

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 3 от 31.03.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,
проректор по УР

А.В. Леонтьев

"31" 03 20 21 г.

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 16.04.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Направленность (профиль): Теплофизика
Кафедра: Теоретические основы теплотехники
Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2г


Образовательный стандарт (ФГОС) № 699 от 02.06.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	научно-инновационный

СОГЛАСОВАНО

Директор ИТЭ

 / Н.Д. Чичирова/

Зав.каф. ТОТ

 / А.В. Дмитриев/

Руководитель ОПОП

 / А.В. Дмитриев/

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов													Курс 1		Курс 2	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Экспертное	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ККР	КПР	СР	Конс	КПА	Контроль	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
																				з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)						66	2376	622	582	168	24	336	40	16		1300	24	14	454	27	18	18	3
Обязательная часть						42	1512	399	375	104		232	24	16		834	14	9	279	21	12	9	
Б1.О.01	Философия науки и техники	1				3	108	29	27	16		8	2		44	2	1	35	3				
Б1.О.02	Теория и практика саморазвития			1		3	108	27	25	8		16	2		64		1	17	3				
Б1.О.03	Теория и практика научных исследований	1				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35	3				
Б1.О.04	Технологическое оборудование промышленного производства	1				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35	3				
Б1.О.05	Русский язык в деловом общении		2			3	108	26	24		24	2		82					3				
Б1.О.06	Патентование		1			3	108	26	24	8		16	2		82				3				
Б1.О.07	Технический иностранный язык		1			6	216	50	48		48	2		166					6				
Б1.О.08	Современные проблемы технической физики	2				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35		3			
Б1.О.09	Методология технической физики	2				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35		3			
Б1.О.10	Информационные технологии в технической физике	3				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35			3		
Б1.О.11	Управление проектами			2		3	108	27	25	16		8	2		64		1	17		3			
Б1.О.12	Математическое моделирование в теплофизике	3			3	6	216	69	67	16		32	2	16	112	2	1	35			6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	864	223	207	64	24	104	16		466	10	5	175	6	6	9	3	
Б1.В.01	САПР в электронике		1			3	108	26	24	8		16	2		82				3				
Б1.В.02	Явления переноса в энергетике		1			3	108	26	24	8		16	2		82				3				
Б1.В.03	Теория теплофизических свойств веществ		3			3	108	26	24	8		16	2		82						3		
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули)	22334				15	540	145	135	40	24	56	10		220	10	5	175			6	6	3
Б1.В.ДЭ.01.01	Модуль 1	22334				15	540	145	135	40	24	56	10		220	10	5	175			6	6	3
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Планирование и проведение исследовательских и экспериментальных работ	23				6	216	58	54	16		32	4		88	4	2	70			3	3	
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Анализ технико-экономических показателей технологических процессов	2				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35			3		
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Специальные вопросы теплообмена	3				3	108	29	27	8	8	8	2		44	2	1	35			3		
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Компьютерные технологии при проектировании технологических процессов	4				3	108	29	27	8	16		2		44	2	1	35					3
Б1.В.ДЭ.01.02	Модуль 2	22334				15	540	145	135	44		76	10		220	10	5	175			6	6	3
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Отдельные главы теплообмена	2				3	108	29	27	12		12	2		44	2	1	35			3		
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Методы проведения исследований и разработок	3				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35				3	
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Планирование и проведение исследовательских теплофизических расчетов	23				6	216	58	54	16		32	4		88	4	2	70			3	3	
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Анализ результатов экспериментов и наблюдений теплофизических процессов	4				3	108	29	27	8		16	2		44	2	1	35					3
Блок 2. Практика						48	1728	279	273			268			6	1364		5	85		15	12	21
Обязательная часть						15	540	77	74			72			3	429		2	34		15		
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			2		9	324	73	73			72			234		1	17			9		
Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2		6	216	4	1					3	195		1	17			6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	1188	202	199			196			3	935		3	51			12	21
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			34		27	972	198	198			196			740		2	34				12	15
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4		6	216	4	1					3	195		1	17					6
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	216	36	36						180	35	1						6
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				6	216	36	36						180	35	1						6
ФТД. Факультативные дисциплины						6	216	80	80	16		64			136				2	2	2		
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		12			4	144	48	48			48			96				2		2		
ФТД.02	Педагогика высшей школы		3			2	72	32	32	16		16			40							2	