



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

Учебный план №866

программа: Магистратура

направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

магистерская программа: Теплоэнергетика

Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

А.Я. Аноприенко

26 03 2021 года



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	уп	уп	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	пп	пп	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к								
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д						

Обозначения:

- Т Теоретическое обучение
 С Экзаменационная сессия
 УП Учебная практика
 ПП Производственная практика
 Д Выполнение и защита ВКР
 К Каникулы
 ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое 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	15	17	3	3	2	2	0	0	0	0	1	9	52
2	17	0	4	0	0	14	0	0	0	7	2	8	52
Всего	32	17	7	3	2	16	0	0	0	7	3	17	104

III. ПРАКТИКА

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

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг. дис.	4

Аноприенко

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Компетенции	Кафедра													
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)			Всего (ЗЕТ)	1 курс.		2 курс.									
								лек.	лаб.	прак.								1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.					
																		лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Интернет-технологии	3					3 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0													ОПК-2, УК-1, УК-2, УК-4	КИ
Б1.Б2	История и философия науки		2					34	0	17	53	57	0	108	3.0			2		1								ОПК-1, УК-5	Фил.
Б1.Б3	История культуры России		1					30	0	30	62	48	0	108	3.0	2	2											ОПК-1, УК-5	ИиП
Б1.Б4	Методология и методы научных исследований	1						30	0	15	49	27	36	108	3.0	2	1											ОПК-1, ОПК-2, УК-1	ТТ
Б1.Б5	Методология и методы научных исследований	1						15	0	15	34	6	36	72	2.0	1	1											ОПК-1, ПК-3, ПК-9, УК-1	ПТ
Б1.Б5	Охрана труда в отрасли	1						34	0	17	53	57	0	108	3.0					2		1						ОПК-1, ПК-10, УК-6	Фил.
Б1.Б6	Педагогика высшей школы		3					34	0	17	53	57	0	108	3.0													ОПК-2, ПК-8, УК-2	ЭПИ
Б1.Б7	Педагогика высшей школы		2				2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2										ОПК-2, ПК-8, УК-2	ЭПИ
Б1.Б7	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0			2										ОПК-2, ПК-8, УК-2	ЭПИ
Всего		3	4	0	0	0	2	211	34	94	359	273	108	720	20.0														

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс.												Компетенции	Кафедра	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 21 н			2 сем. 31 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н				
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.					
																									лек.	лаб.			прак.
			1,2				0	0	64	66	80	0	144	4.0		2												ПК-4, УК-4	Англ.
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности																										ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В2	Проектирование, монтаж, эксплуатация тепло-энергетического оборудования	2				2 1	17	0	34	55	57	36	144	4.0			1		2								ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В3	Современные технологии в топливно-энергетическом комплексе	1				1 1	30	0	30	64	48	36	144	4.0	2	2											ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В4	Специальные вопросы моделирования гидродинамических и тепловых процессов в тепло-технологии		2				34	0	34	70	40	0	108	3.0				2		2							ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В5	Теория и практика проведения энергетических обследований	2					17	0	34	57	57	36	144	4.0			1		2								ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В6	Тепловые и атомные электрические станции и установки		1				30	0	30	64	84	0	144	4.0	2	2											ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8	ФиЭБ	
Б1.В7	Финансово-экономические основы организации производства		3				17	0	51	70	40	0	108	3.0						1		3					УК-3, УК-5, УК-6	ПТ	
Б1.В8	Интеллектуальная собственность		3				17	0	17	36	38	0	72	2.0						1		1					УК-3, УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.В8	Психология межличностных отношений(*)		3				17	0	17	36	38	0	72	2.0						1		1					УК-3, УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.В8	Социология труда(*)		3				17	0	17	36	38	0	72	2.0						1		1					ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В9	Интенсификация тепломассообменных процессов в технологических агрегатах	2					34	0	34	72	40	36	144	4.0				2		2							ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В9	Современные источники энергии(*)	2					34	0	34	72	40	36	144	4.0				2		2							ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В10	Методы обработки и представления результатов исследования гидродинамических и тепловых процессов в теплоэнергетике		1				15	0	30	47	27	0	72	2.0	1	2											ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В10	Теория и практика инженерного исследования(*)		1				15	0	30	47	27	0	72	2.0	1	2											ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В11	Оценка воздействия объектов генерации тепловой и электрической энергии на окружающую среду	3				3 1	17	0	34	55	57	36	144	4.0							1		2				ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В11	Основы проектирования систем и установок пыле- и газоочистки объектов энергетики(*)	3				3 1	17	0	34	55	57	36	144	4.0							1		2				ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В12	Промышленные и бытовые системы искусственного климата		1				15	0	30	47	27	0	72	2.0	1	2											ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В12	Проектирование тепломассообменных аппаратов систем и установок искусственного климата(*)		1				15	0	30	47	27	0	72	2.0	1	2											ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Б1.В13	Теоретические основы энергетики возобновляемых источников		3			3 1	17	0	17	36	38	0	72	2.0							1		1				ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПСК-1	ПТ	
Б1.В13	Инновационное развитие предприятия(*)		3			3 1	17	0	17	36	38	0	72	2.0							1		1				ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2	ЭПИ	
Б1.В14	Энергосбережение при транспорте и распределении теплоты	3				3	17	0	34	57	57	36	144	4.0							1		2				ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	

Б1.В14	Современные проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии(*)	3			3		17	0	34	57	57	36	144	4.0								1	2					ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2	ПТ
Всего		6	9	0	0	3	4	277	0	473	796	690	216	1656	46.0														

Мур

Блок 2. Практики. Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.				2 курс.				Компетенции	Кафедра						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.								
								лек.	лаб.	прак.						21 н		31 н		23 н		29 н								
																лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
Б2.Б1	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1			0	0	0	24	108	0	108	3.0															ОПК-1, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ
Б2.Б2	Производственная практика: преддипломная			4			0	0	0	6	324	0	324	9.0														ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ	
Всего		0	0	2	0	0	0	0	0	30	432	0	432	12.0																

Мур

Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)			Всего (ЗЕТ)	1 курс.				2 курс.						
								лек.	лаб.	прак.								1 сем. 21 н		2 сем. 31 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н				
																		лек.	лаб.	лек.	лаб.	лек.	лаб.	лек.	лаб.			
Б2.В1	Производственная практика: проектная			3			0	0	0	2	108	0	108	3.0													ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ
Б2.В2	Производственная практика: технологическая			4			0	0	0	8	432	0	432	12.0													ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ
Б2.В3	Производственная практика: эксплуатационная			2			0	0	0	2	108	0	108	3.0													ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ
Б2.В4	Производственная практика: научно-исследовательская работа			1,2,3			0	0	0	10	540	0	540	15.0													ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2	ПТ
Всего		0	0	6	0	0	0	0	0	22	1188	0	1188	33.0														

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Компетенции	Кафедра	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)			Всего (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.							
1 сем. 21 н	2 сем. 31 н	3 сем. 23 н	4 сем. 29 н														
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						0	0	0	40	324	0	324	9.0	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ПТ	
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0			



Факультативные (внекредитные) дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Компетенции	Кафедра																				
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)			Всего (ЗЕТ)	1 курс.			1 курс.			2 курс.			2 курс.									
								лек.	лаб.	прак.								1 сем. 21 н			2 сем. 31 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н									
																		лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.							
Ф1	Организационное поведение(*)		3				3 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0																				ПК-3, УК-3, УК-5, УК-6	Фил.
Ф2	Проектный менеджмент(*)		3				3 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0																				ПК-1, УК-2, УК-3	ЭиМ
Ф3	Теория принятия решений(*)		3				3 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0																				ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-1	ПТ
Всего		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0.0																					

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	занят	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	9	13	0	0	3	6	488	34	567	1155	963	324	2376	66.0
2	Блок 2. Практики	0	0	8	0	0	0	0	0	0	52	1620	0	1620	45.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		9	13	8	0	3	6	488	34	567	1247	2907	324	4320	120.0

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			
		11	0	14	25	10	0	11	21	9	2	10	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	8				7				7				0																			
2	Количество дисциплин в семестре	15 3 0				17 3 0				17 4 0				0 0 0																			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	375 597 108 1080				357 615 108 1080				357 615 108 1080				0 1080 0 1080																			
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	0 1				0 1				0 1				0 0																			
5	Количество курсовых проектов и работ	5				4				4				0																			
6	Количество зачетов	2				2				2				2																			
7	Количество диф. зачетов	3				3				3				0																			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	1				2				3				0																			
9	Количество индивидуальных заданий																																

Согласовано:

Декан Сарфьяну С. М.

Эксперт Жуков Алексей А. В. "20" 01 2021 г.

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Протокол № 6 от "20" 01 2021 г.

Председатель Сарфьяну С. М.

Рассмотрено:

Кафедра "Промышленная теплоэнергетика"

Протокол № 6 от "20" 01 2021 г.

Зав.каф. Сарфьяну С. М.