



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**Учебный план №3981**

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года 3 месяца  
на основе высшего профессионального образования

программа: Магистратура

Утверждаю:

направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Ректор

магистерская программа: Энергетический менеджмент

А.Я. Аноприенко

2022 года

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2022

**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	ТС	к	ТС	с	с	Ус	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		
2-й курс	Ус	ТС	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	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к		
3-й курс	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																																									

**Обозначения:**

- ТС Теоретическое и самостоятельное обучение   
 С Экзаменационная сессия   
 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	18	20	2	2	0	0	0	0	0	0	1	9	52
2	18	12	2	2	0	8	0	0	0	0	1	9	52
3	0	0	0	0	6	0	0	0	7	0	0	0	13
Всего	36	32	4	4	6	8	0	0	7	0	2	18	117

**III. ПРАКТИКА**

Вид практики	Семестр	Недели
Производственная	4	8
Преддипломная	5	6

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг. дис.	5

## V. План учебного процесса

### Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 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.								
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.				
																																	1 курс.	2 курс.	3 курс.	1 курс.
Б1.Б1	История и философия науки		2				2	0	4	12	102	0	108	3				2		4															ОПК-1, УК-5	Фил.
Б1.Б2	История культуры России		1				1	4	0	4	14	100	0	108	3	4		4																ОПК-1, УК-5	ИиП	
Б1.Б3	Методология и методы научных исследований	1					1	4	0	2	12	66	36	108	3	4		2																ОПК-1, ОПК-2, УК-1	ТТ	
Б1.Б4	Охрана труда в отрасли	1					1	2	0	2	10	32	36	72	2	2		2																ОПК-1, ПК-3, ПК-9, УК-1	ПТ	
Б1.Б5	Педагогика высшей школы		3				3	4	0	2	12	102	0	108	3																			ОПК-1, ПК-10, УК-6	ИПЛ	
<b>Всего</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>402</b>	<b>72</b>	<b>504</b>	<b>14</b>																					











### 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	Блок 1. Дисциплины (модули)	9	13	0	0	3	19	50	4	70	256	1928	324	2376	66.0
2	Блок 2. Практика	0	2	6	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
<b>Всего часов / з.е.</b>		<b>9</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>348</b>	<b>3872</b>	<b>324</b>	<b>4320</b>	<b>120.0</b>

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



### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.			
		Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ			
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	14	0	20	34	12	0	20	32	16	4	14	34	8	0	16	24	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	6				6				6				4				0			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	18	2	0		20	2	0		18	2	0		12	2	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	34	740	108	882	32	850	36	918	34	830	108	972	24	804	72	900	0	648	0	648
5	Количество курсовых проектов и работ	0				0				0				0							
6	Количество зачетов	4				6				3				2				0			
7	Количество диф. зачетов	1				1				2				1				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	3				1				3				2				0			
9	Количество индивидуальных заданий	6				5				5				3				0			

Согласовано:

Рассмотрено :

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению  
подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Кафедра "Промышленная теплоэнергетика"

И.о. директора ИИТЗО  В.К. Ямилов

Протокол № 10 от "18" 05 2022 г.

Протокол № 10 от "18" 05 2022 г.

Председатель  С.М. Сафьянц

Зав.каф.  С.М. Сафьянц

Эксперт  Е.Ю. Степаненко

"18" 05 2022 г.

**Список кафедр учебного плана № 3981**

<b>№ п/п</b>	<b>Аббревиатура</b>	<b>Наименование</b>
1	Англ.	Английский язык
2	ИиП	История и право
3	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика
4	КИ	Компьютерная инженерия
5	ПТ	Промышленная теплоэнергетика
6	ТТ	Техническая теплофизика
7	Фил.	Философия
8	ФиЭБ	Финансы и экономическая безопасность
9	ЭиМ	Экономика и маркетинг
10	ЭПГ	Электроснабжение промышленных предприятий и городов
11	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

**АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
Учебный план № 3981

№ п/п	Шифр (с учетом порядкового номера)	Описание компетенции
<b>Общепрофессиональные</b>		
1	ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
2	ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
<b>Профессионально-специализированные</b>		
1	ПСК-1	Способностью использовать знания фундаментальных разделов для понимания физической сущности работы энергетического оборудования, систем транспорта энергетических ресурсов с целью разработки мероприятий по повышению энергетической эффективности
2	ПСК-2	Готовностью оценить структуру потребления энергоресурсов и выявить нерациональные потери энергии в ходе технологического процесса; предложить меры по совершенствованию системы потребления, производства и распределения энергоресурсов на предприятии
<b>Профессиональные</b>		
1	ПК-1	Способностью формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик оборудования, повышению экологической безопасности, улучшению условий труда, экономии ресурсов
2	ПК-2	Готовностью к проведению технических расчетов по типовым методикам и проектам, технико-экономического анализа эффективности проектных решений, выбора и разработки нового теплоэнергетического и теплотехнического оборудования, систем и сетей
3	ПК-3	Способностью к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства, соблюдению технологической дисциплины и методов организации труда в коллективе
4	ПК-4	Готовностью к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, энергетических сетей и систем
5	ПК-5	Способностью к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах
6	ПК-6	Способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, обрабатывать и анализировать результаты научных исследований, интерпретировать и представлять их в виде обзоров, отчетов, научных публикаций
7	ПК-7	Готовностью использовать знания теоретических и экспериментальных методов научных исследований, принципов организации научно-исследовательской деятельности и современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
8	ПК-8	Готовностью использовать элементы экономического анализа при организации и проведении практической и инновационной деятельности на предприятии
9	ПК-9	Способностью к разработке мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений
10	ПК-10	Способностью формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности в области профессиональной подготовки

**Универсальные**

1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
3	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
4	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
5	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
6	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. Учебный план № 3981  
по направлению подготовки "13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника"  
магистерская программа: "Энергетический менеджмент"**

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																			
		ОПК-1	ОПК-2	ПСК-1	ПСК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Б1. Обязательная часть**

Б1.Б1	История и философия науки	+																			+
Б1.Б2	История культуры России	+																			+
Б1.Б3	Методология и методы научных исследований	+	+													+					
Б1.Б4	Охрана труда в отрасли	+						+						+		+					
Б1.Б5	Педагогика высшей школы	+													+						+

**Б1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности								+											+	
Б1.В2	Интернет-технологии															+	+			+	
Б1.В3	Нетрадиционные источники энергии			+	+	+	+	+					+								
Б1.В4	Нормативно-правовая база энергоиспользования и энергетический контроль					+							+			+					
Б1.В5	Особенности энергосбережения в системах электроснабжения			+	+	+	+		+	+		+									
Б1.В6	Оценка воздействия объектов генерации тепловой и электрической энергии на окружающую среду			+	+	+	+		+			+	+								
Б1.В7	Специальные вопросы моделирования гидродинамических и тепловых процессов в теплотехнологии			+	+	+	+		+		+	+									
Б1.В8	Теория и практика проведения энергетических обследований			+	+	+	+			+	+	+	+								
Б1.В9	Управление энергоиспользованием и энергосбережение в теплотехнологии				+	+	+	+	+	+			+	+							
Б1.В10	Финансово-экономические основы организации производства					+	+			+			+								
Б1.В11	Ценообразование на предприятиях топливно-энергетического комплекса												+			+					
Б1.В12	Экономическое обоснование инновационных решений												+				+				
Б1.В13	Энергосбережение в технологических процессах и зданиях			+	+	+	+		+	+		+									

