

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт заочного обучения

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

20 19г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 27.02.2019

13.06.01

13.06.01 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОТЕХНИКА

Направленность Электротехнические комплексы и системы

Направленность программы: Электротехнические комплексы и системы

Кафедра: Электроснабжения промышленных предприятий

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>4г 11м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 878 от 30.07.2014

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская деятельность
+	+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

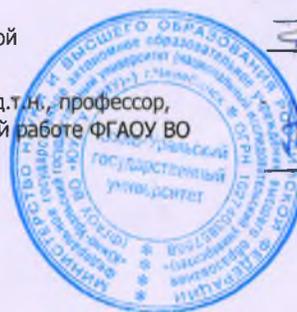
Проректор по учебной работе О.Л. Назарова / Назарова О.Л./

Начальник УМУ С.А. Бычик / Бычик С. А./

Директор института Д.В. Терентьев / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой Г.П. Корнилов / Корнилов Г.П./

Внешний рецензент д.т.н., профессор,
проректор по учебной работе ФГАОУ ВО
"ЮУрГУ (НИУ)" А.А. Радионов / Радионов А.А./



*д-р техн. наук
президент ФГАОУ ВО
ЮУрГУ*

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4	5-11	12-18	19-25	26-2	3	4-10	11-17	18-24	25-31	1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4	5-11	12-18	19-25	26-2	3	4-10	11-17	18-24	25-31	1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4	5-11	12-18	19-25	26-2	3					
Нер	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
I	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#										
II	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#										
III	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#										
IV	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#										
V	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#										

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	12	15	7	15	15	6
Дата начала/факт-ср. начала	1 октября 2019 г.	5 12 января 2020 г.	20 29 июня 2020 г.	49 29 сентября 2020 г.	3 12 января 2021 г.	20 29 июня 2021 г.
Дата окончания/факт-ср. конец	12 октября 2019 г.	6 24 января 2020 г.	21 3 июля 2020 г.	45 11 октября 2020 г.	6 24 января 2021 г.	21 4 июля 2021 г.
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	15	7	6			6
Дата начала/факт-ср. начало	29 сентября 2021 г.	3 19 января 2022 г.	21 29 июня 2022 г.			29 июня 2022 г.
Дата окончания/факт-ср. конец	11 октября 2021 г.	6 23 января 2022 г.	21 4 июля 2022 г.			4 июля 2022 г.
	Курс 5					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность			6			
Дата начала/факт-ср. начало			18 мая 2024 г.			30
Дата окончания/факт-ср. конец			25 мая 2024 г.			30

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и научные исследования	33	37	26	41	33	170
П Практика			10			10
Э Экзаменационные сессии	4 3/6	5	4	1	1	15 5/6
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2
Д Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)					4	4
К Каникулы	10	10	10	10	10	50
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 пер. и не более 59 пер.					
Итого	47 3/6	52	52	52	52	255 5/6
Аспирантов						
Сдающих канд. экз.						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

-	-	-	Форма контроля		з.е.		Итого акад.часов						Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5					Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с	Эксперт	Факт	Эксперт	По	Контакт	Ауд.	СР	Контр	з.е. на	Код	Наименование																							
Блок 1.Дисциплины (модули)																																							
Базовая часть																																							
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1		1	4	4	144	144	16	16	115	13	4																			65	Философии					
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2			2	2	72	72	8	8	55	9																				19	Иностранных языков по техническим направлениям					
+	Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения			2	3	3	108	108	14	14	90	4																				71	Электроснабжения промышленных предприятий					
						9	9	324	324	38	38	260	26	4	5																								
Вариативная часть																																							
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			1	2	2	72	72	8	8	60	4	2																			35	Педагогического образования и документооборота					
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	72	72	12	12	56	4	2																				38	Права и культурологии				
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	3	3	108	108	14	14	90	4	3																				11	Вычислительной техники и программирования				
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			12	3	3	108	108	14	14	86	8	2	1																			19	Иностранных языков по техническим направлениям				
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	3			3	3	108	108	14	14	85	9																					71	Электроснабжения промышленных предприятий				
+	Б1.В.06	Научная коммуникация			1	2	2	72	72	6	6	62	4	2																				17	Научные сотрудники				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость в мощных электротехнических комплексах			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																				71	Электроснабжения промышленных предприятий			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Диспетчерское и противоаварийное управление в системах электроэнергетики и электроснабжения			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																				71	Электроснабжения промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные микропроцессорные устройства в электроэнергетике и электротехнике			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																				70	Электроники и микроэлектроники			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современная силовая электроника			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																				70	Электроники и микроэлектроники			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современный автоматизированный электропривод			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																				1	Автоматизированного электропривода			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2																				1	Автоматизированного электропривода			
						21	21	756	756	104	104	607	45	11	7	3																							
						30	30	1080	1080	142	142	867	71	15	12	3																							
Блок 2.Практики																																							
Вариативная часть																																							
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			3	9	9	324	324			320	4																					71	Электроснабжения промышленных предприятий				
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3	6	6	216	216			212	4																					71	Электроснабжения промышленных предприятий				
						15	15	540	540			532	8																										
						15	15	540	540			532	8																										
Блок 3.Научные исследования																																							
Вариативная часть																																							
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			112233 45	186	186	6696	6696			6664	32	33	36	30	48	39																71	Электроснабжения промышленных предприятий				
						186	186	6696	6696			6664	32	33	36	30	48	39																					
						186	186	6696	6696			6664	32	33	36	30	48	39																					
Блок 4.Государственная итоговая аттестация																																							
Базовая часть																																							
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5			3	3	108	108	8	8	100																						3	11	Вычислительной техники и программирования			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Код	Наименование				
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	216	216			216						6	71	Электроснабжения промышленных предприятий
						9	9	324	324	8	8	316						9		
						9	9	324	324	8	8	316						9		
ФТД. Факультативы																				
+	ФТД.В.01	Основы теории автоматического управления		1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					71	Электроснабжения промышленных предприятий
+	ФТД.В.02	Информационная безопасность в электроэнергетике		3		2	2	72	72	8	8	60	4			2			71	Электроснабжения промышленных предприятий
						4	4	144	144	16	16	120	8	2		2				
						4	4	144	144	16	16	120	8	2		2				

		Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1		1	4	4	36	144	144	16	16	12		4	115	13	4	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2			2	2	36	72	72	8	8			8	55	9	2	
+	Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения			2	3	3	36	108	108	14	14	6		8	90	4	4	
						9	9		324	324	38	38	18		20	260	26	10	
Вариативная часть																			
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			1	2	2	36	72	72	8	8	6		2	60	4	2	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	36	72	72	12	12	4		8	56	4	4	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	3	3	36	108	108	14	14	4		10	90	4	4	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			12	3	3	36	108	108	14	14			14	86	8	4	
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	3			3	3	36	108	108	14	14	6		8	85	9	4	8
+	Б1.В.06	Научная коммуникация			1	2	2	36	72	72	6	6	4		2	62	4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2	2	2		72	72	12	12	6		6	56	4	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость в мощных электротехнических комплексах			2	2	2	36	72	72	12	12	6		6	56	4	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Диспетчерское и противоаварийное управление в системах электроэнергетики и электроснабжения			2	2	2	36	72	72	12	12	6		6	56	4	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2	2	2		72	72	12	12	6		6	56	4	6	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные микропроцессорные устройства в электроэнергетике и электротехнике			2	2	2	36	72	72	12	12	6		6	56	4	6	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современная силовая электроника			2	2	2	36	72	72	12	12	6		6	56	4	6	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			2	2	2		72	72	12	12	6		6	56	4	6	4
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современный автоматизированный электропривод			2	2	2	36	72	72	12	12	6		6	56	4	6	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов			2	2	2	36	72	72	12	12	6		6	56	4	6	4
						21	21		756	756	104	104	42		62	607	45	34	12
						30	30		1080	1080	142	142	60		82	867	71	44	12
Блок 2. Практики																			
Вариативная часть																			
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			3	9	9	36	324	324						320	4		324
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3	6	6	36	216	216						212	4		216
						15	15		540	540					532	8		540	
						15	15		540	540					532	8		540	
Блок 3. Научные исследования																			
Вариативная часть																			
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			11223345	186	186	36	6696	6696						6664	32		6696
						186	186		6696	6696					6664	32		6696	
						186	186		6696	6696					6664	32		6696	
Блок 4. Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5			3	3	36	108	108	8	8	8			100		2	

Курс 1																																		
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
4	36	12	12	12	4				24			36	2	2			2		30	4		о		72	2	2			2	61	9		э	
4	36	12	12	12	4				24			36	2	2			2		30	4				72	2	2			2	61	9			
2											36	6	6	6	2				30					36	2	2			2	30	4		о	
2	36	10	10	4	2		6	2	26			36	2	2			2		30	4		о												
3	36	12	12	4	2		8	2	24			72	2	2			2		66	4		о												
2											36	6	6				6	2	30					36	2	2			2	30	4		о	
2											36	4	4	4					32					36	2	2			2	30	4		о	
11	72	22	22	8	4		14	4	50			216	20	20	10	2		10	2	188	8			108	6	6			6	90	12			
15	108	34	34	20	8		14	4	74			252	22	22	10	2		12	2	218	12			180	8	8			8	151	21			
33											540								536	4	4	о		648						644	4	4	о	
33											540								536	4	4			648						644	4	4		
33											540								536	4	4			648						644	4	4		

Курс 2																																		
з.е. на курсе	Установочная сессия											Зимняя сессия											Летняя сессия											
	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
2											36	6	6				6	2			30				36	2	2			2	25	9		э
3	36	12	12	6	2		6	2	24		72	2	2				2				66	4		о										
5	36	12	12	6	2		6	2	24		108	8	8				8	2			96	4			36	2	2			2	25	9		
1	18	4	4				4	2	14		18	2	2				2				12	4		о										
2	36	10	10	6	2		4	2	26		36	2	2				2				30	4		о										
2	36	10	10	6	2		4	2	26		36	2	2				2				30	4		о										
2	36	10	10	6	2		4	2	26		36	2	2				2				30	4		о										
2											36	10	10	6	4		4	2			26				36	2	2			2	30	4		о
2											36	10	10	6	4		4	2			26				36	2	2			2	30	4		о
2											36	10	10	6	4		4	2	4		26				36	2	2			2	30	4		о
2											36	10	10	6	4		4	2	4		26				36	2	2			2	30	4		о
7	54	14	14	6	2		8	4	40		126	24	24	12	8		12	4	4		94	8			72	4	4			4	60	8		
12	90	26	26	12	4		14	6	64		234	32	32	12	8		20	6	4		190	12			108	6	6			6	85	17		
36	108									108											536	4	4	о	648						644	4	4	о
36	108									108											536	4	4		648						644	4	4	
36	108									108											536	4	4		648						644	4	4	

Курс 3																																				
Установочная сессия													Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.			
3	54	12	12	6	2		6	2	6	42			54	2	2			2	2	43	9		э													
3	54	12	12	6	2		6	2	6	42			54	2	2			2	2	43	9															
9													324								320	4	4	о												
6																									216							212	4	4	о	
15													324								320	4	4		216						212	4	4			
15													324								320	4	4		216						212	4	4			
30	108									108			432								428	4	4	о	540						536	4	4	о		
30	108									108			432								428	4	4		540						536	4	4			
30	108									108			432								428	4	4		540						536	4	4			

Курс 5																												Закрепленная кафедра								
з.е. на курсе	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Код	Наименование							
	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Контр. пр. подгот.	Формы контр.					
																														65	Философии					
																														19	Иностранных языков по техническим направлениям					
																														71	Электроснабжения промышленных предприятий					
39	108							108										648														71	Электроснабжения промышленных предприятий			
39	108							108										648															644	4	4	o
39	108							108										648															644	4	4	
3																			108	8	8	8	2								100		э	11	Вычислительной техники и программирования	

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-5
УК-4
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5
УК-1; УК-5
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2
УК-4
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-6
ПК-3; ПК-6
ПК-2; ПК-6
УК-5; УК-6; ОПК-5
УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	36	216	216						216			
						9	9		324	324	8	8	8			316		2	
						9	9		324	324	8	8	8			316		2	
ФТД. Факультативы																			
+	ФТД.В.01	Основы теории автоматического управления		1		2	2	36	72	72	8	8	6		2	60	4		
+	ФТД.В.02	Информационная безопасность в электроэнергетике		3		2	2	36	72	72	8	8	6		2	60	4		
						4	4		144	144	16	16	12		4	120	8		
						4	4		144	144	16	16	12		4	120	8		

Курс 1																																					
Установочная сессия												Зимняя сессия										Летняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.				
2												36	6	6	6						30				36	2	2			2	30	4			з		
2												36	6	6	6						30				36	2	2			2	30	4					
2												36	6	6	6						30				36	2	2			2	30	4					

Курс 3																																					
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										Летняя сессия														
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.				
2													36	6	6	6					30				36	2	2			2	30	4			з		
2													36	6	6	6					30				36	2	2			2	30	4					
2													36	6	6	6					30				36	2	2			2	30	4					

-
Компетенции
УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОПК-2; ПК-1
ОПК-2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.06	Научная коммуникация	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	Основы теории автоматического управления	
ФТД.В.02	Информационная безопасность в электроэнергетике	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	Способность ставить и решать научные и инновационные задачи в области электроэнергетики и электротехники	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	Основы теории автоматического управления	
ПК-2	Способность к использованию и внедрению результатов научно-исследовательской деятельности в условиях промышленных электротехнических и электроэнергетических комплексов и систем	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная силовая электроника	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-3	Способность широкого использования методов математического и ИТ-моделирования при разработке и эксплуатации электротехнических и электроэнергетических комплексов и систем в нормальных и аварийных режимах работы	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость в мощных электротехнических комплексах	
Б1.В.ДВ.01.02	Диспетчерское и противоаварийное управление в системах электроэнергетики и электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные микропроцессорные устройства в электроэнергетике и электротехнике	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная силовая электроника	
Б1.В.ДВ.03.01	Современный автоматизированный электропривод	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-4	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области электроэнергетики и электротехники применительно к объектам электроснабжения и электропривода	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость в мощных электротехнических комплексах	
Б1.В.ДВ.01.02	Диспетчерское и противоаварийное управление в системах электроэнергетики и электроснабжения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Современные микропроцессорные устройства в электроэнергетике и электротехнике	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная силовая электроника	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-5	Способность объективно оценивать профессиональный уровень результатов научных исследований в области электроэнергетики и электротехники, в т.ч. с помощью международных баз данных публикационной активности	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-6	Способность разрабатывать и использовать инновационные энергосберегающие технологии в промышленности и на транспорте	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.03.01	Современный автоматизированный электропривод	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Методологические основы энергосбережения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4
Б1.В.05	Спецдисциплина	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Научная коммуникация	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость в мощных электротехнических комплексах	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Диспетчерское и противоаварийное управление в системах электроэнергетики и электроснабжения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Современные микропроцессорные устройства в электроэнергетике и электротехнике	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Современная силовая электроника	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Современный автоматизированный электропривод	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов	ПК-2; ПК-6
Б2	Практики	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В	Вариативная часть	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б3	Научные исследования	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.В	Вариативная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а13.06.01-зАЭТа-19-1_71.plx', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ПК-1
ФТД.В		ОПК-2; ПК-1
ФТД.В.01	Основы теории автоматического управления	ОПК-2; ПК-1
ФТД.В.02	Информационная безопасность в электроэнергетике	ОПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Курсы
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амд,час/нед)			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	Ф1.В.01	История и философия науки	1
2	Ф1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	1
3	Ф1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	1
4	Ф1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	1
5	Ф1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	12
6	Ф1.В.05	научная коммуникация	1
7	вз.в.01(н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	12345
8	ФГ.В.01	Основы теории автоматического управления	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия											Зимняя сессия											Летняя сессия											Итого за курс							Каф.			
			Контр.о	Академические часы						Дней	Контр.о	Академические часы						Дней	Контр.о	Академические часы						Дней	Контр.о	Академические часы						Неделя												
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	СР	Контр. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.		Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				199								13		774									13		756										6		1729								49	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				199								13		774									13		756																	49	42			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академические)																																														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				199	26	12			14	172				774	32	12			20	726	16				756	6				6	729	21				1729	64	24		40	1627	37	49	70: 37 3:5		
1	Ф1.В.ДЗ	Иностранный язык											38	6				6	30					38	2				2	25	9			72	8		8	55	9	2		19				
2	Ф1.В.ДЗ	Методические основы энергосбережения		38	12	6			6	24			э.о	72	2			2	96	4				э.о										72	8		8	50	4	3		71				
3	Ф1.В.ДЗ	Профессионально-ориентированный перевод		18	4				4	14			э.о	18	2			2	12	4				э.о										18	6		6	25	4	1		19				
4	Ф1.В.ДЗ.ДЛ	Внеэлектронная совместность в мощных электротехнических комплексах		38	10	6			4	26			э.о	38	2			2	30	4				э.о									72	12	6		6	56	4	2		71				
5	Ф1.В.ДЗ.В.Ш	Двухэнергетическое и трехэнергетическое управление в системах электроснабжения и электроснабжения		38	10	6			4	26			э.о	38	2			2	30	4				э.о									72	12	6		6	56	4	2		71				
6	Ф1.В.ДЗ.ДЛ	Современные микропроцессорные устройства в электроснабжении и электротехнике											э.о	38	10	6			4	26				э.о	38	2			2	30	4			72	12	6		6	56	4	2		70			
7	Ф1.В.ДЗ.В.Ш	Средства системы электротехники											э.о	38	10	6			4	26				э.о	38	2			2	30	4			72	12	6		6	56	4	2		70			
8	Ф1.В.ДЗ.ДЛ	Современный автоматизированный электропривод											э.о	38	10	6			4	26				э.о	38	2			2	30	4			72	12	6		6	56	4	2		1			
9	Ф1.В.ДЗ.В.Ш	Ядерная энергетика											э.о	38	10	6			4	26				э.о	38	2			2	30	4			72	12	6		6	56	4	2		1			
10	ВЗ.К.О.И(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР		108						108			э.о	640					536	4				э.о	848					644	4			1288				1288	8	36		71				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зач(1)											Эк Зач(3)											Эк Зач(7)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																														

№	Индекс	Наименование	Курс
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/год)			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	Ф1.А.ДЭ	Иностранный язык	2
2	Ф1.А.ДЭ	Методологические основы энергосбережения	2
3	Ф1.А.ДЭ	Профессионально-ориентированный перевод	12
4	Ф1.А.ДЭ.Д1.Д1	Внеэлектронная совместность в мощных электротехнических комплексах	2
5	Ф1.В.ДЭ.В1.В1	Двухэнергетное и трехэнергетное управление в системах электроснабжения и электросообщения	2
6	Ф1.А.ДЭ.ДЭ.Д1	Современные микропроцессорные устройства в электроснабжении и электротехнике	2
7	Ф1.В.ДЭ.В1.В1	Современная силовая электроника	2
8	Ф1.А.ДЭ.ДЭ.Д1	Современный автоматизированный электропривод	2
9	Ф1.В.ДЭ.В1.В1	Автоматизация технологических процессов	2
10	ФЭ.К.Э.Э.Э(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	123+5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия													Зимняя сессия													Летняя сессия													Итого за курс													Кэф.
			Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	з.е.															
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Неделя														
ИТОГО (с факультативами)			162								13	986								7	792												6	1900											50	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			162								13	986								7	792												6	1900											50	42									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			162	12	6			6	150			522	8	6			2	901	13		576	2					2	966	8			1260	22	12			10	1217	21	35	70:28	3:4													
1	Физ.мат.	Специальная	64	12	6			6	42			ж	64	2			2	43	9													ж	108	14	6			8	85	9	3			71											
2	Эк.кон(н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	108						108			ж	482					428	4		ж	640						536	4			ж	1080					1072	8	30				71											
3	Эк.д.д.д	Информационная безопасность в электроэнергетике										ж	88	6	6			30			ж	88	2				2	30	4			ж	72	8	6			2	60	4	2			71											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эн ЗаО						За ЗаО						Эн За ЗаО(2)																														
ПРАКТИКИ (План)																																																							
	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика										ж	324					320	4													ж	540					532	8	15	10														
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																			ж	216						212	4			ж	216					212	4	6	4														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																							
КАНИКУЛЫ																																																							

№	Индекс	Наименование	Курс
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часовед)			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	Э1.В.02	Специальная	3
2	Э2.В.01(И)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	12345
3	Э3.В.02	Информационная безопасность в электроэнергетике	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Курс
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амд,час/нед)			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	вз.к.ФН(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	123+5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(план)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия																Зимняя сессия																Летняя сессия																Итого за курс																Каэф.																																																																																						
			Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							Дней	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя																																																																																																																		
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего																																																																																																																	
ИТОГО (с факультативами)			108																648																972																1728																48		42																																																																																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			108																648																972																1728																48		42																																																																																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часовед)																																																			38																																																																																																						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часовед)																																																																																																																																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			108																648																648																1404																1400		4		39		ТО: 35 З: 1																																																																																
3	вз.к.ФН(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	108																848																340																848																644																4		39		71																																																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																			ЗаО																ЗаО																																																																																																						
ПРАКТИКИ (план)																																																																																																																																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (план)																																																			324																8		8		316		9		6																																																																														
	ВН.Б.02(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена																																	Ж																108																8																8																100																Ж		108		8		8		100		3																												
	ВН.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной нкР																																																	216																																216																216																																216																6		4				
КАНИКУЛЫ																																																																						10																																																																																			

№	Индекс	Наименование	Курсы
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амд,час/год)			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
3	вз.к.ФН(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	123+5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(план)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)
	Б1.Б.02(Г)	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена	
	Б1.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
КАНИКУЛЫ			

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
						на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика										
Педагогическая практика	3			6						
		71	+	6						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3			4						
		71	+	4						
Итого по факту				10						
Итого по плану				10						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				244	244	244	50	48	50	48	48
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	15	12	3		
Базовая часть				9	9	9	4	5			
Вариативная часть				21	21	21	11	7	3		
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	33	36	45	48	39
Практики	0%	100%	0%	15	15	15			15		
Вариативная часть				15	15	15			15		
Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	33	36	30	48	39
Вариативная часть				186	186	186	33	36	30	48	39
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9					9
Базовая часть				9	9	9					9
Факультативы				4	4	4	2		2		
				4	4	4	2		2		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.8	48	41.2	39.4	41.2	39
	в период гос. экзаменов										54
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					142	64	64	14		
	Блок Б2										
	Блок Б3										
	Блок Б4					8					8
	Блок ФТД					16	8		8		
	Итого по всем блокам					166	72	64	22		8
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1	1	1		1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	7	4	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.26%					
	в интерактивной форме					30.9%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	71		40.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	71		0.50	
5	71		0.50	
6	71		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовая нагрузка

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	71		0.50	
5	11		0.50	
6	35		0.50	

Дежурство				

Примечания к комиссиям ГЭК				

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

Примечание Учебный план аспирантуры 'а13.06.01-зАЭТа-19-1_71.rlx', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019