МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ *Кудреватых Н.В.*

29. 05. 2023

План принят ученым советом

Протокол № 7 *от* 29. 05. 2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Учебные группы ЭП-21

Направленность (профиль): 01 Электроэнергетика

Кафедра: Электроснабжения горных и промышленных предприятий

Институт: Институт энергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	педагогический
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ */ Прокопенко Е.В./*

Директор института энергетики _____ */ Дворовенко И.В./*

Председатель УМК 13.04.02 _____ */ Захаров С.А./*

Заведующий кафедрой ЭГПП _____ */ Захаров С.А./*

Документ подписан электронной подписью
Яковлев Алексей Николаевич
Ректор
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"
009639B77A14B5CACDBA0193FFB46793CA
Срок действия с 10.01.2023 до 04.04.2024
УЦ: Казначейство России
Подписано: 05.07.2023 16:57 (UTC+7)

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										*								*	*							*																			У	У	К	К	К	К	К	К	К
II										*								*	*							*																				К	К	К	К	К	К	К	К
III						Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

График сессий

	Курс 1						Курс 2				Курс 3			
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	3		18		19		20		20		2			
Дата начала/Номер недели	16 сентября 2021 г.	3	24 января 2022 г.	21	6 июня 2022 г.	40	23 января 2023 г.	21	13 июня 2023 г.	41				
Дата окончания/Номер недели	18 сентября 2021 г.	3	10 февраля 2022 г.	24	24 июня 2022 г.	43	11 февраля 2023 г.	24	2 июля 2023 г.	44				

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение и практики	**40 5/6**	**41 5/6**	**4**	86 4/6
У	Учебная практика	**2**			2
Пд	Преддипломная практика			**4**	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			**6**	6
К	Каникулы	**7**	**8**	**3 2/6**	18 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**1/6 (1 дн)**	4 3/6 (27 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		**52**	**52**	**17 3/6**	121 3/6

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
															-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						66	66	2376	2376	126	126	2128	122		42	24			
Обязательная часть						23	23	828	828	36	36	749	43		23				
+	Б1.О.01	Управление проектами		1		3	3	108	108	4	4	100	4		3			70	Теории и технологии управления
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			4	4	144	144	6	6	129	9		4			70	Теории и технологии управления
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	1		6	6	216	216	6	6	197	13		6			32	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		1		3	3	108	108	4	4	100	4		3			59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.05	Дополнительные главы математики		1		3	3	108	108	6	6	98	4		3			52	Математики
+	Б1.О.06	Диагностика электрооборудования	1			4	4	144	144	10	10	125	9		4			10	Электропривода и автоматизации
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43	43	1548	1548	90	90	1379	79		19	24			
+	Б1.В.01	Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения	1			4	4	144	144	8	8	127	9		4			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.02	Нормативно-правовая база энергетики		2		4	4	144	144	6	6	134	4			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.03	Педагогика высшей школы		1		4	4	144	144	10	10	130	4		4			59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.В.04	Проектирование систем электроснабжения	2			4	4	144	144	6	6	129	9			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электроснабжения	1			4	4	144	144	12	12	123	9		4			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения	12			7	7	252	252	16	16	218	18		3	4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения	1			4	4	144	144	14	14	121	9		4			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.08	Электробезопасность в электроэнергетике		2		4	4	144	144	6	6	134	4			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1**		**2**		4	**4**	**144**	**144**	**6**	**6**	**134**	**4**			4			
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Менеджмент и маркетинг в энергетике		2		4	4	144	144	8	8	132	4			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДЭ.01.02	Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике		2		4	4	144	144	6	6	134	4			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2**	**2**			4	**4**	**144**	**144**	**6**	**6**	**129**	**9**			4			
-	Б1.В.ДЭ.02.01	Методы расчёта и анализа электрических режимов	2			4	4	144	144	8	8	127	9			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б1.В.ДЭ.02.02	Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии	2			4	4	144	144	6	6	129	9			4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Блок 2.Практика						45	45	1620	1620	11.5	10	1608.5			18	15	12		
Обязательная часть						3	3	108	108	2.25	2	105.75			3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика			1	3	3	108	108	2.25	2	105.75			3			10	Электропривода и автоматизации
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	42	1512	1512	9.25	8	1502.75			15	15	12		
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Педагогическая практика			1	9	9	324	324	2.25	2	321.75			9			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика			12	21	21	756	756	2.5	2	753.5			6	15		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3	6	6	216	216	2.25	2	213.75					6	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			3	6	6	216	216	2.25	2	213.75					6	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	13		311					9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311					9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
ФТД.Факультативы						4	4	144	144	16	16	120	8		2	2			
+	ФТД.01	Противоаварийная автоматика энергосистем		1		2	2	72	72	8	8	60	4		2			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	ФТД.02	Применение современных программных комплексов в энергетике		2		2	2	72	72	8	8	60	4			2		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				12								3		1068								18		1152								19		2232								62	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				12										1068										1080										2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		50,3											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		94,5									ТО: 40 5/6 Э:		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				12	12	10		2						1068	40,25	14	6	20	0,25		988,75	39		972	42,25	20		22	0,25		885,75	44		2052	94,5	44	6	44	0,5		1874,5	83	57			
1	Б1.О.01	Управление проектами																					За	108	4	2		2			100	4	За	108	4	2		2			100	4	3		70	1
2	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности		2	2	2							Эк	142	4	2		2			129	9												Эк	144	6	4		2			129	9	4		70	1
3	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2	2			2					За	70	2			2			64	4	Эк	144	2			2			133	9	Эк За	216	6			6			197	13	6		32	1
4	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники																					За	108	4	2		2			100	4	За	108	4	2		2			100	4	3		59	1
5	Б1.О.05	Дополнительные главы математики		2	2	2							За	106	4	2		2			98	4												За	108	6	4		2			98	4	3		52	1
6	Б1.О.06	Диагностика электрооборудования		2	2	2							Эк	142	8		6	2			125	9												Эк	144	10	2	6	2			125	9	4		10	1
7	Б1.В.01	Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения																					Эк	144	8	4		4			127	9	Эк	144	8	4		4			127	9	4		11	1
8	Б1.В.03	Педагогика высшей школы		2	2	2							За	142	8	2		6			130	4												За	144	10	4		6			130	4	4		59	1
9	Б1.В.05	Специальные вопросы надежности электроснабжения																					Эк	144	12	6		6			123	9	Эк	144	12	6		6			123	9	4		11	1
10	Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения																					Эк	108	10	4		6			89	9	Эк	108	10	4		6			89	9	3		11	12
11	Б1.В.07	Управление энергосбережением в системах электроснабжения		2	2	2							Эк	142	12	6		6			121	9												Эк	144	14	8		6			121	9	4		11	1
12	Б2.В.01(П)	**Производственная, Педагогическая практика**											ЗаО	324	2,25	2			0,25		321,75													ЗаО	324	2,25	2			0,25		321,75		9		11	1
13	Б2.В.02(П)	**Производственная, Организационно-управленческая практика**																					ЗаО	216	2,25	2			0,25		213,75		ЗаО	216	2,25	2			0,25		213,75		6		11	12
14	ФТД.01	Противоаварийная автоматика энергосистем																					За	72	8	4		4			60	4	За	72	8	4		4			60	4	2		11	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(4) За(3) ЗаО										Эк(7) За(6) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ		(План)																						108	2,25	2			0,25		105,75			108	2,25	2			0,25		105,75		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика																					ЗаО	108	2,25	2			0,25		105,75		ЗаО	108	2,25	2			0,25		105,75		3	2	10	1
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																										7		
КАНИКУЛЫ																																													

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				936								20		540								20		1476									41	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864										540										1404									39			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								33,6												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								36,25												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**864**	**36**	**20**	**4**	**12**			**789**	**39**		**540**	**0,25**				**0,25**		**539,75**			**1404**	**36,25**	**20**	**4**	**12**	**0,25**		**1328,75**	**39**	**39**	ТО: 41 5/6 Э:		
1	Б1.В.02	Нормативно-правовая база энергетики	За	**144**	6	4		2			134	4											За	**144**	6	4		2			134	4	4		11	2
2	Б1.В.04	Проектирование систем электроснабжения	Эк	**144**	6	4		2			129	9											Эк	**144**	6	4		2			129	9	4		11	2
3	Б1.В.06	Специальные главы электроснабжения	Эк	**144**	6	4		2			129	9											Эк	**144**	6	4		2			129	9	4		11	12
4	Б1.В.08	Электробезопасность в электроэнергетике	За	**144**	6		4	2			134	4											За	**144**	6		4	2			134	4	4		11	2
5	*Б1.В.ДЭ.01.01*	*Менеджмент и маркетинг в энергетике*	За	**144**	8	4		4			132	4											За	**144**	8	4		4			132	4	4		11	2
6	Б1.В.ДЭ.01.02	Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике	За	**144**	6	4		2			134	4											За	**144**	6	4		2			134	4	4		11	2
7	*Б1.В.ДЭ.02.01*	*Методы расчёта и анализа электрических режимов*	Эк	**144**	8	4		4			127	9											Эк	**144**	8	4		4			127	9	4		11	2
8	Б1.В.ДЭ.02.02	Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии	Эк	**144**	6	4		2			129	9											Эк	**144**	6	4		2			129	9	4		11	2
9	**Б2.В.02(П)**	**Производственная, Организационно-управленческая практика**											ЗаО	**540**	0,25				0,25		539,75		ЗаО	**540**	0,25				0,25		539,75		15		11	12
10	ФТД.02	Применение современных программных комплексов в энергетике	За	**72**	8	4		4			60	4											За	**72**	8	4		4			60	4	2		11	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4)										ЗаО										Эк(3) За(4) ЗаО													
ПРАКТИКИ		(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																		8		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											Каф.	Курсы
				Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**756**									2											0		**756**									**21**	14		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**756**																						**756**									**21**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										**54**												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										**2,25**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**216**	**2,25**	**2**			**0,25**		**213,75**															**216**	**2,25**	**2**			**0,25**		**213,75**		**6**	ТО: 4 Э:		
1	**Б2.В.03(П)**	**Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**	ЗаО	**216**	2,25	2			0,25		213,75														ЗаО	**216**	2,25	2			0,25		213,75		6		11	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО																						ЗаО													
ПРАКТИКИ		(План)		216	2,25	2			0,25		213,75															216	2,25	2			0,25		213,75		6	4		
	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ЗаО	216	2,25	2			0,25		213,75														ЗаО	216	2,25	2			0,25		213,75		6	4	11	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)		324	13				13		311															324	13				13		311		9	6		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324	13				13		311															324	13				13		311		9	6	11	3
КАНИКУЛЫ																																				3 2/6		

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт			
	Итого (с факультативами)				99	124	62	41	21
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	39	21
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	18.6%	45	66	42	24	
Б1.О	Обязательная часть					23	23		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	19	24	
Б2	Практика	7%	93%	0%	45	45	18	15	12
Б2.О	Обязательная часть					3	3		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	15	15	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9			9
ФТД	Факультативы				3	4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				42.4	50.3	33.6	54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				63	94.5	36.25	2.25
		необязательная				8	8	8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				126	90	36	
		Блок Б2				11.5	6.75	0.25	4.5
		Блок Б3				13			13
		Блок ФТД				16	8	8	
		Итого по всем блокам				166.5	104.75	44.25	17.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					7	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)					5	3	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.62%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					21.7%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					5.3%			