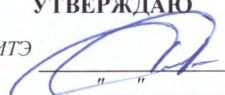


**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
 Решением Ученого совета  
 ИТЭ  
 Протокол №3 от 28.11.2023

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Директор ИТЭ  С.О. Гапоненко  
 " " 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом ИТЭ  
 Протокол № 3 от 22.11.2022 г.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
 С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Беляева Арсения Дмитриевича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Тепловые электрические станции  
 (профиль):  
 Кафедра: Атомные и тепловые электрические станции  
 Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр


Форма обучения: Заочная 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
16 085	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

**СОГЛАСОВАНО**  
 Зав. каф. АТЭС

 Н.Д. Чичирова

Считается в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов				Изучено и зачтено					Подлежит изучению	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Экспертное	Экспертное	СР	Контроль	Формы контроля						з.е.	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7		Семестр 8	Код
													Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР												
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							216	8104	3444	1008						36	318	30	30	30	30	22	18	3					
<b>Обязательная часть</b>							170	6120	2434	756						33	226	30	30	30	30	18	29	18	3				
+	Б1.О.01	Философия	2				3	108	20	36	+	-	-	-	-	1		2									6		
+	Б1.О.02	История России	1				4	144	20	36	+	-	-	-	-	2	2	2									7		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1				8	288	18	36	+	-	-	-	-	4	4	4									37		
+	Б1.О.04	<b>Технологическое предпринимательство</b>		<b>2333</b>			12	<b>432</b>	<b>222</b>		-	-	-	-	-		12		3	7									
+	Б1.О.04.01	Экономика		3			3	108	56		-	+	-	-	-	1	2			2							1		
+	Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		3			3	108	56		-	+	-	-	-	1	2			2							3		
+	Б1.О.04.03	Менеджмент		2			3	108	54		-	+	-	-	-	3		3									2		
+	Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		3			3	108	56		-	+	-	-	-	3				3							8		
+	Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		1			2	72	54		-	+	-	-	-	2	2										37		
+	Б1.О.06	Социология и политология		3			4	144	58	36	+	-	-	-	-	4				4							3		
+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2			2	72	54		-	+	-	-	-	2		2									21		
+	Б1.О.08	Промышленная экология		2			2	72	20		-	+	-	-	-	1	1		1								4		
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности					4	144			-	-	-	-	-	4											4		
+	Б1.О.10	Основы российской государственности		1			2	72	58	4	-	+	-	-	-	2	2										7		
+	Б1.О.11	<b>Информационно-цифровые технологии</b>	<b>2</b>	<b>134567</b>			21	<b>756</b>	<b>424</b>	<b>36</b>	-	-	-	-	-	2	19	2	3	2	4	3	2	3					
+	Б1.О.11.01	Информационные технологии					2	72			-	-	-	-	-	2											24		
+	Б1.О.11.02	Алгоритмизация и программирование	2	1			5	180	74	36	+	+	-	-	-	5	2	3									24		
+	Б1.О.11.03	Основы информационной безопасности		3			2	72	40			+	-	-	-	2				2							17		
+	Б1.О.11.04	Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности		4567			12	432	310		-	+	-	-	-	12					4	3	2	3			8		
+	Б1.О.12	Математика	12	3			17	612	258	72	+	+	-	-	-	2	15	7	8								31		
+	Б1.О.13	Физика	12				12	432	186	72	+	-	-	-	-	12	7	5									32		
+	Б1.О.14	Химия	1				3	108	22	36	+	-	-	-	-	3	3										18		
+	Б1.О.15	<b>Инженерное проектирование</b>	<b>23</b>	<b>112</b>		<b>3</b>	17	<b>612</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	-	-	-	-	-	4	13	3	6	4									
+	Б1.О.15.01	Введение в инженерную деятельность		1			2	72	56		-	+	-	-	-	2	2										8		
+	Б1.О.15.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1			6	216	32	36	+	+	-	-	-	2	4	1	3								36		
+	Б1.О.15.03	Метрология, стандартизация и сертификация		2			3	108	56		-	+	-	-	-	3		3									19		
+	Б1.О.15.04	Механика	3			3	6	216	40	36	+	-	-	+	-	2	4			4							10		
+	Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3				4	144	4	36	+	-	-	-	-	2	2			2							28		
+	Б1.О.17	Цифровая техника и электроника		3			2	72	40		-	+	-	-	-	2				2							22		
+	Б1.О.18	Теоретические основы теплотехники				3	9	324	206	36	+	-	-	-	+	9				9							12		
+	Б1.О.19	Теоретические основы электротехники					3	108			-	-	-	-	-	3											19		
+	Б1.О.20	<b>Специализированный модуль 1</b>	<b>4444</b>	<b>555</b>	<b>44</b>		<b>445</b>	41	<b>1476</b>	<b>644</b>	<b>252</b>						41				26	15							
+	Б1.О.20.01	Котельные установки и парогенераторы		4			3	108	56		-	+	-	-	-	3				3							10		
+	Б1.О.20.02	Электрооборудование энергообъектов		5			5	180	70	36	+	-	-	-	-	5						5					15		
+	Б1.О.20.03	Тепловые и атомные электрические станции		4			4	5	180	76	36	+	-	-	-	+	5				5						8		

+	Б1.О.20.04	Энергетические машины, аппараты и установки	5				5	180	70	36	+	-	-	-	-	5				5				8				
+	Б1.О.20.05	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	4			4	5	180	76	36	+	-	-	-	+	5				5				15				
+	Б1.О.20.06	Технологические энергоносители предприятий	5			5	5	180	68	36	+	-	-	-	+	5				5				9				
+	Б1.О.20.07	Тепломассообменное оборудование предприятий	4				5	180	76	36	+	-	-	-	-	5				5				9				
+	Б1.О.20.08	Основы водоподготовки	4				5	180	94	36	+	-	-	-	-	5				5				18				
+	Б1.О.20.09	Автоматизация технологических процессов		4				3	108	58		-	+	-	-	3				3				25				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							46	1984	1010	252											4	27	15					
+	Б1.В.01	<b>Специализированный модуль 2</b>	<b>5666 677</b>	<b>667</b>		<b>67</b>	<b>67</b>	46	<b>1656</b>	<b>930</b>	<b>252</b>	-	-	-	-	-	46							4	27	15		
+	Б1.В.01.01	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	5				4	144	78	36	+	-	-	-	-	4							4			8		
+	Б1.В.01.02	Технологии обработки воды на ТЭС и АЭС	6				4	144	58	36	+	-	-	-	-	4							4			8		
+	Б1.В.01.03	Турбины ТЭС и АЭС	6				6	5	180	92	36	+	-	-	-	+	5						5			8		
+	Б1.В.01.04	Технология централизованного производства электрической энергии и теплоты	6				6	7	252	148	36	+	-	-	+	-	7						7			8		
+	Б1.В.01.05	Основы проектирования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и малых теплостанций		6				3	108	74		-	+	-	-	-	3						3			8		
+	Б1.В.01.06	Комбинированные энергоустановки ТЭС		6				3	108	74		-	+	-	-	-	3						3			8		
+	Б1.В.01.07	Вспомогательное оборудование и трубопроводы ТЭС	6				7	8	288	178	36	+	-	-	+	-	8						5	3		8		
+	Б1.В.01.08	Режимы работы и эксплуатация ТЭС	7					4	144	60	36	+	-	-	-	-	4							4		8		
+	Б1.В.01.09	Тепломеханическое оборудование котельных установок	7					7	5	180	84	36	+	-	-	+	5							5		8		
+	Б1.В.01.10	Наладка и ремонт теплоэнергетического оборудования		7				3	108	84		-	+	-	-	-	3							3		8		
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>123456 7</b>					<b>328</b>	<b>80</b>																		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка		1234567					328	80																		21
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оздоровительная физическая подготовка		1234567					328	80		-	-	-	-	-										21		
-	Б1.В.ДЭ.01.03	Прикладная физическая подготовка		1234567					328	80		-	-	-	-	-										21		
<b>Блок 2. Практика</b>							18	648	480														3	6	6			
<b>Обязательная часть</b>							6	216	48														3					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)						3	108			-	-	-	-	-	3									8		
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)				5		3	108	48		-	-	+	-	-	3						3			8		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							12	432	432														6	6				
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)				6		6	216	216		-	-	+	-	-	6							6		8		
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)				7		6	216	216		-	-	+	-	-	6								6	8		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							6	216	216																6			
+	Б3.01	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>						6	<b>216</b>	<b>216</b>																6		
+	Б3.01.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	216							6								6	8		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							3	108	72														1	2				
+	ФТД.01	Валеология		1				1	36	18							1									45		
+	ФТД.02	Современные способы производства электроэнергии		4				2	72	54														2		26		