МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный аграрный университет"
Азово-Черноморский инженерный институт - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Донской государственный аграрный университет" в г. Зернограде

УТВЕРЖДАЮ
Директор Бутенко А.Ф.

"29" февраля 2024 г.

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.02.29 10:25:35 +03'00'

План одобрен Ученым советом института
Протокол № 7 от 29.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

13.04.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА
Направленность: "Энергообеспечение предприятий"

Кафедра: Электроэнергетика и теплоэнергетика
Факультет: Энергетический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 146 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УР и ЦТ */ Черемисин Ю.М./*

Начальник УО */ Лашина Т.А./*

Декан */ Украинцев М.М./*

Зав. кафедрой */ Забродина О.Б./*

Руководитель магистерской программой */ Юндин М.А./*

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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	К	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	У			У	К	К	К	К	К	К	К	К
										*							Э	Э	*							Н												Э	У			У								
										Н							Э	Э	*							Н												Э	У			У								
										Н							Э	*	*							Н												Э	У			У								
										Н							Э	*	Э							Н										*				Э	У	У	У	У								
										Н							Э	*	К							Н	*									*				Э	У	У	У	К								
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	*	Э	П	П	П	П	П	*	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
										Э	Э	*	Э				Э	Э	*	Э						П	Н	Н										Н	Пд	Пд	К	Д	Д	Д		Д	К	К	К	К	К	К	К
										Э	Э	*	Э				Э	Э	*	К						П	Н	Н										Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д		К	К	К	К	К	К	К	К
										Э	*	*	К				Э	Н	Н							П	Н	Н										Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д		К	К	К	К	К	К	К	К
										Э	*	Э	К				Э	Н	Н							П	Н	Н										*	Пд	К	Д	*	Д	Д		К	К	К	К	К	К	К	К
										Э	*	Э	К				Э	*	Н							П	*	Н										Пд	*	К	Д	Д	Д	Д		К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Н	Теоретическое обучение и практики	16	18	34	16		16	50
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1 1/6	2 4/6	2 1/6		2 1/6	4 5/6
У	Учебная практика		4	4				4
Н	Научно-исслед. работа					8	8	8
П	Производственная практика					6	6	6
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1 1/6	8 1/6	9 2/6	3/6	9 1/6	9 4/6	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 1/6 (25 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		20	32	**52**	20	32	**52**	104

План Учебный план магистратуры '13.04.01_2024_ТЭ_РУП.plx', код направления 13.04.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов		Курс 1													Курс 2														Закрепленная
														Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)										60	60	2160	2160	18	648	88	34	82	363	81	17	612	108		96	354	54	25	900	68	34	168	522	108								
Обязательная часть										17	17	612	612	8	288	52	16	34	141	45	5	180	36		32	85	27	4	144			34	74	36								
+	Б1.О.01	Историко-философские аспекты межкультурного взаимодействия		1						3	3	108	108	3	108	18		16	74																					4
+	Б1.О.02	Иностранный язык	3							4	4	144	144														4	144			34	74	36								4
+	Б1.О.03	Экономика и управление производством	2							2	2	72	72								2	72	18		16	11	27															11
+	Б1.О.04	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	1							3	3	108	108	3	108	16		18	29	45																					9
+	Б1.О.05	Математическое моделирование		1						2	2	72	72	2	72	18	16		38																					3
+	Б1.О.06	История и методология науки (на примере теплоэнергетики и теплотехники)		2						3	3	108	108								3	108	18		16	74															9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										43	43	1548	1548	10	360	36	18	48	222	36	12	432	72		64	269	27	21	756	68	34	134	448	72								
+	Б1.В.01	Энергоустановки систем теплоснабжения	1				1			5	5	180	180	5	180		18	16	110	36																					9
+	Б1.В.02	Оптимизация параметров теплоэнергетических установок	3			3				4	4	144	144															4	144	16		34	58	36								9
+	Б1.В.03	Термодинамические и тепломассообменные неравновесные процессы	3							4	4	144	144															4	144	16		34	58	36								9
+	Б1.В.04	Разработка высокоэкономичных и экологически безопасных энергетических установок			2					4	4	144	144								4	144	18		16	110															9
+	Б1.В.05	Специализированное программное обеспечение для научных исследований		3						3	3	108	108															3	108	18		16	74									3
+	Б1.В.06	Конструирование энергетического оборудования и установок		3						4	4	144	144															4	144	18		16	110									9
+	Б1.В.07	Энергосберегающие технологии и энергоаудит		3						3	3	108	108															3	108		34		74									9
+	Б1.В.08	Экологические проблемы в теплоэнергетике	2							3	3	108	108								3	108	18		16	47	27															8
+	Б1.В.09	Методы и средства теплотехнических исследований		2						3	3	108	108								3	108	18		16	74															9
+	Б1.В.10	Стационарные режимы и нестационарные процессы в трубопроводах для перекачки жидкости и газов		2						2	2	72	72								2	72	18		16	38															9
+	Б1.В.11	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехники и теплотехнологии		1						2	2	72	72	2	72	18		16	38																					9
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**1**						3	**3**	**108**	**108**	3	**108**	**18**		**16**	**74**																					**4**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика высшей школы		1						3	3	108	108	3	108	18		16	74																					4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Трудовое право		1						3	3	108	108	3	108	18		16	74																					4
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**3**						3	**3**	**108**	**108**															3	**108**			**34**	**74**									**9**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Водоподготовка и водно-химические режимы теплоэнергетических установок		3						3	3	108	108															3	108			34	74									9
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические основы технологии воды		3						3	3	108	108															3	108			34	74									9
Блок 2.Практика										51	51	1836	1836	9	324			2	322		16	576			122	453.5	0.5	2	72			2	69.5	0.5	24	864			6	856.5	1.5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										51	51	1836	1836	9	324			2	322		16	576			122	453.5	0.5	2	72			2	69.5	0.5	24	864			6	856.5	1.5	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		2						6	6	216	216								6	216			120	96															9
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (в семестре)		23						21	21	756	756	9	324			2	322		10	360			2	357.5	0.5	2	72			2	69.5	0.5								9
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, технологическая практика		4						9	9	324	324																							9	324			2	321.5	0.5	9
+	Б2.В.04(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		4						12	12	432	432																							12	432			2	429.5	0.5	9
+	Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			4					3	3	108	108																							3	108			2	105.5	0.5	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324																							9	324			11	312.5	0.5	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								9	9	324	324																							9	324			11	312.5	0.5	9
ФТД.Факультативные дисциплины										2	2	72	72																							2	72	14		14	44		
+	ФТД.01	Энергобалансы систем теплоэнергоснабжения		4						2	2	72	72																							2	72	14		14	44		9