

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

06.2024 20\_\_ г.



План принят ученым советом

Протокол № 9 от 27.06.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Учебные группы ЭРБ-231

Направленность 04 Электроэнергетические системы и сети

(профиль):

Кафедра: Электроснабжения горных и промышленных предприятий

Институт: Институт энергетики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

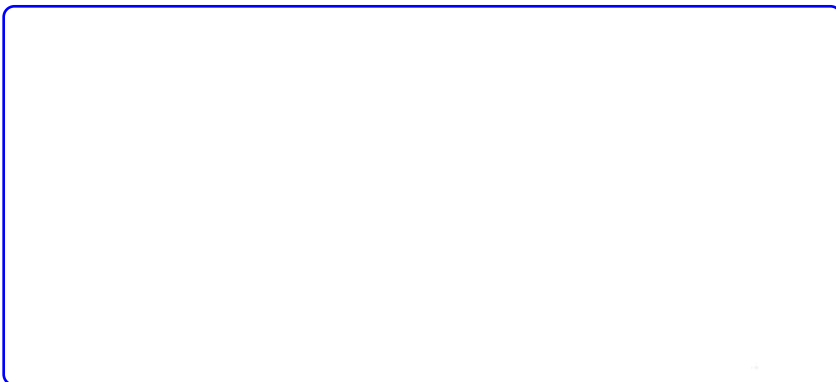
СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Прокопенко Е.В./

Директор ИЭ \_\_\_\_\_ / Егоров И.С./

Председатель УМК 13.03.02 \_\_\_\_\_ / Захаров С.А./

Заведующий кафедрой ЭГПП \_\_\_\_\_ / Захаров С.А./



## 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	27-2	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		
Числа	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		
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	К					*									*				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
II										*								*	*	Э	Э	К					*									*				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III										*								Э	*	Э	Э	К					*									*				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								*	*	Э	Э	К					*	Э	Э	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 5/6	35 1/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	17 2/6	4 4/6	22	124
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	2 1/6	3 3/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	4/6	3	17 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	8
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	3 дн	62 дн	65 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	56 дн	63 дн	256 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		143 дн	222 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			



+	Б1.В.16	Проектирование объектов в электроэнергетике	Б1.В		7			7	4	4	144	144	34	34	110								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.17	Методы оптимизации в электроэнергетике	Б1.В	7					4	4	144	144	48	48	60	36							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.18	Структуры и режимы в электроэнергетике	Б1.В	7					4	4	144	144	32	32	76	36							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.19	Диагностика в электроэнергетике	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1</b>	<b>Б1.В</b>	<b>6</b>					4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>76</b>	<b>36</b>							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Управление техническими средствами диспетчеризации	Б1.В	6					4	4	144	144	32	32	76	36							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В	6					4	4	144	144	32	32	76	36							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2</b>	<b>Б1.В</b>	<b>8</b>					4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>112</b>								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике	Б1.В		8				4	4	144	144	32	32	112									4	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Автономные источники энергии в электроэнергетике	Б1.В		8				4	4	144	144	32	32	112								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3</b>	<b>Б1.В</b>	<b>7</b>					4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>96</b>								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Оптовый и розничный рынок электроэнергии	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Учет и реализация электрической энергии	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий			
<b>К.М.Комплексные модули</b>									2	2	400	400	80	80	320														
+	К.М.01	<b>Дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>К.М</b>		<b>1234</b>				2	2	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>320</b>								2						
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	2	72	72	32	32	40								2		21	Физвоспитания			
+	К.М.01.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>		<b>234</b>						<b>328</b>	<b>328</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>280</b>														
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В		234						328	328	48	48	280										21	Физвоспитания			
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234						328	328	48	48	280										21	Физвоспитания			
<b>Блок 2.Практика</b>									24	24	864	864	160		704							3		3	3	15			
<b>Обязательная часть</b>									3	3	108	108	20		88								3						
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.О			2			3	3	108	108	20		88								3		3	15	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									21	21	756	756	140		616									3	3	6	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	Б2.В			468			12	12	432	432	80		352											9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			8			9	9	324	324	60		264											9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	10		314										9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3						9	9	324	324	10		314											9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
<b>ФТД.Факультативы</b>									10	10	360	360	172	172	188							1	1	4	2	2			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									10	10	360	360	172	172	188								1	1	4	2	2		
+	ФТД.В.01	Методология научного творчества	ФТД.В		4				2	2	72	72	32	32	40											11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий		
+	ФТД.В.02	Противоаварийная автоматика энергосистем	ФТД.В		6				2	2	72	72	32	32	40									2		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий		
+	ФТД.В.03	100 шагов к успеху	ФТД.В		12				2	2	72	72	64	64	8							1	1			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий		
+	ФТД.В.04	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В		4				2	2	72	72	32	32	40								2			59	Истории, философии и социальных наук		
+	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В		7				2	2	72	72	12	12	60									2		53	Производственного менеджмента		







№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				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)					1080									30	19	4/6		1152									32	21	2/6		2232								62	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008								28					1152								32				2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														54											54														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30,9															30,9											30,9													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			17,7															17,7											17,7													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			17,7															17,7											17,7													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	306	112		192		2	630	72	28		ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		288	80	32	16	32				172	36	8		ТО: 4 2/3 Э: 2/3		1296	386	144	16	224		2	802	108	36		ТО: 22 Э: 3
1	Б1.В.07	Управление качеством электроэнергетики	Б1.В	За	144	48	16		32				96	4															За	144	48	16		32			96	4		11	7		
2	Б1.В.11	Переходные процессы в электроэнергетике	Б1.В														Эк	144	48	16	16	16				60	36	4		Эк	144	48	16	16	16		60	36	4		11	8	
3	Б1.В.14	Надежность электросистем	Б1.В	За	144	48	16		32				96	4															За	144	48	16		32			96	4		11	7		
4	Б1.В.16	Проектирование объектов в электроэнергетике	Б1.В	За КР	144	34	16		16		2	110		4															За КР	144	34	16		16		2	110		4		11	7	
5	Б1.В.17	Методы оптимизации в электроэнергетике	Б1.В	Эк	144	48	16		32				60	36	4														Эк	144	48	16		32			60	36	4		11	7	
6	Б1.В.18	Структуры и режимы в электроэнергетике	Б1.В	Эк	144	32	16		16				76	36	4														Эк	144	32	16		16			76	36	4		11	7	
7	Б1.В.19	Диагностика в электроэнергетике	Б1.В	За	144	48	16		32				96	4															За	144	48	16		32			96	4		11	7		
8	Б1.В.ДЭ.02.01	Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике	Б1.В														За	144	32	16		16				112	4		За	144	32	16		16			112	4		11	8		
9	Б1.В.ДЭ.02.02	Автономные источники энергии в электроэнергетике	Б1.В														За	144	32	16		16				112	4		За	144	32	16		16			112	4		11	8		
10	Б1.В.ДЭ.03.01	Оптовый и розничный рынок электроэнергии	Б1.В	За	144	48	16		32				96	4															За	144	48	16		32			96	4		11	7		
11	Б1.В.ДЭ.03.02	Учет и реализация электрической энергии	Б1.В	За	144	48	16		32				96	4															За	144	48	16		32			96	4		11	7		
12	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12				60	2															За	72	12			12			60	2		53	7		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(2) За(6) КР														Эк За														Эк(3) За(7) КР										
<b>ПРАКТИКИ</b>																		540	100							100	440	15	10		540	100					100	440	15	10			
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика		(План)													ЗаО	216	40						40	176	6	4		ЗаО	216	40				40	176	6	4	11	468		
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика															ЗаО	324	60						60	264	9	6		ЗаО	324	60				60	264	9	6	11	8		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																		324	10							10	314	9	6		324	10					10	314	9	6			
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																324	10							10	314	9	6		324	10					10	314	9	6	11	8	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																									1	7 5/6	8 5/6



		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				182	250	62	28	34	64	29	35	62	29	33	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	60	27	33	60	29	31	60	29	31	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	12.2%	160	207	57	27	30	57	29	28	57	29	28	36	28	8
Б1.О	Обязательная часть					109	52	25	27	57	29	28						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98	5	2	3				57	29	28	36	28	8
Б2	Практика	12%	88%	0%	12	24	3		3	3		3		3	15		15	
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				3		3	3		3	15		15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	10	2	1	1	4		4	2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10	2	1	1	4		4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.8	-	52	54.6	-	54	55.2	-	53.5	52.9	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.7	-	54	49.9	-	46.3	38.2	-	50.9	50.9	-	30.9	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.8	-	27.3	22.5	-	26.8	23.7	-	23	19.8	-	17.7	17.2
		элективные дисциплины по физ.к.				0.4	-		0.9	-	1	1	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2864	-	472	416	-	480	402	-	386	322	-	306	80
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				48	-		16	-	16	16	-			-		
		Блок Б2				160	-		20	-		20	-		20	-		100
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				172	-	32	32	-		64	-		32	-	12	
		Итого по всем блокам				3206	-	504	468	-	480	486	-	386	374	-	318	190
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	1	3	6	3	3	8	4	4	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					13	6	7	12	6	6	6	3	3	6	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	1		1	1		1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.42%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					46.7%												
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.81%												