

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"  
Кафедра "Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 01.03.2018г

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Красильникова Дмитрия Сергеевича

Ректор \_\_\_\_\_

"01" \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Быков Д.Е.



13.04.01

Направление 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" Магистерская программа "Теплоэнергетика и теплотехника"

Кафедра: Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов

Факультет: ТЭФ

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2017  
Учебный год \_\_\_\_\_ 2017-2018  
Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ № 1499 от 21.11.2014

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская

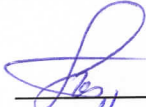



## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник ЦПО

Начальник УУ

Декан

 / Юсупова О.В./  
 / Костылева И.Б./  
 / Алонцева Е.А./  
 / Трубицын К.В./

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																															
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31																								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																								
I										==								==	==	==	==	Э	К			==														Э								Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К																			
II										==								==	Э	Э	Э					==																		Пд	Пд			П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 2/6	14 5/6	32 1/6	16 2/6	1	17 2/6	49 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 5/6	4 5/6	1		1	5 5/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика				1	11	12	12
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	7 4/6	9	2/6	7 2/6	7 4/6	16 4/6
Итого		20 4/6	29 2/6	<b>50</b>	18 4/6	31 2/6	<b>50</b>	100

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Курс 1										Курс 2										Зак леп Код	Компетенции		
		Экз а	Зач ет	Зач ет с	КР	Эксп ер	Факт	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4								
								Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Кон т	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Кон т	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Кон т	Лек	Лаб			Пр	КСР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																															
<b>Базовая часть</b>																															
Б1.Б.01	Общенаучный модуль	2	111			10	10	8		54	7	183				32	3	46	27											ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-7	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1			6	6			36	3	69				32	3	46	27										3	ОПК-3; ПК-7	
Б1.Б.01.02	Гуманитарные аспекты профессиональной деятельности		1			2	2	8			2	62																	2	ОК-1	
Б1.Б.01.03	Научный дискурс		1			2	2			18	2	52																	2	ОК-2; ОК-3	
Б1.Б.02	Базовый модуль направления подготовки	112			1	8	8	26	18	26	5	87	54	8		16	3	18	27											ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.Б.02.01	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники, теплотехнологий и возобновляемые источники энергии	1				3	3	18		18	2	43	27																44	ОК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.Б.02.02	Идентификация и адаптация управления термомодифузионными процессами технологической теплофизики	2				2	2							8		16	3	18	27											47	ОК-1; ОПК-1; ПК-7
Б1.Б.02.03	Математическое моделирование энергетических процессов и систем	1			1	3	3	8	18	8	3	44	27																	45	ОК-1; ОК-3; ПК-7
						18	18	34	18	80	12	270	54	8		48	6	64	54												
<b>Вариативная часть</b>																															
Б1.В.01	Обязательный модуль профильной направленности	112	122		2	21	21	16	36	34	8	140	54	48	48	40	11	195	18	17										ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.В.01.01	Гидродинамика и теплообмен в жидкостях		2			2	2							16	16		2	38												45	ОК-1; ПК-7
Б1.В.01.02	Уравнения математической физики в теплопроводности и упругости	2				3	3							16	16		3	55	18											45	ОК-1; ОК-3; ПК-7
Б1.В.01.03	Производство тепловой и электрической энергии на тепловых станциях	1				3	3	8	18	8	3	44	27																	46	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.01.04	Парогазовые и газотурбинные энергетические установки		2		2	3	3							8	16	8	2	74												46	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.01.05	Основы эффективного инвестирования в энергетику	3				3	3													17		34	3	36	18					47	ОК-1; ОПК-1; ПК-7
Б1.В.01.06	Вычислительные методы и компьютерные технологии в управлении теплоэнергетическими системами	1				3	3	8	18	8	3	44	27																	47	ОК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.01.07	Перспективные технологии и инновации в теплоэнергетике		2			1	1							8		16	2	10												47	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ПК-7

Б1.В.01.08	Экологические вопросы производства и использования тепловой энергии		1		2	2		18	2	52																		44	ОК-1; ОК-3; ПК-7	
Б1.В.01.09	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях		2		1	1						16	2	18														44	ОК-3; ПК-7	
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		233	123 3	8	8		8	1	27		8	8	3	89		8	10	25	4	97								ОПК-3; ПК-7; МПК-1; МПК-2; МПК-3; МПК-4; МПК-5; МПК-6; МПК-7	
Б1.В.02.01	Мастерская инноваций (проектная мастерская)			123	3	3		8	1	27		8	1	27				8	1	27								47	ПК-7	
Б1.В.02.02	Инженерное предпринимательство			3	1	1											8		17	1	10							22	ОПК-3; ПК-7	
Б1.В.02.03	Основы проектной деятельности			3		2	2							1	35						1	35						5	ПК-7; МПК-1; МПК-2; МПК-3	
Б1.В.02.04	Практико-ориентированный проект (Разработка комплексного решения по повышению энергоэффективности многоквартирных домов в г.о. Самара)			23		2	2					8		1	27			10			1	25						45	ПК-7; МПК-2; МПК-3; МПК-4; МПК-5; МПК-6; МПК-7	
Б1.В.03	Модуль мобильности			33		2	2													34	2	36							МПК-1; МПК-2	
Б1.В.03.01	Современные энергоэффективные технологии			3		1	1													17	1	18						45	МПК-1; МПК-2	
Б1.В.03.02	Инновационное энергосбережение			3		1	1													17	1	18						45	МПК-1; МПК-2	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2			2	4	4					8	16	8	4	81	27												ОК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы расчета и проектирования тепловых электростанций	2			2	4	4					8	16	8	4	81	27												46	ОК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Расчет тепловых схем теплоэнергетических установок	2			2	4	4					8	16	8	4	81	27												46	ОК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	1			2	2	18		18	3	33																		ОПК-1; ПК-7	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные технологии подготовки воды и топлива на тепловых электростанциях	1			2	2	18		18	3	33																		46	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Водно-химические режимы энергетических установок	1			2	2	18		18	3	33																		46	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1			4	4	8		18	4	96	18																	ОК-3; ПК-7	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные вопросы сжигания газового топлива	1			4	4	8		18	4	96	18																	44	ОК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Технические способы сжигания газа	1			4	4	8		18	4	96	18																	44	ОК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2			4	4						8	16	16	4	64	36												ОК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.04.01	Структурное моделирование и управление теплоэнергетическими системами с распределенными параметрами	2			4	4						8	16	16	4	64	36												47	ОК-1; ОПК-2; ПК-7

Б1.В.ДВ.04.02	Динамическая оптимизация тепловых энергетических объектов и систем	2	4	4								8	16	16	4	64	36								47	ОК-1; ОПК-2; ПК-7
			45	45	42	36	78	16	296	72	64	88	72	22	429	81	25	10	93	9	169	18				
			63	63	76	54	158	28	566	126	72	88	120	28	493	135	25	10	93	9	169	18				

**Блок 2. Практики**

**Вариативная часть**

Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2	6	6											216									47	ОПК-1; ПК-7					
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			3	15	15														540						47		ОПК-1; ОПК-2; ПК-7				
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4	15	15																	540			47	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7					
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4	9	9																		324		47		ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ПК-7				
Б2.В.05(П)	Педагогическая практика			4	3	3																		54		47	ОК-2; ОК-3; ПК-7					
				48	48																				216				594			918
				48	48																					216			594			918

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

**Базовая часть**

Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы																							324		47	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7						
					9	9																											324
					9	9																											324

**ФТД. Факультативы**

**Вариативная часть**

ФТД.В.01	Основы автоматического управления тепловыми энергетическими объектами			2	2	2						16			2	54												47	ОПК-1			
ФТД.В.02	Математическое и программное обеспечение автоматизированных систем управления			3	2	2														18			2	52			47	ОПК-1				
ФТД.В.03	Тайм-менеджмент			1	2	2								4		68											5		ОК-3			
ФТД.В.04	Самоменеджмент			2	2	2														4				68			5	ОК-3				
ФТД.В.05	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство			3	2	2																	4	68			5		ОК-3			
ФТД.В.06	Проектная деятельность			3	2	2																	2	70			5	ОК-3				
				12	12			4		68		16		4	2	122				18			6	2	190							
				12	12			4		68		16		4	2	122				18			6	2	190							