МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Самарский государственный технический университет"
кафедра "Промышленная теплоэнергетика"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ______________ Быков Д.Е.
"28" 04 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 27.04.2018 г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
Профиль подготовки "Промышленная теплоэнергетика"

Кафедра: Промышленная теплоэнергетика
Факультет: ТЭФ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 1081 от 01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ______________ / Юсупова О.В./

Начальник УУ ______________ / Алонцева Е.А./

Декан ______________ / Трубицын К.В./

Зав. кафедрой ______________ / Щелоков А.И./

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Закреп	-
												Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																													
Базовая часть																																																													
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	1234	112233447				29	1044	455	472	117	22		54	7	142	27	36		72	7	110	27	26		72	7	102	27	18		72	6	102	36													18	18	18	2	16									ОК-6; ОК-7; ОК-9
Б1.Б.01.01	История	1					3	108	39	42	27	18		18	3	42	27																																											1	ОК-2
Б1.Б.01.02	Философия	3					3	108	39	42	27													18		18	3	42	27																															2	ОК-1
Б1.Б.01.03	Иностранный язык	4	123				8	288	152	100	36			36	2	34				36	2	34				36	2	16				36	2	16	36																									3	ОК-5
Б1.Б.01.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	6	66		4			2	66																																												21	ОК-8
Б1.Б.01.05	Экономика	2					3	108	57	24	27							18		36	3	24	27																																			5	ОК-3
Б1.Б.01.06	Правоведение		2				2	72	20	52								18			2	52																																						1	ОК-4
Б1.Б.01.07	Теория и практика социальных коммуникаций		34				4	144	48	96														8		18	2	44				18	2	52																										1	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.01.08	Экология		4				2	72	38	34																				18		18	2	34																										32	ОК-9
Б1.Б.01.09	Безопасность жизнедеятельности		7				2	72	56	16																																						18	18	18	2	16								23	ОК-9
Б1.Б.02	Фундаментальный модуль	111122	12				44	1584	656	658	270	144	90	108	23	328	135	90	72	108	21	330	135																																						ОПК-1
Б1.Б.02.01	Математика	12					14	504	230	202	72	54		54	7	101	36	54		54	7	101	36																																			8	ОПК-2
Б1.Б.02.02	Физика	12					12	432	138	222	72	36	18	18	6	111	27	18	18	18	6	111	45																																			31	ОПК-2
Б1.Б.02.03	Информатика		1				2	72	56	16		18	36		2	16																																												8	ОПК-1
Б1.Б.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				5	180	95	49	36	18		36	3	15	36			36	2	34																																				12	ОПК-1
Б1.Б.02.05	Химия	1					5	180	59	85	36	18	36		5	85	36																																											33	ОПК-2
Б1.Б.02.06	Информационные технологии	2					6	216	78	84	54							18	54		6	84	54																																			8	ОПК-1
Б1.Б.03	Базовый модуль направления подготовки	333444	23557			3	37	1332	613	539	180							18		18	2	34		90	90	36	14	175	99	54	36	54	10	125	81	54	36	54	8	136								18		18	3	69									
Б1.Б.03.01	Прикладная механика	3	2			3	6	216	96	84	36							18		18	2	34		18	18	18	4	50	36																															11	ОПК-2
Б1.Б.03.02	Электротехника и электроника	3					4	144	58	50	36													18	18	18	4	50	36																															48	ПК-2; ПК-7
Б1.Б.03.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					4	144	76	41	27													36	36		4	41	27																															19	ОПК-2
Б1.Б.03.04	Техническая термодинамика	4	5				9	324	153	171																				18	18	18	4	86		36	18	36	5	85																				45	ОПК-2
Б1.Б.03.05	Тепломассообмен	4	5				6	216	114	66	36																			18	18	18	3	15	36	18	18	18	3	51																				45	ОПК-2
Б1.Б.03.06	Гидрогазодинамика	4	3				5	180	77	58	45													18	18		2	34		18		18	3	24	45																									45	ПК-4
Б1.Б.03.07	Менеджмент и маркетинг		7				3	108	39	69																																						18		18	3	69								10	ОК-3
							110	*3960*	*1724*	*1669*	*567*	*166*	*90*	*162*	*30*	*470*	*162*	*144*	*72*	*198*	*30*	*474*	*162*	*116*	*90*	*108*	*21*	*277*	*126*	*72*	*36*	*126*	*16*	*227*	*117*	*54*	*36*	*54*	*8*	*136*								*36*	*18*	*36*	*5*	*85*									
Вариативная часть																																																													
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456					328	328					54						54						54						54						54						58																21	ОК-8
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		3567				9	324	99	225														18		18	3	69										18	2	52				18	2	52				18	2	52									ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		3				3	108	39	69														18		18	3	69																																5	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.02	Практико-ориентированный проект		567				6	216	60	156																												18	2	52				18	2	52				18	2	52								44	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Применение электронно-вычислительных машин в тепловых расчетах		4				2	72	38	34																				18	18		2	34																										45	ПК-1
Б1.В.04	Децентрализованное теплоэнергоснабжение			6			3	108	57	51																																36		18	3	51														44	ПК-3
Б1.В.05	Производство и распределение энергии	3					4	144	58	50	36													36		18	4	50	36																															46	ПК-10
Б1.В.06	Основы автоматизации теплоэнергетических систем	4					4	144	58	41	45																			18		36	4	41	45																									47	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	6					4	144	76	41	27																															36		36	4	41	27													44	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	7	6				5	180	113	40	27																															36		18	2	16		18		36	3	24	27							44	ПК-3; ПК-9
Б1.В.09	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	5	4				7	252	133	92	27																			18		36	3	51		36		36	4	41	27																				ПК-8
Б1.В.09.01	Сертификация		4				3	108	57	51																				18		36	3	51																										44	ПК-8
Б1.В.09.02	Метрология, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	5					4	144	76	41	27																									36		36	4	41	27																			47	ПК-8
Б1.В.10	Профиль Промышленная теплоэнергетика	566677	566778	7	567	67	37	1332	679	464	189																									36		54	5	58	27	90	54	54	12	141	81	108	72	126	18	243	81		12	36	2	22			ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б1.В.10.01	Источники паро-теплоснабжения промышленных предприятий	6	5		5		6	216	114	75	27																									18		36	3	51		18	18	18	3	24	27													44	ПК-2; ПК-10
Б1.В.10.02	Физико-химические основы водоподготовки	6	7		7		4	144	76	41	27																															18	18		2	7	27	18		18	2	34								44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.03	Основы трансформации теплоты			7		7	5	180	95	58	27																																					18	18	54	5	58	27							44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.04	Теплоснабжение промышленных предприятий и потребителей	5	6			6	5	180	95	58	27																									18		18	2	7	27	18	18	18	3	51														44	ПК-1; ПК-2

Б1.В.10.05	Тепломассообменные процессы и аппараты	7	6		6		6	216	114	75	27																															18		18	2	34		18	18	36	4	41	27							44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.06	Газо-воздухоснабжение промышленных предприятий	7	8				6	216	90	99	27																																					18		18	4	77	27		12	36	2	22		44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.07	Автоматическое регулирование теплогенерирующих установок и комплексов	6	7				5	180	95	58	27																															18			2	25	27	36	36		3	33								44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5	6			5	5	180	113	40	27																									18		18	2	7	27	18	18	36	3	33															ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Тягодутьевые машины и установки	5	6			5	5	180	113	40	27																									18		18	2	7	27	18	18	36	3	33														44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Нагнетатели и тепловые двигатели	5	6			5	5	180	113	40	27																									18		18	2	7	27	18	18	36	3	33														44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4		4		4	144	94	50																				36		54	4	50																											ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Отопление, вентиляция, кондиционирование промышленных предприятий и потребителей		4		4		4	144	94	50																				36		54	4	50																										44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Автономные источники теплоснабжения		4		4		4	144	94	50																				36		54	4	50																										44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	8					4	144	64	53	27																																													12		48	4	53	27		ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Теплотехнические исследования и наладка	8					4	144	64	53	27																																													12		48	4	53	27	44	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация оборудования теплогенерирующих установок	8					4	144	64	53	27																																													12		48	4	53	27	44	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	8					5	180	65	88	27																																													12		48	5	88	27		ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Основы проектирования тепловых установок	8					5	180	65	88	27																																													12		48	5	88	27	44	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета энергетических систем	8					5	180	65	88	27																																													12		48	5	88	27	44	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	5					3	108	39	33	36																									18	18		3	33	36																				ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование объектов теплоэнергетики	5					3	108	39	33	36																									18	18		3	33	36																			44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Программирование в задачах энергетики	5					3	108	39	33	36																									18	18		3	33	36																			44	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5					4	144	94	14	36																									36	18	36	4	14	36																				ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Методы увеличения теплообмена в промышленных теплоэнергетических установках	5					4	144	94	14	36																									36	18	36	4	14	36																			44	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Программные продукты в математическом моделировании процессов теплообмена	5					4	144	94	14	36																									36	18	36	4	14	36																			44	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	8					4	144	88	29	27																																													36	12	36	4	29	27		ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии охраны окружающей среды при сжигании органического топлива	8					4	144	88	29	27																																													36	12	36	4	29	27	44	ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Охрана окружающей среды в теплотехнологиях	8					4	144	88	29	27																																													36	12	36	4	29	27	44	ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8					5	180	65	88	27																																													12		48	5	88	27		ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Газовое топливо и основы его сжигания	8					5	180	65	88	27																																													12		48	5	88	27	44	ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Техника сжигания газа	8					5	180	65	88	27																																													12		48	5	88	27	44	ПК-2; ПК-9
							109	*4252*	*2261*	*1433*	*558*			*54*						*54*				*54*		*90*	*7*	*119*	*36*	*90*	*18*	*180*	*13*	*176*	*45*	*144*	*36*	*216*	*20*	*205*	*153*	*216*	*72*	*238*	*26*	*334*	*108*	*126*	*72*	*180*	*23*	*319*	*108*	*72*	*24*	*216*	*20*	*280*	*108*		
							219	*8212*	*3985*	*3102*	*1125*	*166*	*90*	*216*	*30*	*470*	*162*	*144*	*72*	*252*	*30*	*474*	*162*	*170*	*90*	*198*	*28*	*396*	*162*	*162*	*54*	*306*	*29*	*403*	*162*	*198*	*72*	*270*	*28*	*341*	*153*	*216*	*72*	*238*	*26*	*334*	*108*	*162*	*90*	*216*	*28*	*404*	*108*	*72*	*24*	*216*	*20*	*280*	*108*		
Блок 2.Практики																																																													
Вариативная часть																																																													
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	108		108																								108																										44	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	108		108																																				108														44	ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б2.В.03(П)	Технологическая практика			6			3	108		108																																				108														44	ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательская работа			8			3	108		108																																																108		44	ПК-4
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика			8			3	108		108																																																108		44	ПК-2
							15	*540*		*540*																								*108*												*216*												*216*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																													
Базовая часть																																																													
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	216		216																																																216		44	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД.Факультативы																																																													
Базовая часть																																																													
ФТД.01	Теплотехнические комплексы и безотходные системы		4				1	36	19	17																				18			1	17																										44	ОПК-2
ФТД.02	Автономные источники энергоснабжения		6				1	36	17	19																																16			1	19														44	ОПК-1
							2	*72*	*36*	*36*																				*18*			*1*	*17*								*16*			*1*	*19*															

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				234	248	242	60	30	30	61	27.5	33.5	61	28	33	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	27.5	32.5	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	31.1%	216	219	219	60	30	30	57	27.5	29.5	54	28	26	48	28	20
Б1.Б	Базовая часть				95	120	110	60	30	30	37	20.5	16.5	8	8		5	5	
Б1.В	Вариативная часть				99	121	109				20	7	13	46	20	26	43	23	20
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	15				3		3	6		6	6		6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	15				3		3	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы					2	2				1		1	1		1			
ФТД	Базовая часть					2	2				1		1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.6%												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.6	-	56.1	58.4	-	50.9	59.4	-	52.5	55.4	-	52	51.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	54	54	-	54	54	-	51	54	-	46.3	64.8
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					27.9	-	25.9	26.7	-	25	29.9	-	29.7	29.7	-	28.7	28.1
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					26.3	-	24.2	24.9	-	23.4	28.1	-	28.1	28.1	-	27	26.4
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	3.2	3.3	-	3.2	3.3	-	3.2	3.5	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	5	4	10	5	5	9	5	4	7	3	4
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	9	4	5	9	4	5	6	5	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	3		3	3	1	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2	1	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		2	1	1	1	1	

УТВЕРЖДАЮ
Решением ученого совета СамГТУ
протокол № 1 от 31 августа 2018 г.

Ректор __________________ *Быков Д.Е.*
«31» ______________ *2018 г.*

Изменения к учебному плану

В соответствии с указом Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 г. с целью укрепления у обучающихся традиционных семейных ценностей в учебный план приема 2018 г. по направлению подготовки 13.03.01:

1) добавить факультативную дисциплину «Основы семейных отношений»

семестр	**Час./з.е.**	**лекции**	**Практические занятия**	**КСР**	**СРС**	**Промежуточный контроль**	**Код закрепленной кафедры**
2	72/2	18	18	2	34	Зачет	1
Итого	72/2	18	18	2	34	Зачет	

УТВЕРЖДЕНО:
Решением ученого совета СамГТУ
протокол № 9 от 26 апреля 2019 г.

Ректор ________________ *Быков Д.Е.*
«26» апреля 2019 г.

Изменения к учебному плану

На основании Положения «О проектной деятельности обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»» от 29.03.2019 г. №П-405 в учебный план внести изменения:

1) в «Модуле проектной деятельности» наименование дисциплины «Основы проектной деятельности» заменить наименованием «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство», дисциплину закрепить за кафедрой «Экономика строительства и недвижимости» (81);

2) в блок «ФТД.Факультативы» добавить дисциплину «Инновационные практики технологического предпринимательства», дисциплину закрепить за кафедрой «Экономика строительства и недвижимости» (81):

Семестр	Час./з.е.	Практические занятия	КСР	СРС	Форма контроля (промежуточная аттестация)	Код закрепленной кафедры
3	36/1	4	1	31	-	81
4	36/1	20	1	15	Зачет с оценкой	
Итого	72/2	24	2	46	Зачет с оценкой	