

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ИТЭ

Протокол № 1 от 27.09.2022 г.

Директор ИТЭ \_\_\_\_\_

С.О. Гапоненко

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
Решением Ученого совета ИТЭ  
Протокол № 2 от 17.10.2023

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Муртазина Тимура Рафилевича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Тепловые электрические станции

Кафедра: Атомные и тепловые электрические станции

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г 6м


Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 143 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	
+	проектно-конструкторский

**СОГЛАСОВАНО**  
Зав.каф. АТЭС

 / Н.Д. Чичирова

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Изучено и зачтено						Подлежит изучению	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго т	Формы контроля				-			з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
																	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	з.е.													Часов
Считать в плане	Индекс	Наименование						216	216	8104	8104	1682	1682	4802	4802	1080		15	540	201	7564	34	30	34	34	35	29	5							
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								170	170	6120	6120	1262	1262	3490	828			15	540	155	5580	34	30	34	34	20	3								
<b>Обязательная часть</b>																																			
+	Б1.О.01	Философия	2					3	3	108	108	18	18	18	36			-	-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72						
+	Б1.О.02	История России	1					4	4	144	144	26	26	46	36			-	-	-	-	-	-	-	-	1	36	3	108	3					
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1					8	8	288	288	16	16	164	36			-	-	-	-	-	-	-	-	2	72	6	216	6					
+	Б1.О.04	<b>Технологическое предпринимательство</b>		<b>2334</b>				12	12	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>320</b>				-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>396</b>		3	5	3		
+	Б1.О.04.01	Экономика		4				3	3	108	108	16	16	92				-	-	-	-	-	-	-	-		3	108			3				
+	Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		3				3	3	108	108	16	16	56				-	-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72		2				
+	Б1.О.04.03	Менеджмент		2				3	3	108	108	18	18	90				-	-	-	-	-	-	-	-		3	108		3					
+	Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		3				3	3	108	108	26	26	82				-	-	-	-	-	-	-	-		3	108			3				
+	Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		1				2	2	72	72	6	6	66				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72	2						
+	Б1.О.06	Социология и политология		3				4	4	144	144	26	26	82	36			-	-	-	-	-	-	-	-		4	144			4				
+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2				2	2	72	72	8	8	64				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72		2					
+	Б1.О.08	Промышленная экология		2				2	2	72	72	18	18	54				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72		2					
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		4				4	4	144	144	34	34	2	36			-	-	-	-	-	-	-	-	2	72	2	72		2				
+	Б1.О.10	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	16	16	56				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72	2						
+	Б1.О.11	<b>Информационно-цифровые технологии</b>	2	<b>3334</b>	<b>56</b>			19	19	<b>684</b>	<b>684</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>464</b>	<b>36</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	2	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>612</b>		3	5	3	3	3
+	Б1.О.11.01	Информационные технологии		3				2	2	72	72							-	-	-	-	-	-	-	-	2	72								
+	Б1.О.11.02	Алгоритмизация и программирование		2				3	3	108	108	24	24	48	36			-	-	-	-	-	-	-	-		3	108		3					
+	Б1.О.11.03	Основы информационной безопасности		3				2	2	72	72	24	24	48				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72		2					
+	Б1.О.11.04	Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности		3456				12	12	432	432	64	64	368				-	-	-	-	-	-	-	-		12	432		3	3	3	3		
+	Б1.О.12	Математика		12				17	17	612	612	160	160	308	72			-	-	-	-	-	-	-	-	2	72	15	540	7	8				
+	Б1.О.13	Физика		12				12	12	432	432	106	106	254	72			-	-	-	-	-	-	-	-		12	432	7	5					
+	Б1.О.14	Химия		1				3	3	108	108	44	44	28	36			-	-	-	-	-	-	-	-		3	108	3						
+	Б1.О.15	<b>Инженерное проектирование</b>	23	<b>112</b>		<b>3</b>		17	17	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>340</b>	<b>72</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	2	<b>72</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	4	5	6			
+	Б1.О.15.01	Введение в инженерную деятельность		1				2	2	72	72	6	6	66				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72	2						
+	Б1.О.15.02	Начертательная геометрия и инженерная графика		2	1			6	6	216	216	54	54	54	36			-	-	-	-	-	-	-	-	2	72	4	144	2	2				
+	Б1.О.15.03	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	3	108	108	34	34	74				-	-	-	-	-	-	-	-		3	108		3					
+	Б1.О.15.04	Механика		3		3		6	6	216	216	34	34	146	36			-	-	-	-	-	-	-	-		6	216		6					
+	Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов		3				4	4	144	144	26	26	46	36			-	-	-	-	-	-	-	-	1	36	3	108		3				
+	Б1.О.17	Цифровая техника и электроника		5				2	2	72	72	18	18	54				-	-	-	-	-	-	-	-		2	72			2				
+	Б1.О.18	Теоретические основы теплотехники		3			3	9	9	324	324	68	68	220	36			-	-	-	-	-	-	-	-		9	324		9					
+	Б1.О.19	Теоретические основы электротехники		3				3	3	108	108	26	26	10	36			-	-	-	-	-	-	-	-	1	36	2	72		2				
+	Б1.О.20	<b>Специализированный модуль 1</b>	<b>4444</b>	<b>555</b>	<b>44</b>		<b>445</b>	41	<b>41</b>	<b>1476</b>	<b>1476</b>	<b>330</b>	<b>330</b>	<b>894</b>	<b>252</b>			-	-	-	-	-	-	-	-		<b>41</b>	<b>1476</b>			26	15			
+	Б1.О.20.01	Котельные установки и парогенераторы		4				3	3	108	108	26	26	82				-	-	-	-	-	-	-	-		3	108		3					
+	Б1.О.20.02	Электрооборудование энергообъектов		5				5	5	180	180	34	34	110	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180			5				
+	Б1.О.20.03	Тепловые и атомные электрические станции		4			4	5	5	180	180	42	42	102	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180		5					
+	Б1.О.20.04	Энергетические машины, аппараты и установки		5				5	5	180	180	34	34	110	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180			5				
+	Б1.О.20.05	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях		4			4	5	5	180	180	42	42	102	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180		5					
+	Б1.О.20.06	Технологические энергоносители предприятий		5			5	5	5	180	180	42	42	102	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180			5				
+	Б1.О.20.07	Тепломассообменное оборудование предприятий		4				5	5	180	180	42	42	102	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180		5					
+	Б1.О.20.08	Основы водоподготовки		4				5	5	180	180	42	42	102	36			-	-	-	-	-	-	-	-		5	180		5					
+	Б1.О.20.09	Автоматизация технологических процессов		4				3	3	108	108	26	26	82				-	-	-	-	-	-	-	-		3	108		3					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								46	46	1984	1984	420	420	1312	252												46	1984			15	26	5		
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Специализированный модуль 2</b>	<b>5566</b>	<b>666</b>	<b>556</b>		<b>67</b>	<b>57</b>	46	<b>46</b>	<b>1656</b>	<b>1656</b>	<b>406</b>	<b>406</b>	<b>998</b>	<b>252</b>			-	-	-	-	-	-	-	-		<b>46</b>	<b>1656</b>			15	26	5	
+	Б1.В.ДЭ.01.03	<b>Промышленная теплоэнергетика</b>	<b>5566</b>	<b>666</b>	<b>556</b>		<b>67</b>	<b>57</b>	46	<b>46</b>	<b>1656</b>	<b>1656</b>	<b>406</b>	<b>406</b>	<b>998</b>	<b>252</b>			-	-	-	-	-	-	-	-		<b>46</b>	<b>1656</b>			15	26	5	
+	Б1.В.ДВ.01.03.01	Оборудование источников и систем теплоснабжения		5				4	4	144	144	24	24	84	36			-	-	-	-	-	-	-	-		4	144			4				

+	Б1.В.ДВ.01.03.02	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт ТЭУ	6				4	4	144	144	50	50	58	36		-	-	-	-	-		4	144					4		
+	Б1.В.ДВ.01.03.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	5			5	5	5	180	180	40	40	104	36		-	-	-	-	-		5	180				5			
+	Б1.В.ДВ.01.03.04	Кондиционирование, вентиляция и отопление	6		6		7	7	252	252	54	54	162	36		-	-	-	-	-		7	252				7			
+	Б1.В.ДВ.01.03.05	Системы автоматизации и контроля		5			3	3	108	108	30	30	78			-	-	-	-	-		3	108				3			
+	Б1.В.ДВ.01.03.06	Системы газоснабжения предприятий и объектов		6			3	3	108	108	34	34	74			-	-	-	-	-		3	108				3			
+	Б1.В.ДВ.01.03.07	Источники производства теплоты предприятий и объектов	6		7		8	8	288	288	68	68	184	36		-	-	-	-	-		8	288				5	3		
+	Б1.В.ДВ.01.03.08	Неразрушающий контроль и диагностика оборудования и систем теплоснабжения	6				4	4	144	144	34	34	74	36		-	-	-	-	-		4	144				4			
+	Б1.В.ДВ.01.03.09	Водоснабжение и водоотведение предприятий и объектов ЖКХ	6			7	5	5	180	180	56	56	88	36		-	-	-	-	-		5	180				3	2		
+	Б1.В.ДВ.01.03.10	Автономные системы теплоснабжения		5			3	3	108	108	16	16	92			-	-	-	-	-		3	108				3			
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>1234</b>					<b>328</b>	<b>328</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>314</b>			-	-	-	-	-		<b>328</b>								
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Общая физическая подготовка		12345 67					328	328	14	14	314			-	-	-	-	-		328								
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Оздоровительная физическая подготовка		12345 67					328	328	14	14	314			-	-	-	-	-		328								
-	Б1.В.ДЭ.02.03	Прикладная физическая подготовка		12345 67					328	328	14	14	314			-	-	-	-	-		328								
<b>Блок 2. Практика</b>							18	18	648	648	14	14	634									18	648				3	15		
<b>Обязательная часть</b>							6	6	216	216	14	14	202										6	216				3	3	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			7		3	3	108	108	14	14	94			-	-	-	-	-		3	108				3			
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)			8		3	3	108	108			108			-	-	-	-	-		3	108						3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							12	12	432	432			432										12	432						12
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)			8		6	6	216	216			216			-	-	-	-	-		6	216						6	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8		6	6	216	216			216			-	-	-	-	-		6	216						6	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							6	6	216	216			216										6	216						6
+	Б3.01	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>					6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>			<b>216</b>			-	-	-	-	-		<b>6</b>	<b>216</b>						6	
+	Б3.01.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216			-	-	-	-	-		6	216						6	