																		2 курс	
Сем. 2							Сем. 3												
Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого
	24	14	391		4,8	2,5	25	900	26		22	14	249,5		5,4	2,3	28	1008
	24	14	391		4,8	2,5	23	828	24		20	12	249,5		4,8	2	25	900
	24	10		515,7	4,8	1,5	16	576	24		20	10		515,7	4,8	1,5	11	396
	16	6		290,4	2,7	0,9	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3		
	16	6		290,4	2,7	0,9	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3		
	4	2		96,8	0,9	0,3												
	4	2		96,8	0,9	0,3												
	8	2		96,8	0,9	0,3												
							3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3		
	8	4		225,3	2,1	0,6	13	468	20		16	8		418,9	3,9	1,2	11	396
							7	252	12		8	4		225,3	2,1	0,6		
							3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3		
							4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3		
	4	2		128,5	1,2	0,3	6	216	8		8	4		193,6	1,8	0,6	7	252
							3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3	4	144
	4	2		128,5	1,2	0,3												
							3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3		
																	3	108
	4	2		96,8	0,9	0,3											4	144
																	4	144
																	4	144
																	4	144
	4	2		96,8	0,9	0,3												
	4	2		96,8	0,9	0,3												
	4	2		96,8	0,9	0,3												
		4	391			1	7	252				2	249,5			0,5	14	504
		2	105,5			0,5	7	252				2	249,5			0,5	8	288
		2	105,5			0,5												
							7	252				2	249,5			0,5	8	288
		2	285,5			0,5											6	216
																	6	216
		2	285,5			0,5												
							2	72	2		2	2		65,1	0,6	0,3	3	108
							2	72	2		2	2		65,1	0,6	0,3	3	108
																	3	108
							2	72	2		2	2		65,1	0,6	0,3		

																		3 курс
Сем. 4								Сем. 5										
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	
24		20	12	499		4,2	2,2	24	864	16		12	23	200,5		2,7	2,1	
20		16	10	499		3,3	1,9	24	864	16		12	23	200,5		2,7	2,1	
20		16	6		349,8	3,3	0,9	9	324	16		12	4		288,7	2,7	0,6	
20		16	6		349,8	3,3	0,9	9	324	16		12	4		288,7	2,7	0,6	
12		12	4		221,3	2,1	0,6	9	324	16		12	4		288,7	2,7	0,6	
8		8	2		124,5	1,2	0,3											
4		4	2		96,8	0,9	0,3											
								4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3	
								5	180	8		8	2		160,2	1,5	0,3	
8		4	2		128,5	1,2	0,3											
8		4	2		128,5	1,2	0,3											
8		4	2		128,5	1,2	0,3											
8		4	2		128,5	1,2	0,3											
			4	499			1	6	216				15	200,5			0,5	
			2	285,5			0,5	6	216				15	200,5			0,5	
			2	285,5			0,5											
								6	216				15	200,5			0,5	
			2	213,5			0,5											
			2	213,5			0,5											
								9	324				4		319		1	
								9	324				4		319		1	
								3	108				2		105,5		0,5	
								6	216				2		213,5		0,5	
4		4	2		96,8	0,9	0,3											
4		4	2		96,8	0,9	0,3											
4		4	2		96,8	0,9	0,3											