

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

План принят ученым советом

Протокол № 9 от 27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

Направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) - Промышленная теплоэнергетика
Учебные группы ТЭМ-241

Кафедра: Теплоэнергетики

Институт: Институт энергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института энергетики

Председатель УМК 13.04.01

Заведующий кафедрой ТЭ

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27.06.2024

20__ г.



 / Прокопенко Е.В./
 / Егоров И.С./
 / Богомолов А.П./
 / Богомолов А.П./

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
Числа	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
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										*								У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	18 1/6	35				35
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	3	5 5/6				5 5/6
У	Учебная практика				8		8	8
П	Производственная практика				14 4/6	7 2/6	22	22
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	63 дн	70 дн	134 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	175 дн	190 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Код	Наименование		
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1.Дисциплины (модули)									60	60	2160	2160	494	494	1378	288		29	31					
Обязательная часть									27	27	972	972	202	202	662	108		8	19					
+	Б1.О.01	Управление проектами		2					3	3	108	108	20	20	88				3		59	Истории, философии и социальных наук		
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1						3	3	108	108	20	20	52	36		3		59	Истории, философии и социальных наук			
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1					6	6	216	216	24	24	156	36		2	4	32	Иностранных языков			
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2					3	3	108	108	20	20	88				3	59	Истории, философии и социальных наук			
+	Б1.О.05	Математическое моделирование		2					3	3	108	108	34	34	74			3		55	Теплоэнергетики			
+	Б1.О.06	Моделирование процессов горения		1					3	3	108	108	32	32	76		3			55	Теплоэнергетики			
+	Б1.О.07	Спецвопросы теплообмена	2						3	3	108	108	24	24	48	36			3	55	Теплоэнергетики			
+	Б1.О.08	Методы научных исследований		2					3	3	108	108	28	28	80				3	55	Теплоэнергетики			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									33	33	1188	1188	292	292	716	180		21	12					
+	Б1.В.01	Энерготехнологический комплекс промышленных предприятий	1				1		4	4	144	144	34	34	74	36		4		55	Теплоэнергетики			
+	Б1.В.02	Алгоритмизация и оптимизация теплоэнергетических систем	1						4	4	144	144	24	24	84	36		4		55	Теплоэнергетики			
+	Б1.В.03	Технологии инженерного проектирования	2			2			4	4	144	144	34	34	74	36			4	55	Теплоэнергетики			
+	Б1.В.04	Надежность теплоэнергетических систем		1					3	3	108	108	32	32	76			3		55	Теплоэнергетики			
+	Б1.В.05	Энергетическая безопасность	1						4	4	144	144	32	32	76	36		4		55	Теплоэнергетики			
+	Б1.В.06	Системы искусственного интеллекта		1					3	3	108	108	40	40	68			3		39	Прикладных информационных технологий			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1		2					4	4	144	144	32	32	112				4					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Спецвопросы гидрогазодинамики		2					4	4	144	144	32	32	112				4		55	Теплоэнергетики		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Энергоаудит систем теплоснабжения и жилищно-коммунального хозяйства		2					4	4	144	144	32	32	112				4		55	Теплоэнергетики		
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	2						4	4	144	144	32	32	76	36			4					
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Теория нестационарного теплообмена	2						4	4	144	144	32	32	76	36			4		55	Теплоэнергетики		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Тепломассоперенос в элементах теплотехнического оборудования	2						4	4	144	144	32	32	76	36			4		55	Теплоэнергетики		
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3		1					3	3	108	108	32	32	76				3					
-	Б1.В.ДЭ.03.01	Психодиагностические аспекты в работе с техническим персоналом		1					3	3	108	108	32	32	76				3		59	Истории, философии и социальных наук		
+	Б1.В.ДЭ.03.02	Психология и педагогика высшей школы		1					3	3	108	108	32	32	76				3		59	Истории, философии и социальных наук		
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	340		1496				34	17				
Обязательная часть									28	28	1008	1008	180		828					17	11			
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				3			6	6	216	216	40		176					6	55	Теплоэнергетики		
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Эксплуатационная практика				4			11	11	396	396	80		316					11	55	Теплоэнергетики		
+	Б2.О.03(П)	Производственная, Научно-производственная практика				3			11	11	396	396	60		336				11		55	Теплоэнергетики		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									23	23	828	828	160		668				17	6				
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных навыков педагогической работы				3			6	6	216	216	40		176				6		55	Теплоэнергетики		
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Педагогическая практика				3			11	11	396	396	80		316				11		55	Теплоэнергетики		
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика				4			6	6	216	216	40		176					6	55	Теплоэнергетики		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	13		311					9				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	13		311						9	55	Теплоэнергетики	
ФТД.Факультативы									6	6	216	216	48	48	168				4	2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	48	48	168				4	2				
+	ФТД.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии		1					2	2	72	72	16	16	56				2		55	Теплоэнергетики		
+	ФТД.В.02	Автономные источники энергоснабжения		2					2	2	72	72	16	16	56				2		55	Теплоэнергетики		
+	ФТД.В.03	Энергетические системы на основе возобновляемых источников энергии		1					2	2	72	72	16	16	56				2		55	Теплоэнергетики		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя												
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр. оль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр. оль			
ИТОГО (с факультативами)				1224								34	22 4/6		936										26	17 2/6		2160								60	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1224								34			936										26			2160								60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)																																			
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
			Аудиторная нагрузка																																			
			Контактная работа																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)											ТО: Э:														ТО: Э:													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																						
ПРАКТИКИ			(План)	1224	220					220	1004	34	22 2/3	612	120					120	492	17	11 1/3		1836	340					340	1496	51	34				
Б2.О.01(У)		Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	заО	216	40					40	176	6	4												заО	216	40					40	176	6	4	55	3	
Б2.В.01(У)		Учебная, Практика по получению первичных навыков педагогической работы	заО	216	40					40	176	6	4												заО	216	40					40	176	6	4	55	3	
Б2.О.02(П)		Производственная, Эксплуатационная практика												заО	396	80				80	316	11	7 1/3		заО	396	80					80	316	11	7 1/3	55	4	
Б2.О.03(П)		Производственная, Научно-производственная практика	заО	396	60					60	336	11	7 1/3												заО	396	60					60	336	11	7 1/3	55	3	
Б2.В.02(П)		Производственная, Педагогическая практика	заО	396	80					80	316	11	7 1/3												заО	396	80					80	316	11	7 1/3	55	3	
Б2.В.03(Пд)		Производственная, Преддипломная практика												заО	216	40				40	176	6	4		заО	216	40					40	176	6	4	55	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)										324	13					13	311	9	6		324	13					13	311	9	6					
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											324	13					13	311	9	6		324	13					13	311	9	6	55	4			
КАНИКУЛЫ												1																							8 5/6	9 5/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				100	126	66	33	33	60	34	26
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	29	31	60	34	26
Б1	Дисциплины (модули)	45%	55%	33.3%	45	60	60	29	31			
Б1.О	Обязательная часть					27	27	8	19			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	33	21	12			
Б2	Практика	55%	45%	0%	45	51				51	34	17
Б2.О	Обязательная часть					28				28	17	11
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23				23	17	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	6	6	4	2			
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	4	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	53.5	53.6	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.4	-	50.9	48	-		
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				14.2	-	15.4	13	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				494	-	258	236	-		
		Блок Б2				340	-			-	220	120
		Блок Б3				13	-			-		13
		Блок ФТД				48	-	32	16	-		
		Итого по всем блокам				895	-	290	252	-	220	133
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4			
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								6	4	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					21.06%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						45.8%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						22.87%					