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 10:25:06 +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: Заочная
Срок получения образования: 2 г. 5 м.

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				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		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.							*	.	Э.	Э.	Э.					*	К	У	У	У	У	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н.	Э.	Э.	Э.										К	К	К	К	К	К	К	К
II										*					Э	Э	Э		*	К	К	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	Э		*			К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	*	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	**24 5/6**	**18 5/6**		43 4/6
Э	Экзаменационные сессии	**7**	**7**		14
У	Учебная практика	**4**			4
Н	Научно-исслед. работа	**6**	**8**	**8**	22
П	Производственная практика		**6**		6
Пд	Преддипломная практика			**2**	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			**6**	6
К	Каникулы	**8**	**10**	**4 3/6**	22 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**1 2/6 (8 дн)**	5 4/6 (34 дн)
Продолжительность обучения					
Итого		**52**	**52**	**21 5/6**	125 5/6

План Учебный план магистратуры '13.04.01_2024_з_ТЭ_РУП.plx', код направления 13.04.01, год начала подготовки 2024

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	з.е.: Экспертное	з.е.: Факт	Итого акад.часов: Экспертное	Итого акад.часов: По плану	Курс 1: з.е. на курсе	Установочная сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Зимняя сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)										60	60	2160	2160	31	180	10			170			396	10	4	32	316	34		540	4		34	476	26	
Обязательная часть										17	17	612	612	17	144	8			136			252	8	4	18	196	26		216			14	189	13	
+	Б1.О.01	Историко-философские аспекты межкультурного взаимодействия		1						3	3	108	108	3	36	2			34			72	2		4	62	4	з							
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1							4	4	144	144	4								36			2	34			108			6	93	9	э
+	Б1.О.03	Экономика и управление производством	1							2	2	72	72	2	36	2			34			36	2		4	21	9	э							
+	Б1.О.04	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий	1							3	3	108	108	3	36	2			34			72	2		8	53	9	э							
+	Б1.О.05	Математическое моделирование		1						2	2	72	72	2	36	2			34			36	2	4		26	4	з							
+	Б1.О.06	История и методология науки (на примере теплоэнергетики и теплотехники)		1						3	3	108	108	3															108			8	96	4	з
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										43	43	1548	1548	14	36	2			34			144	2		14	120	8		324	4		20	287	13	
+	Б1.В.01	Энергоустановки систем теплоснабжения	2				2			5	5	180	180	1															36			2	34		
+	Б1.В.02	Оптимизация параметров теплоэнергетических установок	2			2				4	4	144	144	1															36	4			32		
+	Б1.В.03	Термодинамические и тепломассообменные неравновесные процессы	2							4	4	144	144																						
+	Б1.В.04	Разработка высокоэкономичных и экологически безопасных энергетических установок			2					4	4	144	144	1															36			2	34		
+	Б1.В.05	Специализированное программное обеспечение для научных исследований		1						3	3	108	108	3															108			8	96	4	з
+	Б1.В.06	Конструирование энергетического оборудования и установок		2						4	4	144	144	1															36			2	34		
+	Б1.В.07	Энергосберегающие технологии и энергоаудит		2						3	3	108	108																						
+	Б1.В.08	Экологические проблемы в теплоэнергетике	1							3	3	108	108	3								36			2	34			72			6	57	9	э
+	Б1.В.09	Методы и средства теплотехнических исследований		2						3	3	108	108																						
+	Б1.В.10	Стационарные режимы и нестационарные процессы в трубопроводах для перекачки жидкости и газов		1						2	2	72	72	2	36	2			34			36	2		4	26	4	з							
+	Б1.В.11	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехники и теплотехнологии		1						2	2	72	72	2								72			8	60	4	з							
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**2**						3	**3**	**108**	**108**																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика высшей школы		2						3	3	108	108																						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Трудовое право		2						3	3	108	108																						
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**2**						3	**3**	**108**	**108**																						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Водоподготовка и водно-химические режимы теплоэнергетических установок		2						3	3	108	108																						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические основы технологии воды		2						3	3	108	108																						
Блок 2.Практика										51	51	1836	1836	15															540			20	519.5	0.5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										51	51	1836	1836	15															540			20	519.5	0.5	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		1						6	6	216	216	6															216			18	198		з
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (в семестре)		12						21	21	756	756	9															324			2	321.5	0.5	з
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, технологическая практика		2						9	9	324	324																						
+	Б2.В.04(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		3						12	12	432	432																						
+	Б2.В.05(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			3					3	3	108	108																						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324																						
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								9	9	324	324																						
ФТД.Факультативные дисциплины										2	2	72	72																						
+	ФТД.01	Энергобалансы систем теплоэнергоснабжения		2						2	2	72	72																						

Индекс	Курс 2: з.е. на курсе	Установочная сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Зимняя сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	29								468	20	6	28	388	26		576	8	8	32	503	25	
Обязательная часть																						
Б1.О.01																						
Б1.О.02																						
Б1.О.03																						
Б1.О.04																						
Б1.О.05																						
Б1.О.06																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	29								468	20	6	28	388	26		576	8	8	32	503	25	
Б1.В.01	4								144	6	6	2	121	9	эр							
Б1.В.02	3								108	6		12	81	9	эп							
Б1.В.03	4															144	8		8	119	9	э
Б1.В.04	3								108	8		8	88	4	о							
Б1.В.05																						
Б1.В.06	3								108			6	98	4	з							
Б1.В.07	3															108		8		96	4	з
Б1.В.08																						
Б1.В.09	3															108			8	96	4	з
Б1.В.10																						
Б1.В.11																						
Б1.В.ДВ.01	3															108			**8**	**96**	**4**	**з**
Б1.В.ДВ.01.01	3															108			8	96	4	з
Б1.В.ДВ.01.02	3															108			8	96	4	з
Б1.В.ДВ.02	3															108			**8**	**96**	**4**	**з**
Б1.В.ДВ.02.01	3															108			8	96	4	з
Б1.В.ДВ.02.02	3															108			8	96	4	з
Блок 2.Практика	21															864			4	859	1	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	21															864			4	859	1	
Б2.В.01(У)																						
Б2.В.02(Н)	12															432			2	429.5	0.5	з
Б2.В.03(П)	9															432			2	429.5	0.5	з
Б2.В.04(Н)																						
Б2.В.05(Пд)																						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																						
Б3.01																						
ФТД.Факультативные дисциплины	2															72	4		4	60	4	
ФТД.01	2															72	4		4	60	4	з

Индекс	Курс 3: з.е. на курсе	Установочная сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Зимняя сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Закрепленная: Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
Б1.О.01																							4
Б1.О.02																							4
Б1.О.03																							11
Б1.О.04																							9
Б1.О.05																							3
Б1.О.06																							9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б1.В.01																							9
Б1.В.02																							9
Б1.В.03																							9
Б1.В.04																							9
Б1.В.05																							3
Б1.В.06																							9
Б1.В.07																							9
Б1.В.08																							8
Б1.В.09																							9
Б1.В.10																							9
Б1.В.11																							9
Б1.В.ДВ.01																							**4**
Б1.В.ДВ.01.01																							4
Б1.В.ДВ.01.02																							4
Б1.В.ДВ.02																							**9**
Б1.В.ДВ.02.01																							9
Б1.В.ДВ.02.02																							9
Блок 2.Практика	15								432			4	427	1									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	15								432			4	427	1									
Б2.В.01(У)																							9
Б2.В.02(Н)																							9
Б2.В.03(П)																							9
Б2.В.04(Н)	12								324			2	321.5	0.5	з								9
Б2.В.05(Пд)	3								108			2	105.5	0.5	о								9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация	9								324			9	314.5	0.5									
Б3.01	9								324			9	314.5	0.5									9
ФТД.Факультативные дисциплины																							
ФТД.01																							9