

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 10 от 28.10.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,
проректор по УР

А.В. Леонтьев
20 20 г.



образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль): Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

Кафедра: Энергетическое машиностроение

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4г 11мес

Образовательный стандарт № 145 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.004	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК УСТАНОВОК ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО


Директор ИТЭ

 / Н.Д. Чичирова/

Зав.каф. ЭМС

 / Г.Р. Мингалеева/

Руководитель ОПОП

 / Г.Р. Мингалеева/

Учебный план ОПОП бакалавриата z13.03.03_ЗГТУ

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов														Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ККР	ККП	СР	Конс	КПА	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1. Дисциплины (модули)																										
Обязательная часть																										
Б1.О.01	Философия	2					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8		3				
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	2					3	108	11	7	2		4	4			89		1	8		3				
Б1.О.03	Правоведение			2			3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4		3				
Б1.О.04	Экономика	3					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8			3			
Б1.О.05	Экология		2				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4		3				
Б1.О.06	Менеджмент	2					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8		3				
Б1.О.07	Организация и управление работой предприятий в теплоэнергетике		2				2	72	12.5	8.5	4		4	4			55.5		0.5	4		2				
Б1.О.08	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	8.5	4.5	2		2	4			95.5		0.5	4	3					
Б1.О.09	Иностранный язык	1	1				9	324	29.5	21.5			20	8			282.5		1.5	12	9					
Б1.О.10	Русский язык и культура речи		1				3	108	10.5	6.5	4		2	4			93.5		0.5	4	3					
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	3					3	108	17	13	4		8	4			83		1	8			3			
Б1.О.12	Промышленная безопасность в теплоэнергетике		3				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4			3			
Б1.О.13	Физическая культура и спорт			2			3	108	6.5	4.5	4			2			97.5		0.5	4		3				
Б1.О.14	Высшая математика	11					12	432	60	48	22		24	12			356		2	16	12					
Б1.О.15	Специальные разделы математики		2				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4		3				
Б1.О.16	Методы моделирования и исследования	3					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8			3			
Б1.О.17	Физика	11					12	432	52	40	12	8	18	12			364		2	16	12					
Б1.О.18	Химия	1					3	108	17	13	4	8		4			83		1	8	3					
Б1.О.19	Химия в теплоэнергетике	1					6	216	21	17	8	4	4	4			187		1	8	6					
Б1.О.20	Информационные и компьютерные технологии	2					6	216	17	13	4	8		4			191		1	8		6				
Б1.О.21	Инженерное геометрическое моделирование			2			6	216	20.5	16.5	4	8	4	4			191.5		0.5	4		6				
Б1.О.22	Моделирование физических процессов и объектов проектирования	3					6	216	25	21	8	12		4			183		1	8			6			
Б1.О.23	Проектно-конструкторская деятельность в энергомашиностроении	4					6	216	25	21	6		14	4			183		1	8				6		
Б1.О.24	Теоретическая механика	2					3	108	19	13	4		8	6			81		1	8		3				
Б1.О.25	Техническая механика		2				3	108	16.5	12.5	4	4	4	4			87.5		0.5	4		3				
Б1.О.26	Прикладная механика	3					3	108	15	11	2	4	4	4			85		1	8			3			
Б1.О.27	Материаловедение		2				3	108	16.5	12.5	4	8		4			87.5		0.5	4		3				
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	3					3	108	13	9	4	4		4			87		1	8			3			
Б1.О.29	Технические измерения		3				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4			3			
Б1.О.30	Теоретические основы электротехники		3				3	108	14.5	10.5	6		4	4			89.5		0.5	4			3			
Б1.О.31	Электрические цепи и электротехнические устройства			3			3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4			3			
Б1.О.32	Теоретические основы теплотехники	2					6	216	17	13	4	4	4	4			191		1	8		6				
Б1.О.33	Энергетические машины, аппараты и установки	4					3	108	15	11	6		4	4			85		1	8				3		

Учебный план ОПОП бакалавриата z13.03.03_ЗГТУ

Б1.О.34	Тепловая и ядерная энергетика	4				3	108	17	13	8		4	4			83		1	8				3	
Б1.О.35	Современные способы производства электроэнергии		3			3	108	16.5	12.5	8		4	4			87.5		0.5	4			3		
Б1.О.36	Производство электроэнергии и теплоты	4				3	108	19	15	6		8	4			81		1	8				3	
Б1.О.37	Теплообменники энергетических установок	4				6	216	25	21	8		12	4			183		1	8				6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б1.В.01	Нормативно-техническая документация в теплоэнергетике		3			3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4			3		
Б1.В.02	Инженерное проектирование теплоэнергетических систем с применением САПР		4			3	108	18.5	14.5	6	8		4			85.5		0.5	4				3	
Б1.В.03	Теплотехнические измерения, автоматизация и АСУТП в теплоэнергетике		4			3	108	16.5	12.5	4	8		4			87.5		0.5	4				3	
Б1.В.04	Современные CAD/CAM технологии		4			3	108	18.5	14.5	6	8		4			85.5		0.5	4				3	
Б1.В.05	Процессы, происходящие в ступенях паровых турбин	4				6	216	23	19	8		10	4			185		1	8				6	
Б1.В.06	Основы выбора конструкции паровых турбин	4		5		6	216	35	29	8		18	6		2	173		1	8			3	3	
Б1.В.07	Парогазовые установки		5			3	108	18.5	14.5	6		8	4			85.5		0.5	4					3
Б1.В.08	Основы конструирования компрессоров и камер сгорания ГТУ	5				3	108	19	15	6	8		4			81		1	8				3	
Б1.В.09	Режимы работы ПГУ	5				6	216	23	19	8		10	4			185		1	8				6	
Б1.В.10	Расчет надежности технической эксплуатации турбомашин	5				6	216	21	17	8	8		4			187		1	8				6	
Б1.В.11	Конструирование газовых турбин	5		5		6	216	23	21	8	10		2		2	185		1	8				6	
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	5		5		9	324	41.5	33.5	14		18	8		270.5		1.5	12					9	
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль 1	5		5		9	324	41.5	33.5	14		18	8		270.5		1.5	12					9	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Процессы, происходящие в компрессорах ГТУ		5			3	108	18.5	14.5	6		8	4			85.5		0.5	4					3
Б1.В.ДВ.01.01.02	Теория и расчет турбин для ГТУ	5				6	216	23	19	8		10	4			185		1	8					6
Б1.В.ДВ.01.02	Модуль 2	5		5		9	324	39.5	31.5	12		18	8		272.5		1.5	12					9	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Компрессоры и нагнетатели в энергетике		5			3	108	18.5	14.5	6		8	4			85.5		0.5	4					3
Б1.В.ДВ.01.02.02	Автоматическое регулирование ГТУ	5				6	216	21	17	6		10	4			187		1	8					6
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2		3			3	108	12.5	8.5	4		4	4		91.5		0.5	4				3		
Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация тепловых пунктов		3			3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4				3	
Б1.В.ДВ.02.02	Химическая водоподготовка котлов		3			3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4				3	
						215	7740	946.5	722.5	282	122	272	224		4	6453.5		42.5	340	48	50	42	39	36
Блок 2.Практика																								
Обязательная часть блока Б2																								
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)		3			1	36	2.5	2.5	2						29.5		0.5	4			1		
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)		3			3	108	2.5	2.5	2						101.5		0.5	4			3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная)		4			6	216	2.5	2.5	2						209.5		0.5	4				6	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)		5			3	108	2.5	2.5	2						101.5		0.5	4					3
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)		5			6	216	2.5	2.5	2						209.5		0.5	4					6
						19	684	12.5	12.5	10					651.5		2.5	20			4	6	9	

Блок 3. Государственная итоговая аттестация																								
Обязательная часть																								
Б3.О.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						6	216	10	10							206	10				6		
Б3.О.01.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	10	10							206	10				6		
							6	216	10	10							206	10				6		
ФТД. Факультативные дисциплины																								
ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека		2				1	36	8	8	6		2				28				1			
ФТД.02	Антикоррупционная политика		2				1	36	8	8	6		2				28				1			
ФТД.03	Информационно-библиографическая культура		1				1	36	4	4	2		2				32				1			
ФТД.04	Проектная деятельность		1				2	72	8	8	4		4				64				2			
ФТД.05	Технологическое предпринимательство		4				2	72	4	4	2		2				68					2		
ФТД.06	Стратегия развития энергомашиностроения		2				3	108	8	8	4		4				100				3			
ФТД.07	Устройства для сжигания топлива в энергетических установках		3				3	108	8	8	4		4				100					3		
							13	468	48	48	28		20				420				3	5	3	2