

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
Решением Ученого совета КГЭУ  
Протокол №3 от 24.04.2024

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет" □

**УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Ученым советом КГЭУ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,  
проректор по УР \_\_\_\_\_ А.В. Леонтьев  
" 27 " 04 . 20 22 г.

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Эксплуатация и оптимизация теплоэнергетических систем

Кафедра: Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2г 6мес

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / А.Г. Аблясова/

Директор ИТЭ \_\_\_\_\_ / Н.Д. Чичирова/

Зав.каф. ПТЭ \_\_\_\_\_ / Ю.В. Ваньков/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов	Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							63	2268	30	33	
<b>Обязательная часть</b>							24	864	24		
Б1.О.01	Философия науки и техники	1					3	108	3		
Б1.О.02	Техногенная безопасность		1				3	108	3		
Б1.О.03	Теория и практика саморазвития			1			3	108	3		
Б1.О.04	Теория и практика научных исследований в теплоэнергетике	1					3	108	3		
Б1.О.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	1					3	108	3		
Б1.О.06	Энергетическая политика		1				3	108	3		
Б1.О.07	Математические методы моделирования и прогнозирования	1					3	108	3		
Б1.О.08	Управление проектами в энергетике	1					3	108	3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							39	1404	6	33	
Б1.В.01	Принципы эффективного управления в теплоэнергетике		1				3	108	3		
Б1.В.02	Системы производства и распределения энергоносителей	2			2		6	216		6	
Б1.В.03	Энергообследование систем теплоснабжения	2					6	216		6	
Б1.В.04	Экспериментальные методы исследования		1				3	108	3		
Б1.В.05	Системный анализ в промышленной теплоэнергетике	2					3	108		3	
Б1.В.06	Системы обеспечения термовлажностных режимов производственных, общественных и жилых помещений	2					6	216		6	
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>	<b>22</b>					<b>12</b>	<b>432</b>		<b>12</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль 1</b>	<b>22</b>					<b>12</b>	<b>432</b>		<b>12</b>	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Альтернативные системы теплоснабжения	2					6	216		6	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Энергобалансы предприятий и методы их анализа	2					6	216		6	
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль 2</b>	<b>22</b>					<b>12</b>	<b>432</b>		<b>12</b>	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Объекты малой энергетики и системы индивидуального энергоснабжения	2					6	216		6	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы анализа, синтеза и оптимизации теплоэнергетических систем	2					6	216		6	
<b>Блок 2. Практика</b>							51	1836	6	24	21
<b>Обязательная часть</b>							12	432	6	6	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			1			3	108	3		
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)			12			9	324	3	6	

<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							39	1404		18	21
Б2.В.01(П)	Производственная практика (производственно-технологическая и организационно-управленческая)			2			6	216		6	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			23			27	972		12	15
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			3			6	216			6
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							6	216			6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216			6
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							7	252	5	2	
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		11				4	144	4		
ФТД.02	Педагогика высшей школы		2				2	72		2	
ФТД.03	Интеллектуальное право		1				1	36	1		