ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебный план №3801

Квалификация: Академический бакалавр

Срок обучения - 5 лет
на основе общего среднего образования

программа: Бакалавриат

Утверждаю:
Ректор ДОННТУ
_____ А.Я. Аноприенко
26 03 2021 года

направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

профиль: Теплоэнергетика

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2021

I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																							
	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
№	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
1-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	ТС	С	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	ТС	С	Ус	УП	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	С	С	Ус	УП	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	С	С	Ус	ПП	ПП	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
5-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	К	ТС	С	С	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	С	С	ДП	ДП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Обозначения:

- **ТС** Теоретическое и самостоятельное обучение
- **С** Экзаменационная сессия
- **УП** Учебная практика
- **ПП** Производственная практика
- **Д** Выполнение и защита ВКР
- **К** Каникулы
- **Ус** Установочная сессия
- **ДП** Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое и самост. обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	19	20	1	2	0	0	0	0	0	0	1	9	52
2	19	19	1	2	0	1	0	0	0	0	1	9	52
3	18	19	2	2	0	1	0	0	0	0	1	9	52
4	18	18	2	2	0	2	0	0	0	0	1	9	52
5	18	9	2	2	0	4	0	0	0	7	1	9	52
Всего	92	85	8	10	0	8	0	0	0	7	5	45	260

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	4	1
Учебная	6	1
Производственная	8	2
Преддипломная	10	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	10

V. План учебного процесса

1. Базовая часть. 1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем\к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
1.1 Г1	Иностранный язык	4	1,2,3				1|1, 2|1, 3|1, 4|1	0	0	20	26	304	36	360	10.0			6			6			4			4																		ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-5, ПК-6	Англ.
1.1 Г2	История России	2					2|1	4	0	4	14	82	18	108	3.0				4		4																								ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-8, ОПК-2	ИиП
1.1 Г3	Физическая культура		1				1|1	0	0	4	10	68	0	72	2.0			4																											ОК-1, ОК-6, ОК-9	ФВиС
1.1 Г4	Философия	3					3|1	4	0	2	12	84	18	108	3.0							4		2																					ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-11	Фил.
Всего		**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**7**	8	0	30	62	538	72	648	18.0																															

1. Базовая часть. 2 Математический и естественно-научный цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем|к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
1.2 М1	Высшая математика	1,2,3					1|1, 2|1, 3|1	14	0	16	36	375	45	450	12.5	4		6	6		6	4		4																					ОК-8, ОПК-2, ПК-4	ВМ
1.2 М2	Информатика	1	2			2	1|1	8	4	4	24	200	18	234	6.5	4	4		4		4																								ОК-1, ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	ПМ
1.2 М3	Физика	2,3					2|1, 3|1	8	4	4	22	245	45	306	8.5				4	2	2	4	2	2																					ОК-1, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПК-4, ПК-5	Физика
1.2 М4	Химия	1					1|1	4	4	4	18	177	9	198	5.5	4	4	4																											ОК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ОФОХ
1.2 М5	Экология		6				6|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0															2		2												ОК-1, ОК-10, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-2, ПК-7, ПК-9	РТП
Всего		**7**	**2**	**0**	**0**	**1**	**8**	36	12	30	110	1065	117	1260	35.0																															

1. Базовая часть. 3 Профессиональный цикл.

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем|к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
1.3 П1	Безопасность жизнедеятельности			4			4|1	2	0	2	10	104	0	108	3.0										2		2																			ОК-10, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-9, ПК-11, ПК-7, ПК-9	ПОД
1.3 П2	Гидрогазодинамика	4	3			4	3|1	8	2	8	26	288	36	342	9.5							4	2	4	4		4																			ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5	ПТ
1.3 П3	Гражданская оборона			6			6|1	2	0	2	10	104	0	108	3.0																2		2													ОК-10, ОК-7, ОПК-3, ПК-7, ПК-9	ПОД
1.3 П4	Инженерная и компьютерная графика	1,2					1|1, 2|1	6	0	12	24	225	45	288	8.0	4		6	2		6																									ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	НГиИГ
1.3 П5	Основы охраны труда	9					9|1	4	0	2	12	66	36	108	3.0																								4		2				ОК-10, ОПК-3, ПК-3, ПК-7, ПК-9	ПТ
1.3 П6	Теоретическая механика	3					3|1	4	0	2	12	111	9	126	3.5							4		2																						ОК-1, ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	Теор.мех
1.3 П7	Тепломассообмен	6	5			6	5|1	8	4	10	30	248	36	306	8.5													4		4	4	4	6													ОК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	ПТ
1.3 П8	Техническая механика		5				5|1	4	0	2	12	84	0	90	2.5													4		2																ОК-1, ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	ОПМ
1.3 П9	Техническая механика жидкости и газа		6				6|1	6	0	4	16	80	0	90	2.5																6		4												ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5	ПТ
1.3 П10	Техническая термодинамика	5	4				4|1, 5|1	10	4	10	30	282	36	342	9.5										4	4	4	6		6																ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ПТ
1.3 П11	Электротехника и электроника	4					4|1	4	2	2	14	100	36	144	4.0										4	2	2																			ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5	ЭМиТОЭ
Всего		**8**	**5**	**2**	**0**	**2**	**13**	58	12	56	196	1692	234	2052	57.0																																

2. Вариативная часть. 1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем|к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
2.1 Д1	Менеджмент		9				9|1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																										4		2				ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-3, ПСК-1, ПСК-3	ФиЭБ
2.1 Д2	Правоведение		4				4|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0										2		2																			ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-4, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-3, ПК-7, ПСК-3	ИиП
2.1 Д3	Русский язык и культура речи	3	1,2				1|1, 2|1, 3|1	0	0	14	20	247	9	270	7.5			4			4			6																						ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4	РЯ
2.1 Д4	Экономика, организация и планирования производства	10					10|1	6	0	6	18	78	36	126	3.5																											6		6	ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ФиЭБ
Всего		**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**6**	12	0	24	60	477	45	558	15.5																																

2. Вариативная часть. 1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.2 Математический и естественно-научный цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)(к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
2.1 Д1	Математические задачи энергетики	10					10|1	6	6	6	24	90	36	144	4.0																											6	6	6	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д2	Математические методы в инженерии		4				4|1	4	4	0	14	100	0	108	3.0										4	4																			ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
Всего		**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	10	10	6	38	190	36	252	7.0																																

2. Вариативная часть. 1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем|к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
2.1 Д1	Автоматизация энергетического оборудования		9				9|1	4	0	6	16	62	0	72	2.0																									4		6				ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д2	Введение в специальность		3				3|1	2	0	4	12	84	0	90	2.5							2		4																					ОК-1, ОК-2, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1	ПТ
2.1 Д3	Инженерные методы эксперимента и САПР		7				7|1	4	0	4	14	100	0	108	3.0																		4		4										ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д4	Источники и системы теплоснабжения	9	8			9	8|1	8	0	14	30	248	36	306	8.5																					4		6	4		8				ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д5	Котельные установки промышленных предприятий	7,8			8		7|1	8	0	10	27	216	72	306	8.5																		4		4	4		6							ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д6	Материаловедение и технология материалов		4				4|1	4	0	2	12	84	0	90	2.5										4		2																		ОК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ЦМиКМ
2.1 Д7	Нагнетатели и тепловые двигатели	7,8					7|1, 8|1	8	0	10	24	162	72	252	7.0																		4		4	4		6							ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д8	Системы производства и распределения энергоносителей	9,10				9	10|1	10	0	12	30	176	72	270	7.5																									4		6	6		6	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д9	Теплотехнические измерения и приборы	6					6|1	4	0	6	16	62	36	108	3.0															4		6													ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.1 Д10	Физико-химические процессы в теплоэнергетике	6				6		4	0	4	16	82	36	126	3.5															4		4													ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
Всего		**9**	**5**	**0**	**1**	**3**	**10**	56	0	72	197	1276	324	1728	48.0																																

2. Вариативная часть. 2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)(к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
2.2 Д1	Политология		5				5|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0													2		2															ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-4, ПК-11	Фил.
2.2 Д1	Психология(*)		5				5|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0													2		2															ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-11, ПК-7	Фил.
2.2 Д1	Социология(*)		5				5|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0													2		2															ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-7, ПК-9	Фил.
2.2 Д2	Религиоведение		6				6|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																2		2												ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8	Фил.
2.2 Д2	Логика(*)		6				6|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																2		2												ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-5, ПСК-2	Фил.
2.2 Д2	Этика и эстетика(*)		6				6|1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																2		2												ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-11, ПК-7	Фил.
Всего		**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	4	0	4	20	136	0	144	4.0																																

2. Вариативная часть. 2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)(к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
2.2 Д1	Альтернативные источники энергии		7				7|1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																			4		4									ОК-1, ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д1	Возобновляемые источники энергии(*)		7				7|1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																			4		4									ОК-1, ОК-3, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д2	Водоподготовка котельных установок промышленных предприятий		8				8|1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																						4		4							ОК-1, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д2	Водоподготовка и водный режим котельных установок(*)		8				8|1	4	0	4	14	82	0	90	2.5																						4		4							ОК-1, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д3	Вторичные энергоресурсы и энергосбережение		9				9|1	4	0	6	16	62	0	72	2.0																									4		6				ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д3	Вторичные энергоресурсы и энергокомбинирование(*)		9				9|1	4	0	6	16	62	0	72	2.0																									4		6				ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д4	Метрология, технологические измерения и приборы	7					7|1	4	0	4	14	82	36	126	3.5																			4		4									ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д4	Метрология и измерения(*)	7					7|1	4	0	4	14	82	36	126	3.5																			4		4									ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д5	Огнеупоры и изоляционные материалы		8				8|1	4	0	4	14	64	0	72	2.0																						4		4							ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д5	Огнеупоры(*)		8				8|1	4	0	4	14	64	0	72	2.0																						4		4							ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д6	Патентная защита продукции		5				5|1	2	0	4	12	66	0	72	2.0												2		4															ОК-1, ОК-4, ОК-8, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПСК-1, ПСК-3	ПТ
2.2 Д6	Иностранный язык научных и технических профессий(*)		5				5|1	0	0	6	12	66	0	72	2.0														6															ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-6	РТП

2.2 Д7	Теория горения и топливосжигающие устройства		5			5		4	0	6	18	116	0	126	3.5												4		6																ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д7	Специальные вопросы сжигания топлива(*)		5			5		4	0	6	18	116	0	126	3.5												4		6																ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д8	Теплогазоснабжение и вентиляция зданий и сооружений		7				7|1	4	0	2	12	66	0	72	2.0																		4		2								ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д8	Теплогенерирующие установки(*)		7				7|1	4	0	2	12	66	0	72	2.0																		4		2								ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д9	Теплотехнологические процессы и установки		7			7		4	0	4	16	100	0	108	3.0																		4		4								ОК-10, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д9	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки(*)		7			7		4	0	4	16	100	0	108	3.0																		4		4								ОК-10, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д10	Технологии генерации электрической и тепловой энергии		10				10|1	6	0	6	18	78	0	90	2.5																									6		6	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д10	Тепловая часть электрических станций(*)		10				10|1	6	0	6	18	78	0	90	2.5																									6		6	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д11	Электроснабжение промышленных предприятий	5					5|1	4	0	4	14	82	36	126	3.5												4		4														ОК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПСК-1, ПСК-3	ЭПГ
2.2 Д11	Электроснабжение(*)	5					5|1	4	0	4	14	82	36	126	3.5												4		4														ОК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПСК-1, ПСК-3	ЭПГ
2.2 Д12	Энергосбережение и энергоаудит энергоемких предприятий	8					8|1	4	0	4	14	46	36	90	2.5																				4		4						ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
2.2 Д12	Энергосбережение в технологических процессах и зданиях(*)	8					8|1	4	0	4	14	46	36	90	2.5																				4		4						ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
Всего		**3**	**9**	**0**	**0**	**2**	**10**	48	0	52	176	926	108	1134	31.5																																

4. Практическая часть. 1 Практики, в том числе НИР

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)(к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
4.1 П1	Учебная практика			4				0	0	0	12	54	0	54	1.5																														ОК-1, ОК-10, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПСК-1	ПТ
4.1 П2	Учебная практика			6				0	0	0	12	54	0	54	1.5																														ОК-1, ОК-10, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПСК-1	ПТ
4.1 П3	Преддипломная практика			10				0	0	0	4	216	0	216	6.0																														ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
4.1 П4	Производственная практика			8				0	0	0	2	108	0	108	3.0																														ОК-1, ОК-10, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
4.1 П5	Научно-исследовательская работа		6,8,9,10					0	0	0	2	108	0	108	3.0																														ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
Всего		**0**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	0	0	0	32	540	0	540	15.0																															

5. Аттестационная часть. 1 Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.			3 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.			5 курс.			5 курс.			Компетенции	Кафедра
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем)(к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.			9 сем.			10 сем.				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.		
5.1 Г1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	25	324	0	324	9.0																														ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	ПТ
Всего		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	0	0	0	25	324	0	324	9.0																															

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							Всего по блоку, з.е.
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего по блоку	
								лек.	лаб.	прак.					
1	1. Базовая часть	18	11	2	0	3	28	102	24	116	368	3295	423	3960	110.0
2	2. Вариативная часть	15	21	0	1	5	30	130	10	158	491	3005	513	3816	106.0
3	4. Практическая часть	0	4	4	0	0	0	0	0	0	32	540	0	540	15.0
4	5. Аттестационная часть	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0
Всего часов / з.е. **8640 / 240.0**		**33**	**36**	**6**	**1**	**8**	**58**	**232**	**34**	**274**	**916**	**7164**	**936**	**8640**	**240.0**

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ	9 сем.			Σ	10 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	16	8	30	54	20	2	32	54	22	4	28	54	24	10	20	54	26	0	28	54	24	4	26	54	28	0	26	54	24	0	30	54	24	0	30	54	24	6	24	54
2	Количество дисциплин в семестре	7				7				8				8				7				7				7				6				6				4			
3	Количество недель теор., экзам., гос.экзаменов	19	1	0		20	2	0		19	1	0		19	2	0		18	2	0		19	2	0		18	2	0		18	2	0		18	2	0		9	2	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	54	810	54	918	54	702	108	864	54	828	54	936	54	810	108	972	54	666	72	792	54	684	108	846	54	612	108	774	54	630	108	792	54	576	108	738	54	846	108	1008
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			0	0			0	1			0	1			0	2			0	1			1	0			0	2			0	0		
6	Количество зачетов	3				3				3				4				5				4				4				4				4				2			
7	Количество диф. зачетов	0				0				0				2				0				2				0				1				0				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				4				5				3				2				3				3				3				3				3			
9	Количество индивидуальных заданий	7				6				8				7				6				5				6				5				4				4			

Согласовано:

Директор _____ Бедарев С. А.

Эксперт _____ Кузин А. В "20" 01 2021 г.

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Протокол № 6 от "20" 01 2021 г.

Председатель _____ Сафьянц С. М.

Рассмотрено :

Кафедра "Промышленная теплоэнергетика"

Протокол № 6 от "20" 01 2021 г.

Зав.каф. _____ Сафьянц С. М.