

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27.06.2024

20__ г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Учебные группы МЭБ-211

План принят ученым советом

Протокол № 9 от 27.06.2024

Направленность 05 Менеджмент в энергетике

(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
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Прокопенко Е.В./

Директор ИЭ

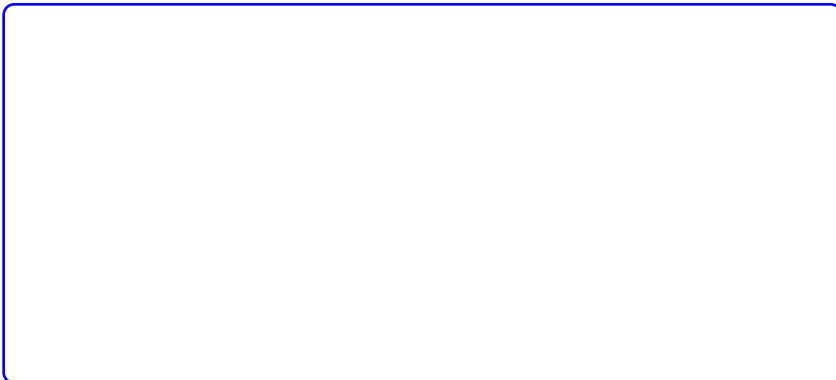
/ Егоров И.С./

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								
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										*									*	*	Э	Э	К				*												Э	Э	У	У	К	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	К	
III										*									Э	*	Э	Э	К				*												Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV										*									*	*	Э	Э	К				*			Э	П	П	П	П	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	16 2/6	33 4/6	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 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	1	3 2/6	19 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	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	7 3/6	8 3/6	35 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра																		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное 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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.																
Блок 1. Дисциплины (модули)																				25	30	30	27	28	29	28	8													
Обязательная часть																				103	103	3708	3708	1554	1554	1758	396	23	27	30	23									
+	Б1.О.01	История	Б1.О	2	1			6	6	216	216	96	96	84	36	3	3																							
+	Б1.О.01.01	История России	Б1.О		1			3	3	108	108	48	48	60	3							59	Истории, философии и социальных наук																	
+	Б1.О.01.02	Всеобщая история	Б1.О	2				3	3	108	108	48	48	24	36		3							59	Истории, философии и социальных наук															
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	1			5	5	180	180	64	64	80	36	2	3							32	Иностранных языков															
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		2			3	3	108	108	48	48	60		3							59	Истории, философии и социальных наук																
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2			3	3	108	108	32	32	76		3							4	Аэрологии, охраны труда и природы																
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	1	2			9	9	324	324	128	128	160	36	5	4							52	Математики															
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	3	2			10	10	360	360	192	192	132	36		4	6							5	Физики														
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О		1			3	3	108	108	48	48	60	3							31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов																	
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О		2			3	3	108	108	64	64	44		3							59	Истории, философии и социальных наук																
+	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О		1			3	3	108	108	48	48	60	3							59	Истории, философии и социальных наук																	
+	Б1.О.10	Основы управления проектами	Б1.О	3				4	4	144	144	48	48	60	36			4							59	Истории, философии и социальных наук														
+	Б1.О.11	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О	1	2			6	6	216	216	64	64	116	36	4	2							59	Истории, философии и социальных наук															
+	Б1.О.12	Информатика	Б1.О	1	2			5	5	180	180	96	96	48	36	3	2							39	Прикладных информационных технологий															
+	Б1.О.13	Дополнительные главы математики	Б1.О	3				5	5	180	180	64	64	80	36			5							52	Математики														
+	Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	Б1.О	4	3		4	8	8	288	288	130	130	122	36			3	5							10	Электропривода и автоматизации													
+	Б1.О.15	Компьютерная графика в электротехнике	Б1.О		3			3	3	108	108	48	48	60			3							10	Электропривода и автоматизации															
+	Б1.О.16	Электробезопасность	Б1.О		3			3	3	108	108	64	64	44			3							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий															
+	Б1.О.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Б1.О		3			3	3	108	108	48	48	60			3							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий															
+	Б1.О.18	Теоретическая механика	Б1.О		3			3	3	108	108	32	32	76			3							72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр															
+	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О		4			3	3	108	108	32	32	76				3							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий														
+	Б1.О.20	Электромеханические преобразователи	Б1.О	4				4	4	144	144	64	64	44	36			4							10	Электропривода и автоматизации														
+	Б1.О.21	Физические основы электроники	Б1.О	4				5	5	180	180	64	64	80	36			5							10	Электропривода и автоматизации														
+	Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	Б1.О		4			3	3	108	108	32	32	76			3							10	Электропривода и автоматизации															
+	Б1.О.23	Измерительная техника	Б1.О		4			3	3	108	108	48	48	60			3							10	Электропривода и автоматизации															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				102	102	3672	3672	1466	1466	1738	468	2	3	4	28	29	28	8						
+	Б1.В.01	Введение в менеджмент в энергетике	Б1.В	2	1			5	5	180	180	64	64	80	36	2	3							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий															
+	Б1.В.02	Электрические трансформаторы	Б1.В		5		5	4	4	144	144	66	66	78				4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий														
+	Б1.В.03	Основы электроснабжения	Б1.В	5				5	5	180	180	64	64	80	36				5							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий													
+	Б1.В.04	Интегрированные пакеты прикладных программ	Б1.В		5			4	4	144	144	48	48	96				4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий														
+	Б1.В.05	Нормативно-правовая база энергетике	Б1.В	5				4	4	144	144	48	48	60	36				4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий													
+	Б1.В.06	Интеллектуальные электрические сети	Б1.В	5				4	4	144	144	64	64	44	36				4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий													
+	Б1.В.07	Энергетический аудит	Б1.В		6		6	4	4	144	144	66	66	78					4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий													
+	Б1.В.08	Техника высоких напряжений	Б1.В	6				4	4	144	144	48	48	60	36					4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий												
+	Б1.В.09	Основы управления в энергетике	Б1.В		6			4	4	144	144	48	48	96					4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий													
+	Б1.В.10	Диагностика систем электроснабжения	Б1.В	6				4	4	144	144	48	48	60	36					4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий												
+	Б1.В.11	Электрические станции и подстанции	Б1.В	6			6	5	5	180	180	66	66	78	36						5							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий											
+	Б1.В.12	Электрические системы и сети	Б1.В		8		8	4	4	144	144	66	66	78								4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий										
+	Б1.В.13	Релейная защита и автоматизация в энергетике	Б1.В	7				4	4	144	144	64	64	44	36							4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий										
+	Б1.В.14	Проектирование систем электроснабжения	Б1.В	6				4	4	144	144	64	64	44	36						4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий											
+	Б1.В.15	Переходные процессы	Б1.В	7				4	4	144	144	32	32	76	36							4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий										
+	Б1.В.16	Экономика электроэнергетики	Б1.В		6			4	4	144	144	64	64	80						4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий												
+	Б1.В.17	Надежность электроснабжения	Б1.В		7			4	4	144	144	48	48	96							4							11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий											

+	Б1.В.18	Оптовый и розничный рынок электроэнергии	Б1.В		7				4	4	144	144	64	64	80							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В	7				4	4	144	144	64	64	44	36							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.20	Инвестиционное проектирование систем электроснабжения	Б1.В		7		7	4	4	144	144	66	66	78								4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.21	Управление качеством электроэнергии	Б1.В	5				4	4	144	144	64	64	44	36							4		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.22	Эксплуатация электрооборудования	Б1.В	8				4	4	144	144	64	64	44	36								4	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.23	Учет и реализация электрической энергии	Б1.В		7			4	4	144	144	64	64	80									4	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	Б1.В		4			4	4	144	144	48	48	96												
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Возобновляемые источники энергии	Б1.В		4			4	4	144	144	48	48	96										11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Автономные источники энергии	Б1.В		4			4	4	144	144	48	48	96									4	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	Б1.В		5			3	3	108	108	64	64	44												
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Электроснабжение опасных производственных объектов	Б1.В		5			3	3	108	108	64	64	44								3		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Электроснабжение потребителей электроэнергии	Б1.В		5			3	3	108	108	64	64	44								3		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
К.М.Комплексные модули																										
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М					2	2	400	400	128	128	272												
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	32	32	40										21	Физвоспитания	
+	К.М.01.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		234					328	328	96	96	232												
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В		234					328	328	96	96	232										21	Физвоспитания	
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234					328	328	96	96	232										21	Физвоспитания	
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В		234					328	328	96	96	232										21	Физвоспитания	
Блок 2.Практика																										
Обязательная часть																										
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.О			2		3	3	108	108	20		88								3		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика	Б2.В			468		12	12	432	432	80		352								3	3	6	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преподдипломная практика	Б2.В			8		9	9	324	324	60		264										9	11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																										
+	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
ФТД.Факультативы																										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
+	ФТД.В.01	Методология научного творчества	ФТД.В		4			2	2	72	72	32	32	40								2		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	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.04	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 3												Семестр 4												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)					1180									30	19 4/6		1324									34	21 1/6		2504									64	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1180									30			1180									30			2360									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)	56,1												52,9												54,5													
				ОП, факультативы (в период экз. сес.)	46,3												38,2												42,3													
				Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	26,8												21,7												24,3													
				Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	26,8												21,7												24,3													
				Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	1,9												2												2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	464	176	128	160			508	108	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3	972	354	160	112	80			2	510	108	27	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6	2052	818	336	240	240			2	1018	216	57	ТО: 33 2/3 Э: 5 1/6			
1	Б1.0.06	Физика	Б1.0	Эк	216	96	32	32				84	36	6													Эк	216	96	32	32				84	36	6		5	23		
2	Б1.0.10	Основы управления проектами	Б1.0	Эк	144	48	16					60	36	4													Эк	144	48	16				60	36	4		59	3			
3	Б1.0.13	Дополнительные главы математики	Б1.0	Эк	180	64	32					80	36	5													Эк	180	64	32				80	36	5		52	3			
4	Б1.0.14	Теоретические основы электротехники	Б1.0	За	108	64	32	16	16			44		3	Эк КР	180	66	32	16	16		2	78	36	5		Эк За КР	288	130	64	32	32		2	122	36	8		10	34		
5	Б1.0.15	Компьютерная графика в электротехнике	Б1.0	За	108	48		48				60		3													За	108	48		48			60		3		10	3			
6	Б1.0.16	Электробезопасность	Б1.0	За	108	64	32					44		3													За	108	64	32		32		44		3		11	3			
7	Б1.0.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Б1.0	За	108	48	16	32				60		3													За	108	48	16	32			60		3		11	3			
8	Б1.0.18	Теоретическая механика	Б1.0	За	108	32	16		16			76		3													За	108	32	16		16		76		3		72	3			
9	Б1.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.0																								За	108	32	16	16			76		3		11	4			
10	Б1.0.20	Электромеханические преобразователи	Б1.0																								Эк	144	64	32	16	16		44	36	4		10	4			
11	Б1.0.21	Физические основы электроники	Б1.0																								Эк	180	64	32	32			80	36	5		10	4			
12	Б1.0.22	Электрические и электронные аппараты	Б1.0																								За	108	32	16		16		76		3		10	4			
13	Б1.0.23	Измерительная техника	Б1.0																								За	108	48	16	32			60		3		10	4			
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Возобновляемые источники энергии	Б1.В																								За	144	48	16		32		96		4		11	4			
15	Б1.В.ДЭ.01.02	Автономные источники энергии	Б1.В																								За	144	48	16		32		96		4		11	4			
16	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	100	32			32			68															За	100	32			32		68						1234		
17	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В	За	100	32			32			68															За	100	32			32		68				21	234			
18	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В	За	100	32			32			68															За	100	32			32		68				21	234			
19	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В	За	100	32			32			68															За	100	32			32		68				21	234			
20	ФТД.В.01	Методология научного творчества	ФТД.В																								За	72	32	16		16		40		2		11	4			
21	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В																								За	72	32	16		16		40		2		59	4			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эж(3) За(6)												Эж(3) За(7) КР												Эж(6) За(13) КР														
ПРАКТИКИ				(План)																																						
	Б2.В.01(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика													ЗаО	108	20					20	88	3	2		ЗаО	108	20				20	88	3	2	11	468				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																								1	8	9

№	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)					1008											28	19	4/6		1224											34	21	1/6		2232											62	40	5/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008											28				1152											32				1160											60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51,4															55,2															53,3																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				50,9															50,9															50,9																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				24,9															24,8															24,9																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				24,9															24,8															24,9																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	418	192	80	144			2	446	144	28		1044	404	176		224			4	496	144	29		2052	822	368	80	368			6	942	288	57		ТО: 33 1/6 Э: 5 2/3																
1	Б1.В.02	Электрические трансформаторы	Б1.В	За КР	144	66	32	32				2	78		4													За КР	144	66	32	32				2	78		4						11	5											
2	Б1.В.03	Основы электроснабжения	Б1.В	Эк	180	64	32		32					80	36	5												Эк	180	64	32									80	36	5					11	5									
3	Б1.В.04	Интегрированные пакеты прикладных программ	Б1.В	За	144	48	16	32					96		4													За	144	48	16	32								96		4					11	5									
4	Б1.В.05	Нормативно-правовая база энергетики	Б1.В	Эк	144	48	16		32				60	36	4												Эк	144	48	16		32						60	36	4					11	5											
5	Б1.В.06	Интеллектуальные электрические сети	Б1.В	Эк	144	64	32		32				44	36	4												Эк	144	64	32		32						44	36	4					11	5											
6	Б1.В.07	Энергетический аудит	Б1.В																								За КР	144	66	32		32				2	78		4						11	6											
7	Б1.В.08	Техника высоких напряжений	Б1.В																							Эк	144	48	16		32						60	36	4					11	6												
8	Б1.В.09	Основы управления в энергетике	Б1.В																							За	144	48	16		32						96		4					11	6												
9	Б1.В.10	Диагностика систем электроснабжения	Б1.В																							Эк	144	48	16		32						60	36	4					11	6												
10	Б1.В.11	Электрические станции и подстанции	Б1.В																							Эк КП	180	66	32		32				2	78	36	5					11	6													
11	Б1.В.14	Проектирование систем электроснабжения	Б1.В																							Эк	144	64	32		32					44	36	4					11	6													
12	Б1.В.16	Экономика электроэнергетики	Б1.В																							За	144	64	32		32					80		4					11	6													
13	Б1.В.21	Управление качеством электроэнергии	Б1.В	Эк	144	64	32		32				44	36	4											Эк	144	64	32		32					80		4					11	5													
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Электроснабжение опасных производственных объектов	Б1.В	За	108	64	32	16	16				44		3											За	108	64	32	16	16					44		3					11	5													
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Электроснабжение потребителей электроэнергии	Б1.В	За	108	64	32	16	16				44		3											За	108	64	32	16	16					44		3					11	5													
16	ФТД.В.02	Противоаварийная автоматика энергосистем	ФТД.В																							За	72	32	16		16					40		2					11	6													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эж(4) За(3) КР													Эж(4) За(4) КП КР													Эж(8) За(7) КП КР(2)																											
ПРАКТИКИ				(План)													108 20 20 88 3 2													108 20 20 88 3 2													108 20 20 88 3 2													11 468	
Б2.В.01(П)		Производственная, Организационно-управленческая практика			ЗаО													108 20 20 88 3 2													ЗаО 108 20 20 88 3 2																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																					
КАНИКУЛЫ				1													8													9																											

№	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				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 4/6		2232											62	41 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008										28			1152											32		2160										60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52												54													53																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				46,3													36													41,2																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23,2													27,9													25,6																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23,2													27,9													25,6																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	402	192	16	192		2	498	108	28		ТО: 17 1/3 3; 2 1/3		288	130	64	16	48		2	122	36	8		ТО: 4 2/3 3; 1		1296	532	256	32	240		4	620	144	36		ТО: 22 3; 1/3					
1	Б1.В.12	Электрические системы и сети	Б1.В														За КП	144	66	32		32		2	78		4		За КП	144	66	32		32		2	78		4		11	8					
2	Б1.В.13	Релейная защита и автоматизация в энергетике	Б1.В	Эк	144	64	32	16	16			44	36	4															Эк	144	64	32	16	16			44	36	4		11	7					
3	Б1.В.15	Переходные процессы	Б1.В	Эк	144	32	16		16			76	36	4															Эк	144	32	16		16			76	36	4		11	7					
4	Б1.В.17	Надежность электроснабжения	Б1.В	За	144	48	16		32			96		4															За	144	48	16		32			96		4		11	7					
5	Б1.В.18	Оптовый и розничный рынок электроэнергии	Б1.В	За	144	64	32		32			80		4															За	144	64	32		32			80		4		11	7					
6	Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В	Эк	144	64	32		32			44	36	4															Эк	144	64	32		32			44	36	4		11	7					
7	Б1.В.20	Инвестиционное проектирование систем электроснабжения	Б1.В	За КР	144	66	32		32	2		78		4															За КР	144	66	32		32		2	78		4		11	7					
8	Б1.В.22	Эксплуатация электрооборудования	Б1.В															Эк	144	64	32	16	16			44	36	4		Эк	144	64	32	16	16			44	36	4		11	8				
9	Б1.В.23	Учет и реализация электрической энергии	Б1.В	За	144	64	32		32			80		4															За	144	64	32		32			80		4		11	7					
10	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12			60		2															За	72	12			12			60		2		53	7					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5) КР												Эк За КП												Эк(4) За(6) КП КР																		
ПРАКТИКИ																			540	100					100	440		15	10		540	100					100	440		15	10						
	Б2.В.01(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика																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				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																			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					
КАНИКУЛЫ																																															
															1																7 3/6																8 3/6

		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													
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240													
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	6.8%	160	207													
B1.O	Обязательная часть					105													
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102													
B2	Практика	12%	88%	0%	12	24													
B2.O	Обязательная часть					3													
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21													
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9													
ФТД	Факультативы				4	8													
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					8													
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.8													
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44.7													
		в период гос. экзаменов																	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25													
		элективные дисциплины по физ.к.				0.8													
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3148													
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				96													
		Блок Б2				160													
		Блок Б3				10													
		Блок ФТД				108													
		Итого по всем блокам				3426													
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	8	4	4	4	3	1	
		ЗАЧЕТ (За)					14	6	8	11	6	5	6	3	3	5	4	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	2		2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.99%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						40.46%												