

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт Энергетики и автоматизированных систем

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

" 23 " 03 2018 г.

13.04.01

Направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) Технология производства электрической и тепловой энергии

Кафедра: Теплотехнических и энергетических систем

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1499 от 21.11.2014

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	педагогическая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Назарова О.Л./

Начальник УМУ

/ Бычик С.А./

Директор института

/ Лукьянов С.И./

Заведующий кафедрой

/ Агапитов Е.Б./

Внешний рецензент

Зав. каф. ЭЭС
ПАО "ММК"



/ В.Н. Михайловский

Календарный учебный график

мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
нед	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	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																																																							
II																																																							

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	
Т	17	13	30	9		9	39
Э	2	2	4	2		2	6
У		2	2				2
Н				4	8	12	12
П		4	4	4	10	14	18
Д					4	4	4
К	1 1/6	8	9 1/6	1 1/6	7	8 1/6	18 2/6
*	1 2/6 (8 дп)	1 (6 дп)	2 2/6 (14 дп)	1 2/6 (8 дп)	1 (6 дп)	2 2/6 (14 дп)	4 4/6 (28 дп)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	104
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Блок 1. Дисциплины (модули)																					
Базовая часть																					
+	Б1.Б.01	Иностранный язык (технический перевод)		1				2	2	72	72	34.1	34	37.9		2				19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.Б.02	Экономика и управление производством	2	3				4	4	144	144	47.05	44	61.25	35.7		2	2		29	Менеджмента
+	Б1.Б.03	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	2					3	3	108	108	28.95	26	43.35	35.7		3			59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.Б.04	Инжиниринг в энергетике		1				3	3	108	108	51.95	51	56.05		3				59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.Б.05	Методология науки (теплоэнергетики)		1				3	3	108	108	51.95	51	56.05		3				59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.Б.06	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии		2				3	3	108	108	39.75	39	68.25			3			2	Автоматизированных систем управления
									18	18	648	648	253.75	245	322.85	71.4	8	8	2		
Вариативная часть																					
+	Б1.В.01	Энергетические установки высокой эффективности (ПГУ и ГТУ ТЭС)	3			3		3	3	108	108	40.7	36	31.6	35.7			3		59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.02	Энергообеспечение промышленных теплотехнологических комплексов	1				1	5	5	180	180	38.15	34	106.15	35.7	5				59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.03	Компьютерные технологии в науке и производстве (теплоэнергетике)	3	2				6	6	216	216	78.05	75	102.25	35.7		3	3		59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.04	Физические основы генерации электроэнергии и теплоты	1					5	5	180	180	37.15	34	107.15	35.7	5				59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.05	Генерация энергии и интенсивное энергосбережение	1					5	5	180	180	37.15	34	107.15	35.7	5				59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.06	Промышленные системы производства и распределения энергии	2					4	4	144	144	41.95	39	66.35	35.7		4			59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					4	4	144	144	38.75	36	69.55	35.7			4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование	3					4	4	144	144	38.75	36	69.55	35.7			4		59	Теплотехнических и энергетических систем
-	Б1.В.ДВ.01.02	ТЭО расчетов параметров и схем ТЭС	3					4	4	144	144	38.75	36	69.55	35.7			4		59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	3	108	108	18.55	18	89.45				3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инженерный эксперимент		3				3	3	108	108	18.55	18	89.45				3		59	Теплотехнических и энергетических систем
-	Б1.В.ДВ.02.02	Факторы физического воздействия ТЭС на окружающую среду		3				3	3	108	108	18.55	18	89.45				3		59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1				4	4	144	144	34.95	34	109.05		4					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Использование источников энергии в металлургии		1				4	4	144	144	34.95	34	109.05		4				59	Теплотехнических и энергетических систем
-	Б1.В.ДВ.03.02	Высокотемпературные теплотехнологические процессы		1				4	4	144	144	34.95	34	109.05		4				59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				3	3	108	108	39.75	39	68.25				3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Энергосбережение при транспорте и распределении теплоты		2				3	3	108	108	39.75	39	68.25				3		59	Теплотехнических и энергетических систем
-	Б1.В.ДВ.04.02	Исследование энергоэффективности работы теплообменного оборудования		2				3	3	108	108	39.75	39	68.25				3		59	Теплотехнических и энергетических систем
									42	42	1512	1512	405.15	379	856.95	249.9	19	10	13		
									60	60	2160	2160	658.9	624	1179.8	321.3	27	18	15		
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																					
Вариативная часть																					
+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2				3	3	108	108	3.7		104.3				3		59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		34				18	18	648	648	12.2		635.8				6	12	59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа		12				6	6	216	216	4.2		211.8		2	4			59	Теплотехнических и энергетических систем

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого acad.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.В.04(П)	Производственная-педагогическая практика			2			6	6	216	216	2.5		213.5			6			59	Теплотехнических и энергетических систем
+	Б2.В.05(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			34			18	18	648	648	7.4		640.6			6	12	59	Теплотехнических и энергетических систем	
+	Б2.В.06(П)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7				3	59	Теплотехнических и энергетических систем	
								54	54	1944	1944	31.3		1912.7		2	13	12	27		
								54	54	1944	1944	31.3		1912.7		2	13	12	27		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																					
Базовая часть																					
+	Б3.Б.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5				6	59	Теплотехнических и энергетических систем	
								6	6	216	216	30.5		185.5				6			
								6	6	216	216	30.5		185.5				6			
ФТД.Факультативы																					
+	ФТД.01	Медиакультура		3				1	1	36	36	9.55	9	26.45			1		38	Права и культурологии	
+	ФТД.02	История науки		2				1	1	36	36	13.75	13	22.25			1		59	Теплотехнических и энергетических систем	
								2	2	72	72	23.3	22	48.7		1	1				
								2	2	72	72	23.3	22	48.7		1	1				