

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

План принят ученым советом

Протокол № 8 от 27.06.2022

7

29.05.2023

13.06.01

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Направление подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника  
Учебные группы ЭТ-21

Направленность Электротехнические комплексы и системы  
 (профиль):

Кафедра: Электропривода и автоматизации

Институт: Институт энергетики

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27.06.2022

29.05.2023



Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 878 от 30.07.2014

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Прокопенко Е.В./

Директор института энергетики

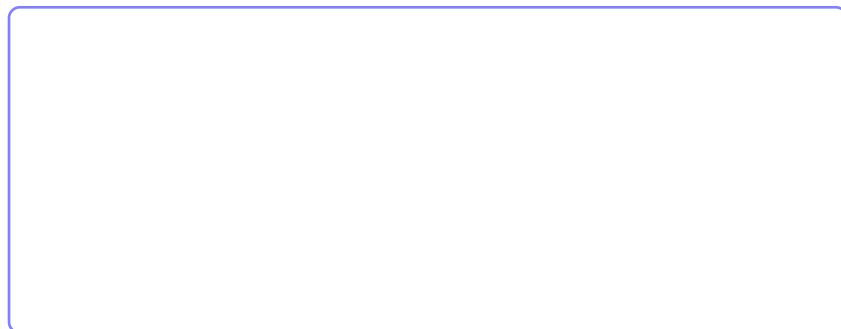
/ Дворовенко И.В./

Председатель УМК аспирантуры 13.06.01

/ Богомолов А.Р./

Заведующий кафедрой ЭПА

/ Шаулева Н.М./







Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра																											
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование																						
														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.																								
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						9	9	324	324	102	102	150	72				12	6	6	6									
<b>Базовая часть</b>																						3	3	108	108	34	34	38	36				3									59	Истории, философии и социальных наук		
Б1.Б.01	История и философия науки	1			3	3	108	108	34	34	38	36									32	Иностранных языков																							
Б1.Б.02	Иностранный язык	1			3	3	108	108	34	34	74										10	Электропривода и автоматизации																							
Б1.Б.03	Теория автоматического управления (специальные главы)			1	3	3	108	108	34	34	74																																		
<b>Вариативная часть</b>																						21	21	756	756	84	84	672					3	6	6	6									
Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы			1	3	3	108	108	34	34	74										59	Истории, философии и социальных наук																							
Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации		2		2	2	72	72	16	16	56										26	Теоретической и геотехнической механики																							
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			2	4	4	144	144	34	34	110										4	Иностранных языков																							
Б1.В.04	<b>Электротехнические комплексы и системы</b>	<b>34</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>			<b>432</b>																																		
Б1.В.04.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>146</b>	<b>36</b>																																	
Б1.В.04.ДВ.01.01	Электротехнические комплексы и системы	3			6	6	216	216	34	34	146	36										11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий																						
Б1.В.04.ДВ.01.02	Структуры и режимы систем электроснабжения	3			6	6	216	216	34	34	146	36										11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий																						
Б1.В.04.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>146</b>	<b>36</b>																																	
Б1.В.04.ДВ.02.01	Системы управления электроприводов (специальные главы)	4			6	6	216	216	34	34	146	36										10	Электропривода и автоматизации																						
Б1.В.04.ДВ.02.02	Надежность и энергоэффективность систем электроснабжения	4			6	6	216	216	34	34	146	36										10	Электропривода и автоматизации																						
<b>Блок 2. Практики</b>																						56	56	2016	2016	390																			
<b>Вариативная часть</b>																						56	56	2016	2016	390																			
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика			2345	36	36	1296	1296	258		1038											10	Электропривода и автоматизации																						
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			56	20	20	720	720	132		588											10	Электропривода и автоматизации																						
<b>Блок 3. Научные исследования</b>																						145	145	5220	5220	960							18	13	14	14	15	20	30	21					
<b>Вариативная часть</b>																						145	145	5220	5220	960																			
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678	72	72	2592	2592	477		2115											10	Электропривода и автоматизации																						
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678	73	73	2628	2628	483		2145											10	Электропривода и автоматизации																						
<b>Блок 4. Государственная итоговая аттестация</b>																						9	9	324	324	18.5																9			
<b>Базовая часть</b>																						9	9	324	324	18.5																	9		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	5.5		102.5											3	10	Электропривода и автоматизации																					
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				6	6	216	216	13		203											6	10	Электропривода и автоматизации																					
<b>ФТД. Факультативы</b>																						4	4	144	144	32							2										9		
<b>Вариативная часть</b>																						4	4	144	144	32								2										9	
ФТД.В.01	Психология (адаптационная)		1		2	2	72	72	16	16	56											59	Истории, философии и социальных наук																						
ФТД.В.02	Компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем		4		2	2	72	72	16	16	56											10	Электропривода и автоматизации																						

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	22		1080										30	21		2232								62	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080										30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,4											51,5																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36												18																						
	Аудиторная нагрузка			6,8												2,4																						
	Контактная работа			12,8												10																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	256	70		66	120	752	72	30	ТО: 20 Э: 2		1080	209	16		34	159	871		30	ТО: 21 Э:		2160	465	86		100	279	1623	72	60	ТО: 41 Э: 2			
1	Б1.Б.01	История и философия науки	Эк	108	34	18		16		36	36	3															Эк	108	34	18		16		36	36	3	59	1
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	Эк	108	34			34		38	36	3															Эк	108	34			34		38	36	3	32	1
3	Б1.Б.03	Теория автоматического управления (специальные главы)	ЗачО	108	34	18		16		74		3															ЗачО	108	34	18		16		74		3	10	1
4	Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы	ЗачО	108	34	34				74		3															ЗачО	108	34	34				74		3	59	1
5	Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации												Зач	72	16	16					56		2			Зач	72	16	16				56		2	26	2
6	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации												ЗачО	144	34			34			110		4			ЗачО	144	34			34		110		4	32	2
7	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика												ЗачО	396	73					73	323		11			ЗачО	396	73				73	323		11	10	2345
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗачО	324	60			60		264		9		ЗачО	216	40					40	176		6			ЗачО(2)	540	100			100	440		15	10	12345678	
9	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗачО	324	60			60		264		9		ЗачО	252	46					46	205		7			ЗачО(2)	576	106			106	470		16	10	12345678	
10	ФТД.В.01	Психология (адаптационная)	Зач	72	16	8		8		56		2														Зач	72	16	8		8		56		2	59	1	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) Зач(4)										Зач(4)										Эк(2) Зач(2) Зач(1)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																	1	8	9			



№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Киф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1152								32	22		2232							62	44					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				1080								30			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,2											52,2																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			18											18																								
	Аудиторная нагрузка			1,7											1,7																								
	Контактная работа			9,6											9,6																								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	192	18		16	158	852	36	30	ТО: 20 Э: 2		1080	192	18		16	158	852	36	30	ТО: 20 Э: 2		2160	384	36		32	316	1704	72	60	ТО: 40 Э: 4				
1	Б1.В.04	Электротехнические комплексы и системы	Эк	216						216		6		Эк	216						216		6		Эк(2)	432					432	12		34					
2	Б1.В.04.ДВ.01.01	Электротехнические комплексы и системы	Эк	216	34	18		16		146	36	6													Эк	216	34	18		16		146	36	6	11	3			
3	Б1.В.04.ДВ.01.02	Структуры и режимы систем электроснабжения	Эк	216	34	18		16		146	36	6													Эк	216	34	18		16		146	36	6	11	3			
4	Б1.В.04.ДВ.02.01	Системы управления электроприводов (специальные главы)	Эк	216	34	18		16		146	36	6		Эк	216	34	18		16		146	36	6		Эк	216	34	18		16		146	36	6	10	4			
5	Б1.В.04.ДВ.02.02	Надежность и энергоэффективность систем электроснабжения	Эк	216	34	18		16		146	36	6		Эк	216	34	18		16		146	36	6		Эк	216	34	18		16		146	36	6	10	4			
6	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО(2)	720	132				132	588		20	10	2345			
7	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	252	46				46	206		7		ЗаО	252	46				46	206		7		ЗаО(2)	504	92				92	412		14	10	12345678			
8	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	252	46				46	206		7		ЗаО	252	46				46	206		7		ЗаО(2)	504	92				92	412		14	10	12345678			
9	ФТД.В.02	Компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем	За	72	16	8			8		56	2		За	72	16	8			8		56	2		За	72	16	8		8		56		2	10	4			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк. ЗаО(3)												Эк За ЗаО(3)												Эк(2) За ЗаО(6)											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>				1												7												8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контр оль			Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1080										30	21		2160								60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080										30			2160							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49,1											51,5																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																						
	Аудиторная нагрузка															9,5																							
	Контактная работа			10										ТО: 22 Э:		1080	198									198	882		30	ТО: 21 Э:	2160	416				416	1744	60	ТО: 43 Э:
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	218					218	862		30	ТО: 22 Э:																									
1	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	ЗаО	180	53					53	127		5															ЗаО	180	53				53	127		5	10	2345
2	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	360	66					66	294		10		ЗаО	360	66										10	ЗаО(2)	720	132				132	588		20	10	56
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	252	46					46	206		7		ЗаО	360	66									10	ЗаО(2)	612	112				112	500		17	10	12345678	
4	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	288	53					53	235		8		ЗаО	360	66									10	ЗаО(2)	648	119				119	529		18	10	12345678	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			ЗаО(4)											ЗаО(3)											ЗаО(7)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1											8												9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль			Всего	Контакт
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1080									30	21		2160								60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080									30			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		Аудиторная нагрузка		Контактная работа					ОП, факультативы (в период ТО)		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		Аудиторная нагрузка		Контактная работа					ОП, факультативы (в период ТО)		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		Аудиторная нагрузка		Контактная работа								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	200						200	880	30	ТО: 22 Э:		756	139						139	617	21	ТО: 15 Э:		1836	339					339	1497	51	ТО: 37 Э:		
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	540	100						100	440	15		ЗаО	396	73					73	323	11		ЗаО(2)	936	173					173	763	26		10	12345678	
2	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	540	100						100	440	15		ЗаО	360	66					66	294	10			ЗаО(2)	900	166					166	734	25		10	12345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)											ЗаО(2)											ЗаО(4)														
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														324	18,5					18,5	305,5	9	6			324	18,5				18,5	305,5	9	6			
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)														108	5,5					5,5	102,5	3				108	5,5				5,5	102,5	3			10	8
																216	13					13	203	6	4			216	13				13	203	6	4		10	8
КАНИКУЛЫ																																							



		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				240	250	244	62	32	30	62	30	32	60	30	30	60	30	30	
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	57.1%	30	30	30	18	12	6	12	6	6							
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9	9											
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	9	3	6	12	6	6							
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	48	24	24	60	30	30	51	30	21	
Б2	Практики	0%	100%	0%	56	56	56	11		11	20	10	10	25	15	10				
Б2.В	Вариативная часть				56	56	56	11		11	20	10	10	25	15	10				
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	145	145	145	31	18	13	28	14	14	35	15	20	51	30	21	
Б3.В	Вариативная часть				145	145	145	31	18	13	28	14	14	35	15	20	51	30	21	
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9	
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9	
Б4.В	Вариативная часть																			
ФТД	Факультативы					10	4	2	2		2		2							
ФТД.В	Вариативная часть					10	4	2	2		2		2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.8	-	50.4	51.5	-	52.2	52.2	-	49.1	51.5	-	49.1	50.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					24	-	36		-	18	18	-			-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					10	-	12.8	10	-	9.6	9.6	-	10	9.5	-	9.1	9.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					254	-	136	50	-	34	34	-			-			
		Блок Б2					390	-		73	-	66	66	-	119	66	-			
		Блок Б3					960	-	120	86	-	92	92	-	99	132	-	200	139	
		Блок Б4					18.5	-			-			-			-		18.5	
		Блок ФТД					32	-	16		-		16	-			-			
		Итого по всем блокам					1654.5	-	272	209	-	192	208	-	218	198	-	200	157.5	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						2	2		2	1	1							
		ЗАЧЕТЫ (За)						1		1										
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	4	4	6	3	3	7	4	3	4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.04%													