

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Учебные группы ЭП-22

План принят ученым советом

Протокол № 7 от 29.05.2023

13.03.02

Направленность 01 Электроснабжение
(профиль):

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор филиала КузГТУ в г. Прокопьевске

Председатель УМК 13.03.02

Заведующий кафедрой ЭГПП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной работе

Кудреватых Н.В.

29.05.2023



/ Прокопенко Е.В./
/ Рудов Е.Ю./
/ Захаров С.А./
/ Захаров С.А./

учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*								Э	*		Э	Э	К				*												Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II										*								*	*		Э	Э	К				*												Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III										*								Э	*		Э	Э	К				*												Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
IV										*								*	*		Э	Э	К				*		Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

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	16 5/6	16 2/6	33 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	122
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	4/6	3	19 3/6
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	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	56 дн	63 дн	255 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		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1 з.е.	Семест р 2 з.е.	Семест р 3 з.е.	Семест р 4 з.е.	Семест р 5 з.е.	Семест р 6 з.е.	Семест р 7 з.е.	Семест р 8 з.е.	Код	Наименование
									205	205	7380	7380	2730	2730	3750	900		25	30	29	28	29	28	28	8		
Блок 1. Дисциплины (модули)									107	107	3852	3852	1602	1602	1818	432		23	27	29	28						
Обязательная часть																											
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	1					4	4	144	144	64	64	44	36		4								61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	1				5	5	180	180	64	64	80	36		2	3							61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		2				3	3	108	108	48	48	60				3							61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2				3	3	108	108	32	32	76				3							60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	1	2				9	9	324	324	128	128	160	36		5	4							60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	3	2				10	10	360	360	160	160	164	36			4	6						60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О		1				3	3	108	108	48	48	60			3								60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О		2				3	3	108	108	64	64	44				3							61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О		1				3	3	108	108	48	48	60			3								61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.10	Основы управления проектами	Б1.О	1					3	3	108	108	32	32	40	36		3								65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.О.11	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О	1	2				5	5	180	180	64	64	80	36		3	2							62	П.Кафедра экономических дисциплин
+	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	Б1.О	3					5	5	180	180	64	64	80	36				5						60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	Б1.О	4	3			4	8	8	288	288	130	130	122	36					3	5				63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.14	Компьютерная графика в электротехнике	Б1.О		3				3	3	108	108	48	48	60					3						63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.15	Электробезопасность	Б1.О		3				3	3	108	108	64	64	44					3						65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.О.16	Электротехническое и конструктивное материаловедение	Б1.О		3				3	3	108	108	48	48	60					3						63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.17	Теоретическая механика	Б1.О		4				3	3	108	108	32	32	76						3					63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О		4				3	3	108	108	32	32	76						3					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.О.19	Электромеханические преобразователи	Б1.О	4					4	4	144	144	64	64	44	36					4					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.О.20	Физические основы электроники	Б1.О	4					5	5	180	180	64	64	80	36					5					63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.21	Электрические и электронные аппараты	Б1.О		4				3	3	108	108	32	32	76						3					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.О.22	Измерительная техника	Б1.О		4				3	3	108	108	48	48	60						3					63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.23	Информационные технологии и программирование	Б1.О	3	4				6	6	216	216	112	112	68	36				4	2					63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.24	Введение в информационные технологии	Б1.О	2	3				7	7	252	252	112	112	104	36			5	2							
+	Б1.О.24.01	Основы информационных технологий	Б1.О	2					5	5	180	180	64	64	80	36			5							63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
+	Б1.О.24.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		3				2	2	72	72	48	48	24					2						63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									98	98	3528	3528	1128	1128	1932	468		2	3			29	28	28	8		
+	Б1.В.01	Введение в электроснабжение	Б1.В	2	1				5	5	180	180	64	64	80	36		2	3							65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.02	Электрические трансформаторы	Б1.В		5			5	5	5	180	180	66	66	114						5					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.03	Электроэнергетические сети и системы	Б1.В		6		6		5	5	180	180	82	82	98							5				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.04	Техника высоких напряжений	Б1.В	5					5	5	180	180	64	64	80	36					5					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.05	Основы электроснабжения	Б1.В	5					4	4	144	144	48	48	60	36					4					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.06	Электроснабжение потребителей электрической энергии	Б1.В	6					5	5	180	180	64	64	80	36						5				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.07	Электромагнитная совместимость	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96								4			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ

+	Б1.В.08	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования	Б1.В	5					4	4	144	144	48	48	60	36					4				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.09	Электрическая часть электростанций и подстанций	Б1.В	6	5			6	8	8	288	288	98	98	154	36					3	5			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация в электроснабжении	Б1.В	7	6				8	8	288	288	96	96	156	36						4	4		65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.11	Переходные процессы	Б1.В	8					4	4	144	144	48	48	60	36								4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.12	Экономика электроэнергетики	Б1.В	6					4	4	144	144	32	32	76	36						4			62	П.Кафедра экономических дисциплин		
+	Б1.В.13	Энергосбережение	Б1.В	5					4	4	144	144	16	16	92	36					4				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.14	Надежность электроснабжения	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96								4		65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.15	Проектирование систем электроснабжения	Б1.В	6					5	5	180	180	64	64	80	36						5			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.16	Проектирование энергообъектов	Б1.В		7			7	4	4	144	144	34	34	110									4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.17	Электроснабжение опасных производственных объектов	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96									4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.18	Электрооборудование предприятий	Б1.В		5				4	4	144	144	48	48	96						4				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.19	Диагностика систем электроснабжения	Б1.В	7					4	4	144	144	48	48	60	36								4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	Б1.В	7					4	4	144	144	32	32	76	36								4				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Компенсация реактивной мощности	Б1.В	7					4	4	144	144	32	32	76	36									4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Методы управления режимами	Б1.В	7					4	4	144	144	32	32	76	36									4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	Б1.В		8				4	4	144	144	32	32	112										4			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Возобновляемые источники энергии	Б1.В		8				4	4	144	144	32	32	112										4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Автономные источники энергии	Б1.В		8				4	4	144	144	32	32	112										4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
К.М.Комплексные модули									2	2	400	400	96	96	304					2								
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М		1234				2	2	400	400	96	96	304					2								
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	2	72	72	32	32	40					2						61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	К.М.01.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		234						328	328	64	64	264													
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В		234						328	328	64	64	264											61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234						328	328	64	64	264											61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В		234						328	328	64	64	264											61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
Блок 2.Практика									24	24	864	864	160		704				3		3		3		15			
Обязательная часть									3	3	108	108	20		88				3									
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.О			2			3	3	108	108	20		88				3							65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756	140		616						3		3		15			
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	Б2.В			468			12	12	432	432	80		352						3		3		6	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			8			9	9	324	324	60		264										9	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	10		314										9			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3						9	9	324	324	10		314											9	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
ФТД.Факультативы									8	8	288	288	108	108	180				4			2	2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									8	8	288	288	108	108	180				4			2	2					
+	ФТД.В.01	Методология научного творчества	ФТД.В		4				2	2	72	72	32	32	40				2							65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	ФТД.В.02	Противоаварийная автоматика энергосистем	ФТД.В		6				2	2	72	72	32	32	40							2				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В		4				2	2	72	72	32	32	40				2							61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В		7				2	2	72	72	12	12	60								2			62	П.Кафедра экономических дисциплин	

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	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	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)					1044								29	19 4/6		1188								33	21 1/6		2232								62	40 5/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1044								29			1116								31				2160								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53,5								ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		52,9								ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		53,2								ТО: 33 1/6 Э: 5 2/3										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50,9										50,9										50,9																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19,2										21,8										20,5																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19,2										21,8										20,5																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	322	144	48	128		2	578	144	29		1008	356	160	80	112		4	508	144	28		2052	678	304	128	240		6	1086	288	57						
1	Б1.В.02	Электрические трансформаторы	Б1.В	За КР	180	66	32	32			2	114		5		За КП	180	82	32	16	32			2	98		5		За КР	180	66	32	32			2	114		5	65	5	
2	Б1.В.03	Электроэнергетические сети и системы	Б1.В																									За КП	180	82	32	16	32			2	98		5	65	6	
3	Б1.В.04	Техника высоких напряжений	Б1.В	Эк	180	64	32		32			80	36	5														Эк	180	64	32		32			80	36	5	65	5		
4	Б1.В.05	Основы электроснабжения	Б1.В	Эк	144	48	16	16	16			60	36	4														Эк	144	48	16	16	16			60	36	4	65	5		
5	Б1.В.06	Электроснабжение потребителей электрической энергии	Б1.В													Эк	180	64	32		32				80	36	5			Эк	180	64	32		32			80	36	5	65	6
6	Б1.В.08	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования	Б1.В	Эк	144	48	16		32			60	36	4														Эк	144	48	16		32			60	36	4	65	5		
7	Б1.В.09	Электрическая часть электростанций и подстанций	Б1.В	За	108	32	16		16			76		3		Эк КП	180	66	32		32		2	78	36	5				Эк КП	288	98	48		48		2	154	36	8	65	56
8	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация в электроснабжении	Б1.В													За	144	48	16	32				96		4			За	144	48	16	32			96		4	65	67		
9	Б1.В.12	Экономика электроэнергетики	Б1.В													Эк	144	32	16		16				76	36	4			Эк	144	32	16		16			76	36	4	62	6
10	Б1.В.13	Энергосбережение	Б1.В	Эк	144	16	16					92	36	4														Эк	144	16	16				92	36	4	65	5			
11	Б1.В.15	Проектирование систем электроснабжения	Б1.В													Эк	180	64	32	32				80	36	5				Эк	180	64	32	32			80	36	5	65	6	
12	Б1.В.18	Электрооборудование предприятий	Б1.В	За	144	48	16		32			96		4														За	144	48	16		32			96		4	65	5		
13	ФТД.В.02	Противоаварийная автоматика энергосистем	ФТД.В													За	72	32	16		16			40		2			За	72	32	16		16			40		2	65	6	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) КР										Эк(4) За(3) КП КР										Эк(8) За(6) КП КР(2)																		
ПРАКТИКИ		(План)														108	20					20		88		3	2		108	20				20		88		3	2			
Б2.В.01(П)		Производственная, Эксплуатационная практика													ЗаО	108	20					20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2	65	468	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																										

№	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																					
					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)					1080								30	19 4/6		1152								32	21 2/6		2232								62	41								
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008								28			1152								32			2160								60									
ЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, акад.час/нед	ОП, факультативы (в период ТО)				52											54											53																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				46,3											54											50,2																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				17,7											17,2											17,5																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				17,7											17,2											17,5																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	306	112	32	160		2	594	108	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	48	192		2	766	144	36	ТО: 22 Э: 3					
1	Б1.В.07	Электромагнитная совместимость	Б1.В	За	144	48	16		32			96		4													За	144	48	16		32			96		4		65	7				
2	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация в электроснабжении	Б1.В	Эк	144	48	16		32			60	36	4													Эк	144	48	16		32			60	36	4		65	67				
3	Б1.В.11	Переходные процессы	Б1.В												Эк	144	48	16	16	16				60	36	4		Эк	144	48	16	16	16			60	36	4		65	8			
4	Б1.В.14	Надежность электроснабжения	Б1.В	За	144	48	16		32			96		4													За	144	48	16		32			96		4		65	7				
5	Б1.В.16	Проектирование энергообъектов	Б1.В	За КР	144	34	16		16		2	110		4													За КР	144	34	16		16		2	110		4		65	7				
6	Б1.В.17	Электроснабжение опасных производственных объектов	Б1.В	За	144	48	16	32				96		4													За	144	48	16	32				96		4		65	7				
7	Б1.В.19	Диагностика систем электроснабжения	Б1.В	Эк	144	48	16		32			60	36	4													Эк	144	48	16		32			60	36	4		65	7				
8	Б1.В.ДЭ.01.01	Компенсация реактивной мощности	Б1.В	Эк	144	32	16		16			76	36	4													Эк	144	32	16		16			76	36	4		65	7				
9	Б1.В.ДЭ.01.02	Методы управления режимами	Б1.В	Эк	144	32	16		16			76	36	4													Эк	144	32	16		16			76	36	4		65	7				
10	Б1.В.ДЭ.02.01	Возобновляемые источники энергии	Б1.В												За	144	32	16		16				112		4		За	144	32	16		16			112		4		65	8			
11	Б1.В.ДЭ.02.02	Автономные источники энергии	Б1.В												За	144	32	16		16				112		4		За	144	32	16		16			112		4		65	8			
12	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12			60		2													За	72	12			12			60		2		62	7				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(3) За(5) КР											Эк За											Эк(4) За(6) КР																	
ПРАКТИКИ				(План)												540	100							100		440		15	10		540	100				100		440		15	10			
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика													ЗаО	216	40						40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4	65	468		
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика													ЗаО	324	60						60		264		9	6	ЗаО	324	60				60		264		9	6	65	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)												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	65	8	
КАНИКУЛЫ																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	248	60	27	33	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%	8.1%	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		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	8				4		4	2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					8				4		4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.8	-	49.2	59.6	-	54	55.2	-	53.5	52.9	-	52	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.2	-	50.9	38.2	-	46.3	38.2	-	50.9	50.9	-	46.3	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.7	-	22.9	28.5	-	26.8	23.7	-	19.2	21.8	-	17.7	17.2
		элективные дисциплины по физ.к.				0.6	-		2	-	1	1	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2826	-	384	496	-	480	402	-	322	356	-	306	80
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				64	-		32	-	16	16	-			-		
		Блок Б2				160	-		20	-		20	-		20	-		100
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				108	-			-		64	-		32	-	12	
		Итого по всем блокам				3104	-	384	516	-	480	486	-	322	408	-	318	190
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	6	3	3	8	4	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					12	5	7	12	6	6	5	3	2	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1		1	2		2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1		1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.56%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				46.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				36.32%													