

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

Сарварова Ильяса Ильшатовича

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

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	акад. часов Всего	Изучено и зачтено з.е.	Подлежит изучению з.е.	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР					Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А	Семестр В	Семестр С
											з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						<b>216</b>																
<b>Обязательная часть</b>						<b>170</b>																
Б1.О.01	Философия	3					3	108	1	2			2									
Б1.О.02	История России	2					4	144	1	3	1	2										
Б1.О.03	Иностранный язык	2					8	288	2	6	1	5										
Б1.О.04	<b>Технологическое предпринимательство</b>						<b>12</b>															
Б1.О.04.01	Экономика		5				3	108		3				3								
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		4				3	108	1	2			2									
Б1.О.04.03	Менеджмент		3				3	108		3			3									
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		4				3	108		3			3									
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		2				2	72		2	1	1										
Б1.О.06	Социология и политология	4					4	144		4			4									
Б1.О.07	Физическая культура и спорт		3				2	72		2			2									
Б1.О.08	Промышленная экология		3				2	72		2			2									
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	5					4	144	2	2				2								
Б1.О.10	Основы российской государственности		2				2	72		2	1	1										
Б1.О.11	<b>Информационно-цифровые технологии</b>						<b>19</b>															
Б1.О.11.01	Информационные технологии		4				2	72	2													
Б1.О.11.02	Алгоритмизация и программирование	3					3	108		3			3									
Б1.О.11.03	Основы информационной безопасности		4				2	72		2			2									
Б1.О.11.04	Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности		4578				12	432		12			3	3		3	3					
Б1.О.12	Математика	23					17	612	2	15	1	9	5									
Б1.О.13	Физика	23					12	432		12	1	6	5									
Б1.О.14	Химия	2					3	108		3	0,5	2,5										
Б1.О.15	<b>Инженерное проектирование</b>						<b>17</b>															
Б1.О.15.01	Введение в инженерную деятельность		1				2	72		2	2											
Б1.О.15.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	2				6	216	2	4	0,5	1,5	2									
Б1.О.15.03	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108		3			3									
Б1.О.15.04	Механика	4			4		6	216		6			6									
Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4					4	144	1	3			3									
Б1.О.17	Цифровая техника и электроника		7				2	72		2						2						
Б1.О.18	Теоретические основы теплотехники	4			4		9	324		9			9									
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	4					3	108	1	2			2									
Б1.О.20	<b>Специализированный модуль 1</b>						<b>41</b>															
Б1.О.20.01	Котельные установки и парогенераторы		5				3	108		3			3									
Б1.О.20.02	Электрооборудование энергообъектов	7					5	180		5						5						
Б1.О.20.03	Тепловые и атомные электрические станции	5			5		5	180		5			5									
Б1.О.20.04	Энергетические машины, аппараты и установки	7					5	180		5						5						
Б1.О.20.05	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	5			5		5	180		5			5									
Б1.О.20.06	Технологические энергоносители предприятий	7			7		5	180		5						5						
Б1.О.20.07	Тепломассообменное оборудование предприятий	5					5	180		5			5									
Б1.О.20.08	Основы водоподготовки	5					5	180		5			5									
Б1.О.20.09	Автоматизация технологических процессов		5				3	108		3			3									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>46</b>																
Б1.В.ДЭ.01	<b>Специализированный модуль 2</b>						<b>46</b>															
Б1.В.ДЭ.01.03	<b>Промышленная теплоэнергетика</b>						<b>46</b>															
Б1.В.ДЭ.01.03.01	Оборудование источников и систем теплоснабжения	7					4	144		4						4						
Б1.В.ДЭ.01.03.02	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт ТЭУ	8					4	144		4							4					
Б1.В.ДЭ.01.03.03	Тепловые двигатели и нагнетатели	7			7		5	180		5						5						
Б1.В.ДЭ.01.03.04	Кондиционирование, вентиляция и отопление	8			8		7	252		7							7					
Б1.В.ДЭ.01.03.05	Системы автоматизации и контроля		7				3	108		3						3						
Б1.В.ДЭ.01.03.06	Системы газоснабжения предприятий и объектов		8				3	108		3							3					
Б1.В.ДЭ.01.03.07	Источники производства теплоты предприятий и объектов	8			А		8	288		8							5		3			
Б1.В.ДЭ.01.03.08	Неразрушающий контроль и диагностика оборудования и систем теплоснабжения	8					4	144		4							4					

Б1.В.ДЭ.01.03.09	Водоснабжение и водоотведение предприятий и объектов ЖКХ	8			А	5	180		5						3		2	
Б1.В.ДЭ.01.03.10	Автономные системы теплоснабжения		7			3	108		3						3			
Б1.В.ДЭ.01.04	<b>Тепловые электрические станции</b>					<b>46</b>												
Б1.В.ДЭ.01.04.01	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	7				4	144		4						4			
Б1.В.ДЭ.01.04.02	Технологии обработки воды на ТЭС и АЭС	8				4	144		4						4			
Б1.В.ДЭ.01.04.03	Турбины ТЭС и АЭС	7			7	5	180		5						5			
Б1.В.ДЭ.01.04.04	Технология централизованного производства электрической энергии и теплоты	8			8	7	252		7						7			
Б1.В.ДЭ.01.04.05	Основы проектирования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций		7			3	108		3						3			
Б1.В.ДЭ.01.04.06	Комбинированные энергоустановки ТЭС		8			3	108		3						3			
Б1.В.ДЭ.01.04.07	Вспомогательное оборудование и трубопроводы ТЭС	8			А	8	288		8						5		3	
Б1.В.ДЭ.01.04.08	Режимы работы и эксплуатация ТЭС	8				4	144		4						4			
Б1.В.ДЭ.01.04.09	Тепломеханическое оборудование котельных установок	8			А	5	180		5						3		2	
Б1.В.ДЭ.01.04.10	Наладка и ремонт теплоэнергетического оборудования		7			3	108		3						3			
Б1.ДЭ	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>234578А</b>				<b>328</b>											
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		234578А				328											
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		234578А				328											
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		234578А				328											
<b>Блок 2.Практика</b>						<b>18</b>												
<b>Обязательная часть</b>						<b>6</b>												
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)				А		3	108		3							3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)				В		3	108		3								3
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>12</b>												
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)				В		6	216		6								6
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)				В		6	216		6								6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						<b>6</b>												
Б3.01	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>						<b>6</b>											
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216		6								6
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																		
ФТД.01	Валеология		2				1	36					1					
ФТД.02	Современные способы производства электроэнергии		6				2	72						2				
ФТД.03	Основы военной подготовки		9				3	108									3	