

**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

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,  
проректор по УР \_\_\_\_\_ А.В. Леонтьев  
" 27 " 04 2022 г.

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность Энергообеспечение предприятий  
(профиль):

Кафедра: Энергообеспечение предприятий, строительство зданий и сооружений

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

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
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.147	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

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

**СОГЛАСОВАНО**

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

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

Зав.каф. ЭОС \_\_\_\_\_ / В.К. Ильин/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов Всего	Курс 1		Курс 2	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
									з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>												
<b>Обязательная часть</b>												
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	2					3	108		3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>												
Б1.В.01	Проектирование тепловых сетей		1			1	3	108	3			
Б1.В.02	Методологические основы научной работы и принципы диссертационного исследования		2				3	108		3		
Б1.В.03	Использование прикладных программ для проектирования систем энергообеспечения предприятий		1				3	108	3			
Б1.В.04	Основы проектирования малых теплоэлектроцентралей	3					3	108			3	
Б1.В.05	Энергообеспечение зданий и сооружений			3			3	108			3	
Б1.В.06	Планирование экспериментальных исследований работы энергетического оборудования	3					3	108			3	
Б1.В.07	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	4					3	108				3
Б1.В.08	Проектирование систем электроснабжения	2			2		6	216		6		
Б1.В.09	Явления переноса и гидравлический расчет тепловой сети	3					3	108			3	
Б1.В.10	Расчет и выбор энергетического оборудования современными программными средствами	4					3	108				3
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1</b>											
Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Модуль 1</b>											
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Энергетическое обследование и паспортизация объектов энергетики	2					3	108		3		
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Надежность систем энергообеспечения	3					3	108			3	
Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Модуль 2</b>											
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Энергосбережение при производстве, транспортировке и потреблении энергии	2					3	108		3		
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Специальные вопросы теории надежности	3					3	108			3	
<b>Блок 2.Практика</b>												
<b>Обязательная часть</b>												
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2			3	108		3		
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			9	324		9		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>												
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная)			2			6	216		6		
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			34			27	972			15	12
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4			6	216				6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>												
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					6	216				6
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>												
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		12				4	144	2	2		
ФТД.02	Педагогика высшей школы		3				2	72			2	
ФТД.03	Интеллектуальное право		1				1	36	1			