МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт дистанционного и дополнительного образования

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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

Утверждаю

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

Н.Д. Рогалев

"31" августа 2019 г.

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

13.04.01

Кафедра: кафедра Тепловых электрических станций

Квалификация: Магистр

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

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№146 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор

0 1530 Mg	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»			
	Све	дения о владельце ЦЭП МЭИ		
Evilland.	Владелец	Замолодчиков В.Н.		
* M3N *	Идентификатор	RBc700dda-ZamolodchikVN-ded34e		

олодчиков Владимир Николаевич/

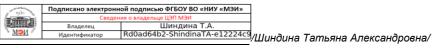
Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» чия о владельце ЦЭП МЭИ
Абрамова Е.Ю.
R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61
Абрамова Елена Юрьевна/

To the state of th	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»			
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ			
Evilla et	Владелец	Шацких Ю.В.		
NOM *	Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f		

Начальник отдела

[¶]/Шацких Юлия Владимировна/



Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

Заведующий кафедрой

930 ения о владельце Цэн мэм
Рогалев Н.Д.
R618dc98f-RogalevND-c9225577
/Рогалев Николай Дмитриевич/

Руководитель программы

	To the state of the	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»			
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ			
	Evitation .	Владелец	Бураков И.А.		
	* M3N *	Идентификатор	R6e8dfb19-BurakovIA-87400e32	/[
				<i>"</i> L	

/Бураков Иван Андреевич/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

[000 Page	Подписано электронн	ой подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND ADDR	Сведен	ия о владельце ЦЭП МЭИ	
	SATISFIED.	Владелец	Дудолин А.А.	
	NOM V	Идентификатор	Rb94958b9-DudolinAA-83802984	/Дудолин Алексей Анатольевич/
				удуоолин Алексеи Анаппольевич/

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

Сотрудник ОМО УКО

им о владельце Цэп имэл Гуща П.А. Refc8a6ad-GushchaPA-c3fc732d /Гуща Полина Александровна/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	
		<i>' '</i>		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 рез	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	пучению 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 аттес	стации			ΦΓΟС		Τp	удоёмкосі	пь							Сем. 1					T	1 курс	
ет с оцен	Зачет	ГИА	KP	КΠ	Ψ' 00	бъем в з.е	Bcezo	пактные ч	CP	ИФР	3.E.	Итого	Лек	Лаб		Сем. Т НСУЛЬТАІ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек
in c ogen	ou iom	1717	I N	INT	ı	125	4500	399,1	2521,4	1579,5	21	756	24	7140	32	10	249,5	Oi	4,2	1,7	27	972	20
						120	4320	373	2367,5	1579.5	21	756	24		32	10	249,5		4,2	1,7	27	972	20
						66	2376	327,5	2048,5		14	504	24		32	8		434,6	4,2	1,2	16	576	20
						22	792	110,7	681,3		10	360	16		24	6		310,1	3	0,9	9	324	8
						16	576	80,3	495,7		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	9	324	8
						4	144	19,5	124,5		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3			
2						3	108	15,2	92,8												3	108	4
2						3	108	15,2	92,8												3	108	4
2						3	108	15,2	92,8												3	108	
3						3	108	15,2	92,8														
						6	216	30,4	185,6		6	216	8		16	4		185,6	1,8	0,6			
	1					3	108	15,2	92,8		3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3			
	1					3	108	15,2	92,8		3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3			
						44	1584	216,8	1367,2		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	7	252	12
						11	396	54,2	341,8		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3			
	3					3	108	15,2	92,8														
						4	144	19,5	124,5		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3			
						4	144	19,5	124,5														
						26	936	127,9	808,1												4	144	8
3						7	252	34,7	217,3														
						4	144	19,5	124,5												4	144	8
	3					3	108	15,2	92,8														
4						3	108	15,2	92,8														
						4	144	19,5	124,5														
						5	180	23,8	156,2														
						7	252	34,7	217,3												3	108	4
						4	144	19,5	124,5														
						4	144	19,5	124,5														
						4	144	19,5	124,5			1										100	
	2					3	108	15,2	92,8			1		-							3	108	4
	2					3	108	15,2	92,8			1									3	108	4
	2					3	108	15,2	92,8	4570 F	7	252					0.40.5			0.5	3	108	4
		+				45 24	1620	40,5		1579,5	7	252				2	249,5			0,5	3	396	
	2	+				3	864 108	33 2,5		831 105,5		+		-		-					3	108 108	
	3 4	+				15	540	2,5 5		535		 		-		-					3	100	
5	3 4					6	216	25,5		190,5		1											
<u> </u>						21	756	7,5		748.5	7	252				2	249,5			0,5	8	288	
	4	+				6	216	2,5		213,5		202					273,0			0,0		200	
	1 2	+				15	540	5		535	7	252				2	249,5			0,5	8	288	
	, , , ,	+				9	324	5	319	000		202					240,0			0,0	-	200	
						9	324	5	319			+ -		 		<u> </u>					+		
		5				3	108	2,5	105,5			+ -		 		<u> </u>					+		
		5				6	216	2,5	213,5			 											
		 				5	180	26,1	153,9			 											
						5	180	26,1	153,9														
	4	1				3	108	15,2	92,8												<u> </u>		
	3	1				2	72	10,9	61,1			 									1		

		2										2 2				2 K	урс	
U-6		Сем. 2 ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	n-6		Сем. 3 ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	14
Лаб	Пр 44	14	391	CP	4,8	2,5	3.E. 25	900	28	Лаб	Пр 44	14	249,5	CP	5,4	2,3	3.E. 28	Итого 1008
	44	14	391		4,8	2,5	23	828	24		40	12	249,5		4,8	2,3	25	900
	44	10	391	495,7	4,8	1,5	16	576	24		40	10	249,5	495,7	4,8	1,5	11	396
	28	6		278,4	2,7	0,9	3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3	- ''	390
	28	6		278,4	2,7	0,9	3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3		+
	20	 		270,4	2,1	0,5		100	-		"			32,0	0,0	0,0		+
	8	2		92,8	0,9	0,3												
	8	2		92,8	0,9	0,3												
	12	2		92,8	0,9	0,3												
							3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3		
																		-
	16	4		217,3	2,1	0,6	13	468	20		32	8		402,9	3,9	1,2	11	396
							7	252	12		16	4		217,3	2,1	0,6		
							3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3		
					ļ			444		-				40.4.5	4.0	0.0		+
				10.1.5	4.0	0.0	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	_	1
	8	2		124,5	1,2	0,3	6	216	8		16	4		185,6	1,8	0,6	7	252
	-			40.4.5	4.0	0.0	3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3	4	144
	8	2		124,5	1,2	0,3	0	100						00.0	0.0	0.0		
							3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3	3	108
																	3	108
	+														+			+
	8	2		92,8	0,9	0,3											4	144
	0	2		92,0	0,9	0,3				 					1		4	144
																	4	144
																	4	144
	8	2		92,8	0,9	0,3											7	177
	8	2		92,8	0,9	0,3												+
	8	2		92,8	0,9	0.3												+
		4	391	02,0	0,0	1	7	252				2	249,5			0,5	14	504
		2	105,5		1	0,5	7	252				2	249,5			0,5	8	288
		2	105,5			0,5		1				_	-,-			-,-		
			, -			-,-	7	252				2	249,5			0,5	8	288
			_															
		2	285,5			0,5											6	216
		1 2	285,5		-	0,5		-		-		1			-		6	216
		2	200,0		 	0,5		+		 		+			1			+
					1			1		1								+
							2	72	4		4	2		61,1	0,6	0,3	3	108
	1	+			 		2	72	4	 	4	2		61,1	0,6	0,3	3	108
								12	7		7			01,1	0,0	0,3	3	108
	+	+			 		2	72	4	 	4	2		61,1	0,6	0,3		700

3	курс	курс

		(Сем. 4									C	Сем. 5				3 1
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА	3.E.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	CP	ИКР	ПА
24		32	12	499		4,2	2,2	24	864	16	7.0.0	20	33	190,5		2,7	2,1
20		24	10	499		3,3	1,9	24	864	16		20	33	190,5		2,7	2,1
20		24	6		341,8	3,3	0,9	9	324	16		20	4	, -	280,7	2,7	0,6
-					- /-	-,-	-,-								/	ĺ	-,-
20		24	6		341,8	3,3	0,9	9	324	16		20	4		280,7	2,7	0,6
12		16	4		217,3	2,1	0,6	9	324	16		20	4		280,7	2,7	0,6
8		8	2		124,5	1,2	0,3										
4		8	2		92,8	0,9	0,3										
								4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3
								5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3
8		8	2		124,5	1,2	0,3										
8		8	2		124,5	1,2	0,3										
8		8	2		124,5	1,2	0,3										
8		8	2		124,5	1,2	0,3										
			4	499			1	6	216				25	190,5			0,5
			2	285,5			0,5	6	216				25	190,5			0,5
			2	285,5			0,5					ļ					
								6	216				25	190,5			0,5
		1	2	213,5			0,5					1					
			2	213,5			0,5										
								ļ	<u> </u>			ļ			 		ļ
								9	324			-	4		319		1
		1						9	324			1	4		319		1
								3	108		-		2		105,5		0,5
							<u> </u>	6	216		-	-	2		213,5		0,5
4		8	2		92,8	0,9	0,3		 		-				-		
4		8	2		92,8	0,9	0,3				-	-			-		
4		8	2		92,8	0,9	0,3				-	-			-		