

План принят ученым советом
Протокол № 15 от 28.05.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

15 28.05.2026

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Учебные группы ЭРб-261

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.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	Подписано ЭП КУЗГТУ Подразделение: Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий Должность: Заведующий кафедрой (к.н) Подписано: 13:41:20 15.06.2026 Кудряшов Дмитрий Семенович	Подписано ЭП КУЗГТУ Подразделение: Кафедра электроснабжения горных и промышленных предприятий Должность: Председатель УМК Подписано: 13:41:42 15.06.2026 Кудряшов Дмитрий Семенович
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ		
Основной	Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	
+	эксплуатационный	Начальник УМУ Директор института энергетики Председатель УМК 13.03.02 Заведующий кафедрой ЭГПП	
+	эксплуатационный		
-	технологический		
-	организационно-управленческий		
-	наладочный		

/ Кудряшов Д.С./

Календарный учебный график

[illegible]

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 1/6	16 4/6	33 5/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	17 1/6	7	24 1/6	124 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2 5/6	5	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 3/6	1	3 3/6	19 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		4	4				6
Пд	Преддипломная практика											7 2/6	7 2/6	7 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	59 дн	66 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	56 дн	63 дн	243 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	3 дн	12 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	51 дн
Продолжительность		152 дн	213 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

			Формы прогн. атт.						з.е.		Итого академ. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра									
																	Семестр 9.1		Семестр 9.2		Семестр 9.3		Семестр 9.4		Семестр 9.5		Семестр 9.6		Семестр 9.7		Семестр 9.8			
Содержание в докладе	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экспертное	Зачет	Зачет с.д.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ОР	Конт. роль	Пр. проект	Семестр 9.1	Семестр 9.2	Семестр 9.3	Семестр 9.4	Семестр 9.5	Семестр 9.6	Семестр 9.7	Семестр 9.8	Код	Наименование							
Блок 1. Дисциплины (модули)																																		
Обязательная часть																																		
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		12				4	4	144	144	116	116	28			2	2							59	История, философия и социальные науки							
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	1				5	5	180	180	64	64	80	36			2	3							32	Иностранные языки						
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		2				3	3	108	108	48	48	60					3							59	История, философия и социальные науки						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2				3	3	108	108	32	32	76					3							4	Агрономия, охрана труда и природы						
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	1	2				9	9	324	324	128	128	160	36			7	2							52	Математика						
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	3	2				10	10	360	360	160	160	164	36				4	6						5	Физика						
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О		1				3	3	108	108	32	32	76			3									31	Химия, технологии неорганических веществ и наноматериалов						
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О		2				3	3	108	108	32	32	76					3							59	История, философия и социальные науки						
+	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О		1				3	3	108	108	32	32	76			3									59	История, философия и социальные науки						
+	Б1.О.10	Основы российской государственности	Б1.О			1			3	3	108	108	60	60	12	36		3									59	История, философия и социальные науки						
+	Б1.О.11	Общественный проект «Обучение служению»	Б1.О		2				2	2	72	72	36	36	36					2							54	Экономика						
+	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	Б1.О	3					5	5	180	180	64	64	80	36					5						52	Математика						
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	Б1.О	4	3			4	8	8	288	288	130	130	122	36					3	5					10	Электротехника и автоматизация						
+	Б1.О.14	Компьютерная графика в электротехнике	Б1.О	3					3	3	108	108	48	48	60						3						10	Электротехника и автоматизация						
+	Б1.О.15	Электрооборудование	Б1.О	3					3	3	108	108	64	64	44							3					11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.О.16	Электромеханические и конструкционные материалы	Б1.О	3					3	3	108	108	48	48	60						3						11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.О.17	Теоретическая механика	Б1.О	4					3	3	108	108	32	32	76						3						2	Открытых горных работ						
+	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	4					3	3	108	108	32	32	76						3						11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.О.19	Электромеханические преобразователи	Б1.О	4					4	4	144	144	64	64	44	36						4					10	Электротехника и автоматизация						
+	Б1.О.20	Физические основы электроники	Б1.О	4					5	5	180	180	64	64	80	36						5					10	Электротехника и автоматизация						
+	Б1.О.21	Электронные и электронные аппараты	Б1.О		4				3	3	108	108	32	32	76												10	Электротехника и автоматизация						
+	Б1.О.22	Информационные технологии и программирование	Б1.О	3	4				6	6	216	216	112	112	68	36						4	2				11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.О.23	Иммерсивная техника	Б1.О	4					3	3	108	108	48	48	60												10	Электротехника и автоматизация						
+	Б1.О.24	Введение в информационные технологии	Б1.О	2	3				7	7	252	252	112	112	104	36					5	2	3											
+	Б1.О.24.01	Основы информационных технологий	Б1.О		2				5	5	180	180	64	64	80	36					5							39	Прикладные информационные технологии					
+	Б1.О.24.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		3				2	2	72	72	48	48	24						2						11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.О.25	Основы военной подготовки	Б1.О			1			3	3	108	108	72	72	36			3									21	Физикостроения						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																		
+	Б1.В.01	Введение в электроэнергетику	Б1.В	2	1				5	5	180	180	64	64	80	36		2	3				29	25	28	12	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.02	Трансформаторы	Б1.В		5			5	4	4	144	144	66	66	78						4						11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В	5	6			6	9	9	324	324	114	114	174	36						5	4				11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.04	Интеллектуальные электрические сети	Б1.В		6				4	4	144	144	48	48	96								4				11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.05	Техника высоких напряжений в электроэнергетике	Б1.В	5					4	4	144	144	64	64	44	36							4				11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.06	Электроснабжение	Б1.В	5					4	4	144	144	48	48	60	36							4				11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.07	Управление качеством электротехники	Б1.В		5				4	4	144	144	48	48	96							4					11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.08	Монтаж и наладка электрооборудования	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96									4			11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.09	Электронные станции и подстанции	Б1.В	6	5			6	8	8	288	288	82	82	170	36					4	4					11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Б1.В	6					5	5	180	180	80	80	64	36							5				11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.11	Переходные процессы в электроэнергетике	Б1.В	5					4	4	144	144	48	48	60	36						4					11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.12	Экономика в электроэнергетике	Б1.В		8				4	4	144	144	32	32	112											4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.13	Основы энергосбережения	Б1.В	8					4	4	144	144	48	48	60	36										4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.14	Надежность электросистем	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96									4			11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.15	Проектирование электроэнергетических систем	Б1.В		6				4	4	144	144	48	48	96									4			11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.16	Проектирование объектов в электроэнергетике	Б1.В		7			7	4	4	144	144	34	34	110											4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.17	Методы оптимизации в электроэнергетике	Б1.В	7					4	4	144	144	48	48	60	36											4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических 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 полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.19	Динамика в электроэнергетике	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96									4			11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.Д3.01	Электронные дисциплины Б1.В.Д3.1	Б1.В	6					4	4	144	144	32	32	76	36						4						11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий					
+	Б1.В.Д3.01.01	Управление техническими средствами диспетчеризации	Б1.В	6					4	4	144	144	32	32	76	36							4					11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий					
-	Б1.В.Д3.01.02	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В	6					4	4	144	144	32	32	76	36											11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
+	Б1.В.Д3.02	Электронные дисциплины Б1.В.Д3.2	Б1.В	8					4	4	144	144	32	32	112											4								
+	Б1.В.Д3.02.01	Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике	Б1.В	8					4	4	144	144	32	32	112												4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий					
-	Б1.В.Д3.02.02	Автономные источники энергии в электроэнергетике	Б1.В	8					4	4	144	144	32	32	112												4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий					
+	Б1.В.Д3.03	Электронные дисциплины Б1.В.Д3.3	Б1.В	7					4	4	144	144	48	48	96											4								
+	Б1.В.Д3.03.01	Отопный и розничный рынок электроэнергии	Б1.В	7					4	4	144	144	48	48	96											4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
-	Б1.В.Д3.03.02	Учет и реализация электрической энергии	Б1.В	7					4	4	144	144	48	48	96											4	11	Электроснабжения горных и полиметаллических предприятий						
К.М.Комплексные модули																																		
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М		1234				2	2	400	400	128	128	272			2									21	Физикостроения						
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	2	72	72	32	32	40			2									21	Физикостроения						
+	К.М.01.Д3.01	Электронные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В	234					2	2	328	328	96	96	232																			
+	К.М.02.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - баз																																

[illegible]

Индекс	Виды частей	Наименование	Формируемые компетенции
B1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6
B1.0.01	B1.0	История России	УК-5; УК-10
B1.0.02	B1.0	Иностранный язык	УК-4
B1.0.03	B1.0	Философия	УК-5
B1.0.04	B1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.0.05	B1.0	Математика	УК-1
B1.0.06	B1.0	Физика	УК-1
B1.0.07	B1.0	Химия	УК-1; ОПК-3
B1.0.08	B1.0	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.0.09	B1.0	Правоведение	УК-2; УК-10
B1.0.10	B1.0	Основы российской государственности	УК-5
B1.0.11	B1.0	Общественный проект «Обучение служением»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
B1.0.12	B1.0	Дополнительные главы математики	ОПК-3
B1.0.13	B1.0	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
B1.0.14	B1.0	Компьютерная графика в электротехнике	ОПК-1
B1.0.15	B1.0	Электробезопасность	ОПК-6
B1.0.16	B1.0	Электротехническое и конструктивное материаловедение	ОПК-5
B1.0.17	B1.0	Теоретическая механика	ОПК-3
B1.0.18	B1.0	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-6
B1.0.19	B1.0	Электрохимические преобразователи	ОПК-4
B1.0.20	B1.0	Физические основы электроники	ОПК-4
B1.0.21	B1.0	Электронные и электронные аппараты	ОПК-6
B1.0.22	B1.0	Информационные технологии и программирование	ОПК-2
B1.0.23	B1.0	Измерительная техника	ОПК-6
B1.0.24	B1.0	Введение в информационные технологии	ОПК-1
B1.0.24.01	B1.0	Основы информационных технологий	ОПК-1
B1.0.24.02	B1.0	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1
B1.0.25	B1.0	Основы военной подготовки	УК-8
B1.B		Часть, формируемая участниками образовательных организаций	УК-2; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.B.01	B1.B	Введение в электроэнергетику	ПК-1; ПК-2
B1.B.02	B1.B	Трансформаторы	ПК-1
B1.B.03	B1.B	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1; ПК-3
B1.B.04	B1.B	Интеллектуальные электрические сети	ПК-1
B1.B.05	B1.B	Техника высоких напряжений в электроэнергетике	ПК-2
B1.B.06	B1.B	Электроснабжение	ПК-1; ПК-2
B1.B.07	B1.B	Управление качеством электроэнергии	ПК-2
B1.B.08	B1.B	Монтаж и наладка электрооборудования	УК-2; ПК-1; ПК-2
B1.B.09	B1.B	Электрические станции и подстанции	ПК-2; ПК-3
B1.B.10	B1.B	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-2
B1.B.11	B1.B	Переходные процессы в электроэнергетике	ПК-1; ПК-2
B1.B.12	B1.B	Экономика в электроэнергетике	УК-9; ПК-2; ПК-4
B1.B.13	B1.B	Основы энергосбережения	ПК-3; ПК-4
B1.B.14	B1.B	Надежность электросистем	ПК-1; ПК-2
B1.B.15	B1.B	Проектирование электроэнергетических систем	ПК-2; ПК-3
B1.B.16	B1.B	Проектирование объектов в электроэнергетике	ПК-2; ПК-3
B1.B.17	B1.B	Методы оптимизации в электроэнергетике	ПК-1; ПК-2
B1.B.18	B1.B	Структуры и режимы в электроэнергетике	ПК-1; ПК-2
B1.B.19	B1.B	Диагностика в электроэнергетике	ПК-1; ПК-4
B1.B.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	ПК-1; ПК-2
B1.B.ДЭ.01.01	B1.B	Управление техническими средствами диспетчеризации	ПК-1; ПК-2
B1.B.ДЭ.01.02	B1.B	Оперативно-диспетчерское управление	ПК-1; ПК-2
B1.B.ДЭ.02	B1.B	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	ПК-1
B1.B.ДЭ.02.01	B1.B	Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике	ПК-1
B1.B.ДЭ.02.02	B1.B	Автономные источники энергии в электроэнергетике	ПК-1
B1.B.ДЭ.03	B1.B	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3	ПК-4
B1.B.ДЭ.03.01	B1.B	Оптовый и розничный рынок электроэнергии	ПК-4
B1.B.ДЭ.03.02	B1.B	Учет и реализация электрической энергии	ПК-4
К.М		Комплексные модули	УК-7
К.М.01	К.М	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.01	B1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.01.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.ДЭ.01.01	B1.B	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	УК-7
К.М.01.ДЭ.01.02	B1.B	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	УК-7
B2		Практика	УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.0		Обязательная часть	УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6
B2.0.01(У)	B2.0	Учебная, Обязательная практика	УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6
B2.B		Часть, формируемая участниками образовательных организаций	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.0.01(П)	B2.B	Производственная, Эксплуатационная практика	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.0.02(Пд)	B2.B	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B3.01(Д)	B3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных организаций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	ФТД.В	Методология научного творчества	УК-1; УК-2
ФТД.В.02	ФТД.В	Противоаварийная автоматика энергосистем	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.03	ФТД.В	100 шагов к успеху	УК-4
ФТД.В.04	ФТД.В	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.В.05	ФТД.В	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	УК-6
ФТД.В.06	ФТД.В	Экспедиция обучения служением	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	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	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
ИТОГО (с факультативами)					1008									28	19 2/6		1352									34	21 3/6		2360									62	40 5/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972									27			1316									33			2288									60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52,5												58,4												55,5																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				33,3											38,2											35,8																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				24,5											28,4											26,5																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				24,5											28,4											26,5																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															2											1																				
дисциплины (модули)					972	420	184	48	188			480	72	27	ТО: 17 1/6□ Э: 2 1/6		1080	472	190	80	202			500	108	30	ТО: 16 2/3□ Э: 2 5/6		2052	892	374	128	390			980	180	57	ТО: 33 5/6□ Э: 5								
1	Б1.О.01	История России	Б1.О	За	72	64	32		32			8	2		За	72	52	26		26			20	2		За(2)	144	116	58		58			28	4			59	12								
2	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	За	72	32		32				40	2		Эк	108	32	26		32			40	36	3		Эк За	180	64		64			80	36	5			32	12							
3	Б1.О.03	Философия	Б1.О												За	108	48	32		16			60	3		За	108	48	32		16			60	3			59	2								
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О												За	108	32	16		16			76	3		За	108	32	16		16			76	3			4	2								
5	Б1.О.05	Математика	Б1.О	Эк	252	64	32		32			152	36	7	За	72	64	32		32			8	2		Эк За	324	128	64		64			160	36	9			52	12							
6	Б1.О.06	Физика	Б1.О												За	144	80	32	16	32			64	4		За	144	80	32	16	32			64	4			5	23								
7	Б1.О.07	Химия	Б1.О	За	108	32	16	16				76	3													За	108	32	16	16			76	3			31	1									
8	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О												За	108	32	16		16			76	3		За	108	32	16		16			76	3			59	2								
9	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О	За	108	32	16		16			76	3													За	108	32	16		16			76	3			59	1								
10	Б1.О.10	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	108	60	20		40			12	36	3												ЗаО	108	60	20		40			12	36	3			59	1							
11	Б1.О.11	Общественный проект «Обучение служением»	Б1.О												За	72	36	4		32			36	2		За	72	36	4		32			36	2			54	2								
12	Б1.О.24	Введение в информационные технологии	Б1.О												Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		Эк	180	64	16	32	16			80	36	5				23						
13	Б1.О.24.01	Основы информационных технологий	Б1.О												Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		Эк	180	64	16	32	16			80	36	5			39	2						
14	Б1.О.25	Основы военной подготовки	Б1.О	ЗаО	108	72	36		36			36	3													ЗаО	108	72	36		36			36	3			21	1								
15	Б1.В.01	Введение в электроэнергетику	Б1.В	За	72	32	16		16			40	2		Эк	108	32	16		16			40	36	3		Эк За	180	64	32		32			80	36	5			11	12						
16	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	72	32	16		16			40	2		За	128	32			32			96			За(2)	200	64	16		48			136	2				1234								
17	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	72	32	16		16			40	2													За	72	32	16		16			40	2			21	1								
18	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В												За	128	32			32			96			За	128	32			32			96					21	234							
19	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В												За	128	32			32			96			За	128	32			32			96					21	234							
20	ФТД.В.03	100 шагов к успеху	ФТД.В	За	36	32	16		16			4	1		За	36	32	16		16			4	1		За(2)	72	64	32		32			8	2			11	12								
ПРАКТИКИ				(План)												108	20				20		88	3	2		108	20				20		88	3	2											
Б2.О.01(У)				Учебная, Ознакомительная практика											ЗаО	108	20				20		88	3	2		ЗаО	108	20				20		88	3	2		11	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк За(7) ЗаО(2)										Эк(3) За(9) ЗаО										Эк(4) За(16) ЗаО(3)																						
КАНИКУЛЫ															1											8 1/6											9 1/6										

№			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	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр. оль						
ИТОГО (с факультативами)							1216									31	19 4/6		1360									35	21 1/6		2576									66	40 5/6																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)							1144									29			1216									31			2360									60																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)					54											55,2											54,6																													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)					46,3											38,2											42,3																													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					27,7											23,7											25,7																													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					27,7											23,7											25,7																													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)					1,9											2											2																													
дисциплины (модули)							1044	480	160	176	144			456	108	29	ТО: 17 1/3□ Э: 2 1/3		1008	386	160	144	80		2	514	108	28	ТО: 16 1/3□ Э: 2 5/6		2052	866	320	320	224		2	970	216	57	ТО: 33 2/3□ Э: 5 1/6																	
1	Б1.О.06	Физика	Б1.О	Эк	216	80	32	16	32			100	36	6													Эк	216	80	32	16	32			100	36	6		5	23																		
2	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	Б1.О	Эк	180	64	32		32			80	36	5													Эк	180	64	32		32			80	36	5		52	3																		
3	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	Б1.О	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																	
4	Б1.О.14	Компьютерная графика в электротехнике	Б1.О	За	108	48		48				60		3													За	108	48		48				60		3		10	3																		
5	Б1.О.15	Электробезопасность	Б1.О	За	108	64	32		32			44		3													За	108	64	32		32			44		3		11	3																		
6	Б1.О.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Б1.О	За	108	48	16	32				60		3													За	108	48	16	32				60		3		11	3																		
7	Б1.О.17	Теоретическая механика	Б1.О													За	108	32	16		16				76		3	За	108	32	16		16			76		3		2	4																	
8	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О													За	108	32	16	16					76		3	За	108	32	16	16				76		3		11	4																	
9	Б1.О.19	Электрометрические преобразователи	Б1.О													Эк	144	64	32	16	16				44	36	4	Эк	144	64	32	16	16			44	36	4		10	4																	
10	Б1.О.20	Физические основы электроники	Б1.О													Эк	180	64	32	32					80	36	5	Эк	180	64	32	32				80	36	5		10	4																	
11	Б1.О.21	Электрические и электронные аппараты	Б1.О													За	108	32	16		16				76		3	За	108	32	16		16			76		3		10	4																	
12	Б1.О.22	Информационные технологии и программирование	Б1.О	Эк	144	64	16	32	16			44	36	4		За	72	48		32	16				24		2	Эк За	216	112	16	64	32			68	36	6		11	34																	
13	Б1.О.23	Измерительная техника	Б1.О													За	108	48	16	32					60		3	За	108	48	16	32				60		3		10	4																	
14	Б1.О.24	Введение в информационные технологии	Б1.О	За	72	48		32	16			24		2														За	72	48		32	16			24		2			23																	
15	Б1.О.24.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О	За	72	48		32	16			24		2														За	72	48		32	16			24		2		11	3																	
16	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	100	32			32			68				За	100	32			32				68			За(2)	200	64			64			136					1234																	
17	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В	За	100	32			32			68				За	100	32			32				68			За(2)	200	64			64			136				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			За(2)	200	64			64			136				21	234																	
19	ФТД.В.01	Методология научного творчества	ФТД.В													За	72	32	16		16				40		2	За	72	32	16		16			40		2		11	4																	
20	ФТД.В.04	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В													За	72	32	16		16				40		2	За	72	32	16		16			40		2		59	4																	
21	ФТД.В.06	Экспедиция обучения служением	ФТД.В	За	72	36			36			36		2														За	72	36			36			36		2		54	3																	
ПРАКТИКИ																	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		11	46																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ						Эк(3) За(7)											Эк(3) За(8) ЗаО КР											Эк(6) За(15) ЗаО КР																														
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)					1044								29	19 4/6		1188									33	23 1/6		2232							62	42 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											48,5												51															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				50,9											38,2												44,6															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23											17,9												20,5															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23											17,9												20,5															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	386	160	48	176			2	514	144	29	ТО: 16 5/6□ Э: 2 5/6	900	292	112	16	160			4	500	108	25	ТО: 16 1/3□ Э: 2 5/6	1944	678	272	64	336			6	1014	252	54	ТО: 33 1/6□ Э: 5 2/3			
1	Б1.В.02	Трансформаторы	Б1.В	За КР	144	66	32	16	16			2	78		4		За КР	144	50	16		32		2	94		4		За КР	144	66	32	16	16		2	78		4		11	5	
2	Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	Б1.В	Эк	180	64	32		32				80	36	5		За КР	144	50	16		32		2	94		4		Эк За КР	324	114	48		64		2	174	36	9		11	56	
3	Б1.В.04	Интеллектуальные электрические сети	Б1.В														За	144	48	16		32			96		4		За	144	48	16		32			96		4		11	6	
4	Б1.В.05	Техника высоких напряжений в электроэнергетике	Б1.В	Эк	144	64	32		32				44	36	4														Эк	144	64	32		32			44	36	4		11	5	
5	Б1.В.06	Электрооснабжение	Б1.В	Эк	144	48	16	16	16				60	36	4														Эк	144	48	16	16	16			60	36	4		11	5	
6	Б1.В.07	Управление качеством электроэнергии	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4														За	144	48	16		32			96		4		11	5	
7	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4		Эк КР	144	34	16		16		2	74	36	4		Эк За КР	288	82	32		48		2	170	36	8		11	56	
8	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Б1.В														Эк	180	80	32	16	32			64	36	5		Эк	180	80	32	16	32			64	36	5		11	6	
9	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	5	
10	Б1.В.15	Проектирование электроэнергетических систем	Б1.В														За	144	48	16		32			96		4		За	144	48	16		32			96		4		11	6	
11	Б1.В.дэ.01.01	Управление техническими средствами диспетчеризации	Б1.В														Эк	144	32	16		16			76	36	4		Эк	144	32	16		16			76	36	4		11	6	
12	Б1.В.дэ.01.02	Оперативно-диспетчерское управление	Б1.В														Эк	144	32	16		16			76	36	4		Эк	144	32	16		16			76	36	4		11	6	
13	ФТД.В.02	Противоаварийная автоматика энергосистем	ФТД.В														За	72	32	16		16			40		2		За	72	32	16		16			40		2		11	6	
ПРАКТИКИ				(План)													216	20				20		196	6	4			216	20				20		196	6	4					
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика															ЗаО	216	20				20		196		6	4		ЗаО	216	20				20		196		6	4	11	46
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(3) КР										Эк(3) За(4) ЗаО КР(2)										Эк(7) За(7) ЗаО КР(3)																		
КАНИКУЛЫ														1												6											7						

№	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			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль		
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)				54,6												56,6												55,6																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				28,8												36												32,4																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				17,9												16												17																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				17,9												16												17																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	306	112		192		2	630	72	28	ТО: 17 1/6□ Э: 2 1/2		432	112	48		64				284	36	12	ТО: 7□ Э: 1		1440	418	160		256		2	914	108	40	ТО: 24 1/6□ Э: 3 1/2						
1	Б1.В.08	Монтаж и наладка электрооборудования	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4		За	144	32	16		16			112		4		За	144	48	16		32			96		4			11	7			
2	Б1.В.12	Экономика в электроэнергетике	Б1.В														Эк	144	32	16		16			112		4		Эк	144	32	16		16			112		4			11	8			
3	Б1.В.13	Основы энергосбережения	Б1.В														Эк	144	48	16		32			60	36	4		Эк	144	48	16		32			60	36	4			11	8			
4	Б1.В.14	Надежность электросистем	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4			За	144	48	16		32					4		За	144	48	16		32			96		4			11	7		
5	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		За КР	144	34	16		16			2	110		4			11	7
6	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		Эк	144	48	16		32			60	36	4			11	7		
7	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		Эк	144	32	16		16			76	36	4			11	7	
8	Б1.В.19	Диагностика в электроэнергетике	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4			За	144	48	16		32					4		За	144	48	16		32			96		4			11	7		
9	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			
10	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			
11	Б1.В.ДЭ.03.01	Оптовый и розничный рынок электроэнергии	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4			За	144	48	16		32					4		За	144	48	16		32			96		4			11	7		
12	Б1.В.ДЭ.03.02	Учет и реализация электрической энергии	Б1.В	За	144	48	16		32				96		4			За	144	48	16		32					4		За	144	48	16		32			96		4			11	7		
13	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12				60		2			За	72	12								2		За	72	12			12			60		2			53	7		
ПРАКТИКИ																		396	74				74	322		11	7 1/3		396	74				74	322		11	7 1/3								
Б2.В.02(Пд)		Производственная, Преддипломная практика															ЗаО	396	74				74	322		11	7 1/3		ЗаО	396	74				74	322		11	7 1/3		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					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(6) КР											Эк За(2) ЗаО											Эк(3) За(8) ЗаО КР																				
КАНИКУЛЫ															1												7 5/6												8 5/6							

Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)								Контроль пр. подгот.
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот.	Лаб пр. подгот.	Пр пр. подгот.	КСР пр. подгот.	КРП пр. подгот.	СР пр. подгот.		
Блок 1.Дисциплины (модули)														
+	Б1.О.01	История России		1	2	72								
				2	2	72								
+	Б1.О.02	Иностраный язык		1	2	72								
				2	3	108								
+	Б1.О.03	Философия		2	3	108								
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2	3	108								
+	Б1.О.05	Математика		1	7	252								
				2	2	72								
+	Б1.О.06	Физика		2	4	144								
				3	6	216								
+	Б1.О.07	Химия		1	3	108								
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи		2	3	108								
+	Б1.О.09	Правоведение		1	3	108								
+	Б1.О.10	Основы российской государственности		1	3	108								
+	Б1.О.11	Общественный проект «Обучение служению»		2	2	72								
+	Б1.О.12	Дополнительные главы математики		3	5	180								
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники		4	5	180								
+	Б1.О.14	Компьютерная графика в электротехнике		3	3	108								
+	Б1.О.15	Электробезопасность		3	3	108								
+	Б1.О.16	Электротехническое и конструктивное материаловедение		3	3	108								
+	Б1.О.17	Теоретическая механика		4	3	108								
+	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4	3	108								
+	Б1.О.19	Электромеханические преобразователи		4	4	144								
+	Б1.О.20	Физические основы электроники		4	5	180								
+	Б1.О.21	Электрические и электронные аппараты		4	3	108								
+	Б1.О.22	Информационные технологии и программирование		3	4	144								
				4	2	72								
+	Б1.О.23	Измерительная техника		4	3	108								
+	Б1.О.24.01	Основы информационных технологий		2	5	180								
+	Б1.О.24.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3	2	72								
+	Б1.О.25	Основы военной подготовки		1	3	108								
+	Б1.В.01	Введение в электроэнергетику		1	2	72								
				2	3	108								
+	Б1.В.02	Трансформаторы		5	4	144								
				5	5	180								
+	Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети		6	4	144								
+	Б1.В.04	Интеллектуальные электрические сети		6	4	144								
+	Б1.В.05	Техника высоких напряжений в электроэнергетике		5	4	144								
+	Б1.В.06	Электрооборудование		5	4	144								
+	Б1.В.07	Управление качеством электроэнергии		5	4	144								
+	Б1.В.08	Монтаж и наладка электрооборудования		7	4	144								
+	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции		5	4	144								
				6	4	144								
+	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем		6	5	180								
+	Б1.В.11	Передающие процессы в электроэнергетике		5	4	144								
+	Б1.В.12	Экономика в электроэнергетике		8	4	144								
+	Б1.В.13	Основы энергосбережения		8	4	144								
+	Б1.В.14	Надежность электросистем		7	4	144								
+	Б1.В.15	Проектирование электроэнергетических систем		6	4	144								
+	Б1.В.16	Проектирование объектов в электроэнергетике		7	4	144								
+	Б1.В.17	Методы оптимизации в электроэнергетике		7	4	144								
+	Б1.В.18	Структуры и режимы в электроэнергетике		7	4	144								
+	Б1.В.19	Диалектика в электроэнергетике		7	4	144								
+	Б1.В.Д3.01.01	Управление техническими средствами диспетчеризации		6	4	144								
-	Б1.В.Д3.01.02	Оперативно-техническое управление		6	4	144								
+	Б1.В.Д3.02.01	Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике		8	4	144								
-	Б1.В.Д3.02.02	Автоматные источники энергии в электроэнергетике		8	4	144								
+	Б1.В.Д3.03.01	Отовый и розничный рынок электроэнергии		7	4	144								
-	Б1.В.Д3.03.02	Рег и реализация электрической энергии		7	4	144								
+	К.М.01	Физическая культура и спорт		1	2	72								
				2		128								
+	К.М.01.Д3.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта		3		100								
				4		100								
				2		128								
-	К.М.01.Д3.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес		3		100								
				4		100								
Блок 2.Практика														
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Самостоятельная практика		2	3	108								
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика		4	3	108								
				6		216								
+	Б2.В.02(Па)	Производственная, Преддипломная практика		8	11	396								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация														
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8	9	324								
ФТД.Факультативы														
+	ФТД.В.01	Методологии научного творчества		4	2	72								
+	ФТД.В.02	Противоаварийная автоматика энергосистем		6	2	72								
+	ФТД.В.03	100 шагов к успеху		1	1	36								
				2	1	36								
+	ФТД.В.04	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности		4	2	72								
+	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере		7	2	72								
+	ФТД.В.06	Экспедиция обучения служению		3	2	72								

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Ознакомительная практика	1	2			2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Эксплуатационная практика	2	2			2						
			11	+	2		0	0	0	0	0
Производственная, Эксплуатационная практика	3	2			4						
			11	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	4	2			7	1/3					
Итого по факту					6						
Итого по плану					15	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Теоретические основы электротехники					
КР	2	2	10	0	
				0	
Трансформаторы					
КР	3	1	66	0	
				0	
Электрические станции и подстанции					
КР	3	2	66	0	
				0	
Электроэнергетические системы и сети					
КР	3	2		0	
Проектирование объектов в электроэнергетике					
КР	4	1	11	0	
				0	

		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	252	62	28	34	66	31	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)	52%	48%	12.1%	160	208	57	27	30	57	29	28	54	29	25	40	28	12
Б1.О	Обязательная часть					109	52	25	27	57	29	28						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					99	5	2	3				54	29	25	40	28	12
Б2	Практика	13%	87%	0%	12	23	3		3	3		3	6		6	11		11
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20				3		3	6		6	11		11
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	12	2	1	1	6	2	4	2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	2	1	1	6	2	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54	-	52.5	58.4	-	54	55.2	-	53.5	48.5	-	54.6	56.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				39.2	-	33.3	38.2	-	46.3	38.2	-	50.9	38.2	-	28.8	36
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.9	-	24.5	28.4	-	27.7	23.7	-	23	17.9	-	17.9	16
		элективные дисциплины по физ.к.				0.8	-		2	-	1.9	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2950	-	420	504	-	512	418	-	386	292	-	306	112
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				96	-		32	-	32	32	-			-		
		Блок Б2				134	-		20	-		20	-		20	-		74
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				208	-	32	32	-	36	64	-		32	-	12	
		Итого по всем блокам				3302	-	452	556	-	548	502	-	386	344	-	318	196
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				4	1	3	6	3	3	7	4	3	3	2	1	
		ЗАЧЕТ (За)				14	6	8	12	6	6	6	3	3	7	5	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				3	2	1	1		1	1		1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1	3	1	2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.46%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					46.7%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					37.74%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
------------	------	-------	----------------	--------------

Консультации по

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False
---	-------

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	12
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	40

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК Фик
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
29		Химическая технология твердого топлива
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технические наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
71		Информатики и информационных систем
72		Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																																																					
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																																									
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8																																							
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																																						
Итого	62				66				62				62																																									
Всего	28		34		31		35		29		33		30		32																																							
1	Б1.О.01□ История России□ [Зэ]□ УК-5; УК-10	2	Б1.О.01□ История России□ [Зэ]□ УК-5; УК-10	2	Б1.О.06□ Физика□ [Эк, КР]□ ОПК-1	6	Б1.О.13□ Теоретические основы электротехники□ [Эк, КР]□ ОПК-4	5	Б1.8.02□ Трансформаторы□ [Зэ, КР]□ ПК-1	4	Б1.8.03□ Электроэнергетические системы и сети□ [Зэ, КР]□ ПК-1; ПК-3	4	Б1.8.08□ Монтаж и наладка электрооборудования□ [Зэ]□ УК-2; ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.12□ Экономика в электроэнергетике□ [Зэ]□ УК-9; ПК-2; ПК-4	4																																						
2																																																						
3	Б1.О.02□ Иностранный язык□ [Зэ]□ УК-4	2	Б1.О.02□ Иностранный язык□ [Эк]□ УК-4	3													Б1.О.17□ Теоретическая механика□ [Зэ]□ ОПК-3	3	Б1.8.03□ Электроэнергетические системы и сети□ [Эк]□ ПК-1; ПК-3	5	Б1.8.04□ Интеллектуальные электрические сети□ [Зэ]□ ПК-1	4	Б1.8.14□ Надежность электросистем□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.13□ Основы энергосбережения□ [Эк]□ ПК-3; ПК-4	4																												
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7			Б1.О.03□ Философия□ [Зэ]□ УК-5	3	Б1.О.12□ Дополнительные главы математики□ [Эк]□ ОПК-3	5	Б1.О.18□ Метрология, стандартизация и сертификация□ [Зэ]□ УК-2; ОПК-6	3	Б1.8.09□ Электрические станции и подстанции□ [Эк, КР]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.16□ Проектирование объектов в электроэнергетике□ [Зэ, КР]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.10□ Электронные дисциплины Б1.8.Д3.2: Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике□ [Зэ]□ / Автоматные источники энергии в электроэнергетике□ ПК-1	4																																								
8	Б1.О.05□ Математика□ [Эк]□ УК-1	7													Б1.О.19□ Электромеханические преобразователи□ [Эк]□ ОПК-4	4											Б1.8.10□ Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	5	Б1.8.17□ Методы оптимизации в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																				
9																	Б1.О.20□ Физические основы электроники□ [Эк]□ ОПК-4	5	Б1.8.07□ Управление качеством электроэнергии□ [Зэ]□ ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																												
10																																			Б1.О.14□ Компьютерная графика в электротехнике□ [Зэ]□ ОПК-1	3	Б1.8.09□ Электрические станции и подстанции□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4										
11																																													Б1.О.15□ Электробезопасность□ [Зэ]□ ОПК-6	3	Б1.8.07□ Управление качеством электроэнергии□ [Зэ]□ ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4
12																																																						
13	Б1.О.07□ Химия□ [Зэ]□ УК-1; ОПК-3	3			Б1.О.21□ Электронные и электронные аппараты□ [Зэ]□ ОПК-6	3	Б1.8.09□ Электрические станции и подстанции□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																																								
14															Б1.О.22□ Информационные технологии и программирование□ [Эк]□ ОПК-2	4											Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																				
15																	Б1.О.23□ Измерительная техника□ [Зэ]□ ОПК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																												
16	Б1.О.09□ Правоведение□ [Зэ]□ УК-2; УК-10	3	Б1.О.06□ Физика□ [Зэ]□ УК-1	4																															Б1.О.24□ Введение в информационные технологии□ [Эк]□ ОПК-1	5	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4										
17																																													Б1.О.25□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4
18	Б1.О.10□ Основы российской государственности□ [ЗэО]□ УК-5	3	Б1.О.08□ Русский язык и культура речи□ [Зэ]□ УК-4	3																																																		
19					Б1.О.27□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																																								
20															Б1.О.28□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3											Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																				
21	Б1.О.25□ Основы военной подготовки□ [ЗэО]□ УК-8	3															Б1.О.29□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																												
22																																			Б1.О.30□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4										
23																																													Б1.О.31□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4
24	Б1.8.01□ Введение в электроэнергетику□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-2	2	Б1.О.24□ Введение в информационные технологии□ [Эк]□ ОПК-1	5																																																		
25					Б1.О.33□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																																								
26	Б1.8.01□ Дисциплины по физической культуре и спорту□ [Зэ]□ УК-7	2													Б1.О.34□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3											Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																				
27																	Б1.О.35□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																												
28	ФТД.В.03□ 100 шагов к успеху□ [Зэ]□ УК-4	1	Б1.8.01□ Введение в электроэнергетику□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-2	3																															Б1.О.36□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4										
29																																													Б1.О.37□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4
30																																																						
31					Б1.О.39□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																																								
32															Б1.О.40□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3											Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																				
33																	Б1.О.41□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																												
34																																			Б1.О.42□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4										
35																																													Б1.О.43□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4
					Б1.О.45□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																																								
															Б1.О.46□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3											Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																				
																	Б1.О.47□ Экспедиция обучения слушателей□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	3	Б1.8.11□ Переходные процессы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.15□ Проектирование электроэнергетических систем□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-3	4	Б1.8.18□ Структуры и режимы в электроэнергетике□ [Эк]□ ПК-1; ПК-2	4	Б1.8.19□ Диагностика в электроэнергетике□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-4	4																												
																																			Б1.О.48□ Э																			